Rapport sur le développement durable 2020

Hydro Québec

Mettre notre énergie en commun, pour le bien commun

Notre mission consiste à fournir une alimentation électrique fiable et des services de qualité. En exploitant la ressource hydraulique, nous pouvons contribuer à la richesse collective et à l'instauration d'une économie à faible empreinte carbone. Jusqu'à aujourd'hui, l'hydroélectricité a constitué une énergie sans pareille dont le caractère propre et renouvelable est une source de fierté. En complément, nous nous tournons aussi vers d'autres énergies renouvelables, notamment l'éolien, le solaire et l'hydrogène vert.

Notre vision du développement durable dépasse largement la seule question de l'environnement. Nous cherchons à faire participer nos parties prenantes à nos décisions. Nous visons également à contribuer à l'enrichissement du Québec et au maintien d'une économie à faible empreinte carbone.

Afin de préparer l'avenir, nous misons sur trois axes d'intervention.

Résumé des trois axes d'intervention et des douze stratégies de notre *Plan de développement durable 2020-2024*

Gouvernance

Être un leader du développement durable en intégrant les normes les plus exigeantes en la matière à nos activités et pour nos partenaires

p. 14

Communauté

Contribuer au développement socioéconomique du Québec tout en améliorant l'acceptabilité sociale de nos activités

p. 33

Environnement

Devenir un leader en environnement par nos choix, nos pratiques novatrices et notre savoir-faire

p. 55

Comment utiliser le présent rapport

Interactivité

Le présent document, en format PDF, offre des fonctionnalités d'interactivité grâce au logiciel Acrobat d'Adobe.

Fonctionnalités

Information supplémentaire sur le Web

Contenu exclusif sur le Web

Information complémentaire ou plus détaillée

Global Reporting Initiative
Hyperlien

Hyperlien vers une autre page du document

GRI (Global Reporting Initiative)

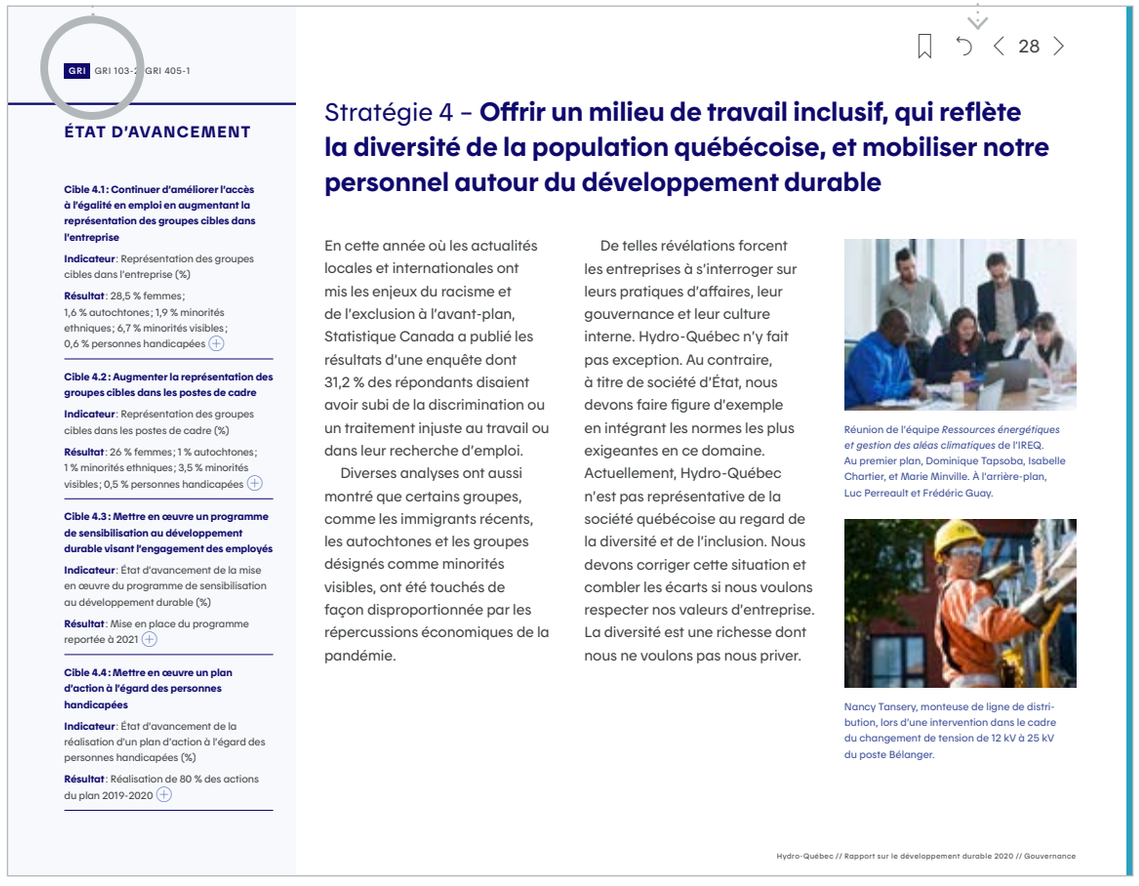
Dans le présent rapport, les éléments d'information placés dans la partie supérieure de certaines pages font référence aux éléments de la GRI.

Navigation

Accès à la page précédente ou suivante

Vue précédente

Accès aux signets



GRI GRI 103-2 GRI 405-1

28

ÉTAT D'AVANCEMENT

Cible 4.1 : Continuer d'améliorer l'accès à l'égalité en emploi en augmentant la représentation des groupes cibles dans l'entreprise

Indicateur : Représentation des groupes cibles dans l'entreprise (%)

Résultat : 28,5 % femmes ; 1,6 % autochtones ; 1,9 % minorités ethniques ; 6,7 % minorités visibles ; 0,6 % personnes handicapées

Cible 4.2 : Augmenter la représentation des groupes cibles dans les postes de cadre

Indicateur : Représentation des groupes cibles dans les postes de cadre (%)

Résultat : 26 % femmes ; 1 % autochtones ; 1 % minorités ethniques ; 3,5 % minorités visibles ; 0,5 % personnes handicapées

Cible 4.3 : Mettre en œuvre un programme de sensibilisation au développement durable visant l'engagement des employés

Indicateur : État d'avancement de la mise en œuvre du programme de sensibilisation au développement durable (%)

Résultat : Mise en place du programme reportée à 2021

Cible 4.4 : Mettre en œuvre un plan d'action à l'égard des personnes handicapées

Indicateur : État d'avancement de la réalisation d'un plan d'action à l'égard des personnes handicapées (%)

Résultat : Réalisation de 80 % des actions du plan 2019-2020

Stratégie 4 – **Offrir un milieu de travail inclusif, qui reflète la diversité de la population québécoise, et mobiliser notre personnel autour du développement durable**

En cette année où les actualités locales et internationales ont mis les enjeux du racisme et de l'exclusion à l'avant-plan, Statistique Canada a publié les résultats d'une enquête dont 31,2 % des répondants disaient avoir subi de la discrimination ou un traitement injuste au travail ou dans leur recherche d'emploi.

Diverses analyses ont aussi montré que certains groupes, comme les immigrants récents, les autochtones et les groupes désignés comme minorités visibles, ont été touchés de façon disproportionnée par les répercussions économiques de la pandémie.

De telles révélations forcent les entreprises à s'interroger sur leurs pratiques d'affaires, leur gouvernance et leur culture interne. Hydro-Québec n'y fait pas exception. Au contraire, à titre de société d'État, nous devons faire figure d'exemple en intégrant les normes les plus exigeantes en ce domaine. Actuellement, Hydro-Québec n'est pas représentative de la société québécoise au regard de la diversité et de l'inclusion. Nous devons corriger cette situation et combler les écarts si nous voulons respecter nos valeurs d'entreprise. La diversité est une richesse dont nous ne voulons pas nous priver.

Réunion de l'équipe *Ressources énergétiques et gestion des aléas climatiques* de l'IREQ. Au premier plan, Dominique Tapsoba, Isabelle Chartier, et Marie Minville. À l'arrière-plan, Luc Perreault et Frédéric Guay.

Nancy Tansery, monteuse de ligne de distribution, lors d'une intervention dans le cadre du changement de tension de 12 kV à 25 kV du poste Bélanger.

Hydro-Québec // Rapport sur le développement durable 2020 // Gouvernance

En couverture : Mise en eau du réservoir de la Romaine 4. Les travaux prioritaires pour la mise en eau du réservoir ont repris en mai 2020, ce qui a permis d'amorcer le remplissage en juin, alors que le barrage n'était pas encore terminé, une première. La construction du barrage est maintenant achevée et le bétonnage se poursuit à la centrale, dont la mise en service a été reportée à 2022.

Hydro-Québec en 2020

Notre réseau

37 231 MW
Puissance installée du parc de production

538
Nombre de postes électriques

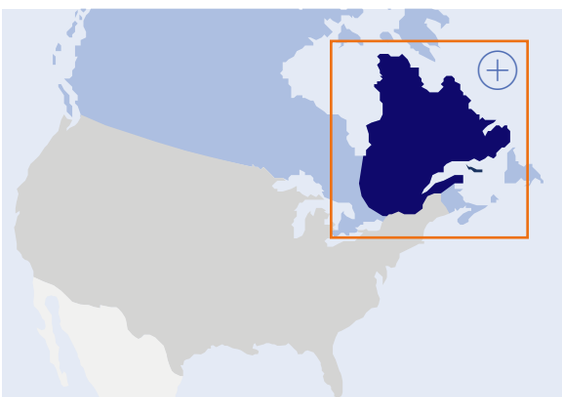
61
Nombre de centrales hydroélectriques

119 345 km
Longueur du réseau de distribution en moyenne tension

24
Nombre de centrales thermiques

34 826 km
Longueur du réseau de transport

Carte des grands équipements



Nos ressources humaines

20 011
Nombre d'employés

44,9 ans
Moyenne d'âge

28,5 %
Représentation féminine

1 279
Nouveaux employés

773
Départs à la retraite

194
Nombre de stages

Message de la présidente-directrice générale

Sophie Brochu
Présidente-directrice générale

Quelle année ! Mon entrée en poste s'est faite au moment où la première vague de la pandémie nous tombait dessus ! Malgré le confinement général, pas question de fermer nos portes. Les hôpitaux, les pharmacies et les épiceries ont besoin de nous pour poursuivre leur important travail. La priorité : protéger nos employés contre le virus. Un service public aussi essentiel que la fourniture d'électricité exige une équipe en santé. Nous avons expliqué les consignes sanitaires et distribué les équipements de protection à tous nos employés à l'œuvre sur le terrain. Les autres – plus de la moitié – sont partis en télétravail. J'ai alors réalisé à quel point Hydro-Québec peut réagir au quart de tour.

Le choc a été violent au Québec comme ailleurs. Pourtant, même si les dommages sont considérables, je n'arrive pas à voir ça comme une malédiction. J'y vois plutôt une révolution – pas très tranquille – qui nous met les yeux face à nos faiblesses et nous force à revoir nos façons de faire. Heureusement, on dirait qu'Hydro-Québec est un navire conçu précisément pour affronter les tempêtes. Depuis sa création, l'entreprise a vécu plusieurs grands bouleversements. Des bouleversements qui ont façonné trois éléments de son ADN : la solidarité, la résilience et l'innovation.

Solidarité

Quand arrive un coup dur, on a besoin de solidarité. Hydro-Québec n'en manque pas. La solidarité est la marque de naissance de l'entreprise. En 1944, les Québécois se sont donné un outil pour rendre l'électricité accessible et abordable pour tous, même dans les endroits les plus retirés. Une véritable révolution solidaire. Depuis, le levier économique que constitue Hydro-Québec a continué de servir le bien commun : par exemple, en favorisant par ses tarifs l'installation d'alumineries et le développement des serres, en stimulant l'émergence d'un secteur québécois de la mobilité électrique ou en développant des expertises diverses recherchées partout sur la planète.

En temps de crise, la solidarité est essentielle pour la survie d'une société. Malgré une baisse de nos revenus, nous avons fait preuve de solidarité avec nos clients – dont plusieurs ont été durement frappés. Nous les avons avisés que nous serions patients s'ils avaient du mal à régler leur facture d'électricité, nous avons suspendu les interruptions de service pour non-paiement et nous avons conclu avec plusieurs d'entre eux des ententes de remboursement adaptées à leur situation. Pour soutenir nos fournisseurs, nous avons réduit de moitié le délai de paiement de nos factures. À l'échelle de la communauté, nous avons maintenu nos dons et commandites à des organismes – dont Centraide – aux prises avec une hausse des demandes d'aide et des problèmes de financement.

Notre solidarité ne se limite pas au Québec. Elle s'étend à toute la planète. À la page 87, vous verrez comment nous soutenons les dix principes du Pacte mondial des Nations Unies dans les domaines des droits de la personne, des normes du travail, de la protection de l'environnement et de la lutte contre la corruption. Nous intégrons ces principes à nos stratégies de développement, à nos pratiques commerciales et à nos processus de gestion.

Résilience

La pandémie a aussi constitué un test de résilience : autre élément fondamental de notre code génétique. À sa base même, Hydro-Québec est une entreprise très résiliente. Notre principale matière première – l'eau – est stockée derrière des barrages. Ces réserves hydrauliques pourraient alimenter le Québec pendant une année entière sans qu'il tombe la moindre goutte de pluie. Cela dit, il pleut quand même : notre fournisseur d'eau est très fiable.

La résilience, c'est la capacité d'absorber un choc et de rebondir. Plus le choc est violent, plus on peut rebondir loin. Ça ne se limite pas à l'approvisionnement en matières premières : il y a aussi le transport et la distribution. En 1998, nous avons absorbé un choc très violent : un grand verglas qui a montré les failles de notre réseau de transport. Nous avons absorbé la leçon et nous avons rebondi en rendant notre réseau plus robuste.

L'actuelle pandémie a mis en évidence un autre facteur de résilience : un bassin suffisant de ressources humaines. En langage de sport, on parlerait de profondeur. Pour la relance post-pandémie, nous entendons donner de la profondeur à notre équipe et profiter de talents issus de tous les horizons de la société. C'est une question de résilience et d'équité, mais aussi de rentabilité. L'exclusion n'est pas payante.

Innovation

Autre élément fondamental de l'ADN d'Hydro-Québec, l'innovation est indispensable dans une période comme celle que nous traversons. Heureusement, Hydro-Québec carbure à l'innovation. C'est pratiquement une déformation professionnelle chez nous. Après la crise sanitaire, nous mettrons cette force au service du développement et de la décarbonation de l'économie du Québec.

Nous serons là pour appuyer la relance d'un Québec transformé. Nous continuerons d'être un outil entre les mains des Québécois. Nous continuerons d'être à l'écoute de leurs espoirs et de leurs ambitions. Nous participerons avec les communautés à la concrétisation de leur vision du développement durable.

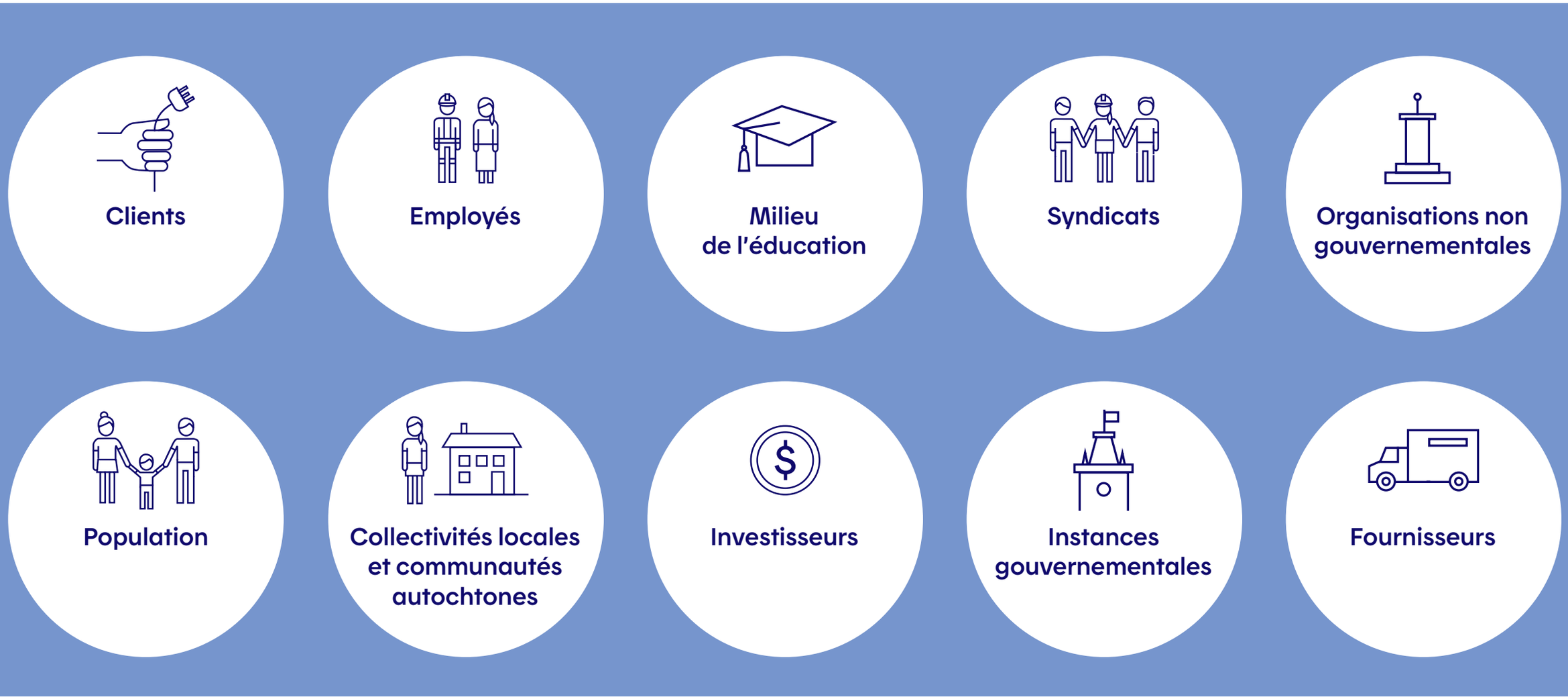
C'est de tout cela dont il est question dans le rapport que vous avez sous les yeux. Bonne lecture !

Sophie Brochu

Des relations mutuellement avantageuses

Par la nature de nos activités, nous sommes présents sur l'ensemble du territoire québécois et nous entretenons des relations mutuellement avantageuses avec nos parties prenantes. Ce dialogue nous permet de maintenir des liens de confiance, d'obtenir les appuis requis à des activités importantes, voire de concilier à l'occasion des intérêts divergents. Le *Rapport sur le développement durable* vise à fournir une information honnête et transparente à toutes nos parties prenantes.

Cliquez sur l'illustration de chaque groupe de parties prenantes pour connaître des exemples d'objectifs communs de développement durable.



À propos du présent rapport

Le *Rapport sur le développement durable 2020* rend compte du rendement d'Hydro-Québec relativement à ses principaux enjeux économiques, environnementaux et sociaux. Cette édition, publiée en mai 2021, est la 19e produite par l'entreprise.

Portée

Ce rapport couvre principalement les enjeux et les incidences liés aux activités qu'Hydro-Québec a menées au Québec de janvier à décembre 2020.

Nouveautés

Révision complète de la structure du rapport, qui s'appuie désormais sur celle de notre *Plan de développement durable 2020-2024*, en vigueur depuis janvier 2020. Celui-ci s'articule autour de douze stratégies regroupées sous trois axes d'intervention : Gouvernance, Communauté et Environnement. Le suivi des diverses actions est présenté tout au long du rapport. L'année 2020 a présenté de nombreux défis et nécessité la révision de certaines priorités. Quoiqu'un bon nombre d'activités aient pu se poursuivre, certaines ont été reportées à 2021.

- Prise en compte des commentaires formulés par un comité consultatif composé de parties prenantes externes représentatives des différents groupes avec lesquels nous travaillons étroitement.
- Révision de l'approche utilisée pour la vérification de l'information du *Rapport sur le développement durable*. Nous avons appliqué une grille décisionnelle afin d'identifier l'information pertinente devant faire l'objet d'une vérification. En conséquence, certaines données s'ajoutent à l'exercice de vérification, alors que d'autres en sont maintenant exclues. Cette nouvelle façon de faire permet de concentrer les efforts de la vérification externe sur les éléments les plus pertinents. L'ensemble des renseignements contenus dans le présent rapport ont cependant été recueillis et vérifiés à l'interne.
- Bonification de la reddition de comptes conformément aux recommandations du groupe de travail sur l'information financière relative aux changements climatiques (Task Force on Climate-related Financial Disclosures – TCFD). (p. 82)

Moyens de communication

Afin d'informer le plus grand nombre de parties prenantes possible, Hydro-Québec utilise divers moyens de communication et de reddition de comptes en matière de développement durable.

- *Rapport sur le développement durable 2020*
- Site Web sur le développement durable
- *Plan de développement durable 2020-2024*
- *Rapport annuel 2020*
- Rapports trimestriels
- Capsules vidéo
- Exposés dans le cadre de divers événements (salons, activités universitaires, congrès, colloques, etc.)

Application de normes reconnues

Les parties prenantes s'attendent à ce que le *Rapport sur le développement durable* d'Hydro-Québec soit complet et à ce que l'information présentée soit exacte, équilibrée et transparente. Ce rapport a été préparé en conformité avec les normes GRI : option de conformité essentielle. Le Supplément sectoriel sur l'électricité a également été utilisé. Ces normes assurent la crédibilité et la qualité de la reddition de comptes en matière de développement durable. On peut consulter un index partiel de la GRI à la page 88 du présent rapport ou l'index complet à la section Global Reporting Initiative du site Web d'Hydro-Québec.

Une entreprise externe a en outre réalisé une vérification indépendante de nombreuses données quantitatives et validé la prise en compte de critères de pertinence de l'information, d'inclusion du point de vue des parties prenantes et de rétroaction auprès d'elles. Les données vérifiées sont exposées à la section Une performance mesurée et vérifiée (p. 79). L'attestation indépendante figure à la page 92.

NOTE : Certaines des photographies contenues dans le présent document ont été prises avant la pandémie et l'instauration des mesures sanitaires par Hydro-Québec.

Analyse de la pertinence de l'information

L'analyse de la pertinence de l'information sert à déterminer le contenu du *Rapport sur le développement durable*, qui doit aborder les sujets les plus pertinents pour notre contexte d'affaires, la nature de nos activités ainsi que leurs impacts sur les plans économique, environnemental et social. Cette analyse est faite en collaboration avec les parties prenantes d'Hydro-Québec, internes comme externes. Nous avons réalisé une analyse de la pertinence en 2011, en 2014, en 2017 et en 2020 en suivant trois étapes : la détermination, la hiérarchisation et la validation.

Détermination

La première étape consiste à vérifier si la liste des enjeux de développement durable liés aux activités d'Hydro-Québec et à leurs impacts est à jour et reflète adéquatement l'entreprise, son environnement et son contexte d'affaires. Différentes sources d'information internes et externes sont utilisées à cette fin, notamment :

- les résultats du dernier exercice de consultation, dans le cas du rapport de cette année et de celui de 2017 ;
- les résultats du sondage de rétroaction mené auprès des parties prenantes à la suite de la parution du dernier rapport, dans ce cas-ci le *Rapport sur le développement durable 2019* ;
- les enjeux pertinents des normes GRI ainsi que du Supplément sectoriel sur l'électricité ;
- des analyses des enjeux du secteur de l'énergie, notamment celles qui ont été produites par l'Electric Power Research Institute, l'Association internationale de l'hydroélectricité et Hydroélectricité Canada ;
- une analyse comparative des éléments abordés par nombre d'autres entreprises du secteur de l'énergie ;
- les priorités stratégiques de l'entreprise.

Pour 2020, cette étape nous a permis d'établir que les 34 enjeux liés au développement durable sont toujours pertinents et que leur définition est toujours claire. Par rapport à l'analyse précédente, les enjeux et leurs définitions sont donc restés les mêmes.

Hiérarchisation

L'ordre de priorité des parties prenantes est établi en fonction de trois critères : leur influence, leur impact et leur degré de partenariat. Divers modes de consultation sont utilisés en fonction des différentes catégories, notamment un sondage pour l'ensemble des parties prenantes et des ateliers de discussion pour les parties prenantes prioritaires. En ce qui concerne 2020, un sondage électronique nous a permis d'évaluer l'importance relative de chaque enjeu et de cibler les enjeux à propos desquels Hydro-Québec devrait fournir davantage d'information dans son rapport. Sur 192 invitations envoyées à l'externe, 52 organisations ont répondu au sondage. À ces réponses se sont ajoutées celles de 82 employés d'Hydro-Québec (sur 278 invitations envoyées). Les taux de réponse ont donc été respectivement de 26 % et de 30 %. Les résultats du sondage figurent dans la matrice de la pertinence.

Validation

Un atelier de discussion aura lieu avec le comité consultatif composé de parties prenantes externes à la suite de la publication du présent document. Celles-ci pourront commenter le rapport et proposer des pistes d'amélioration pour le *Rapport sur le développement durable 2021*.

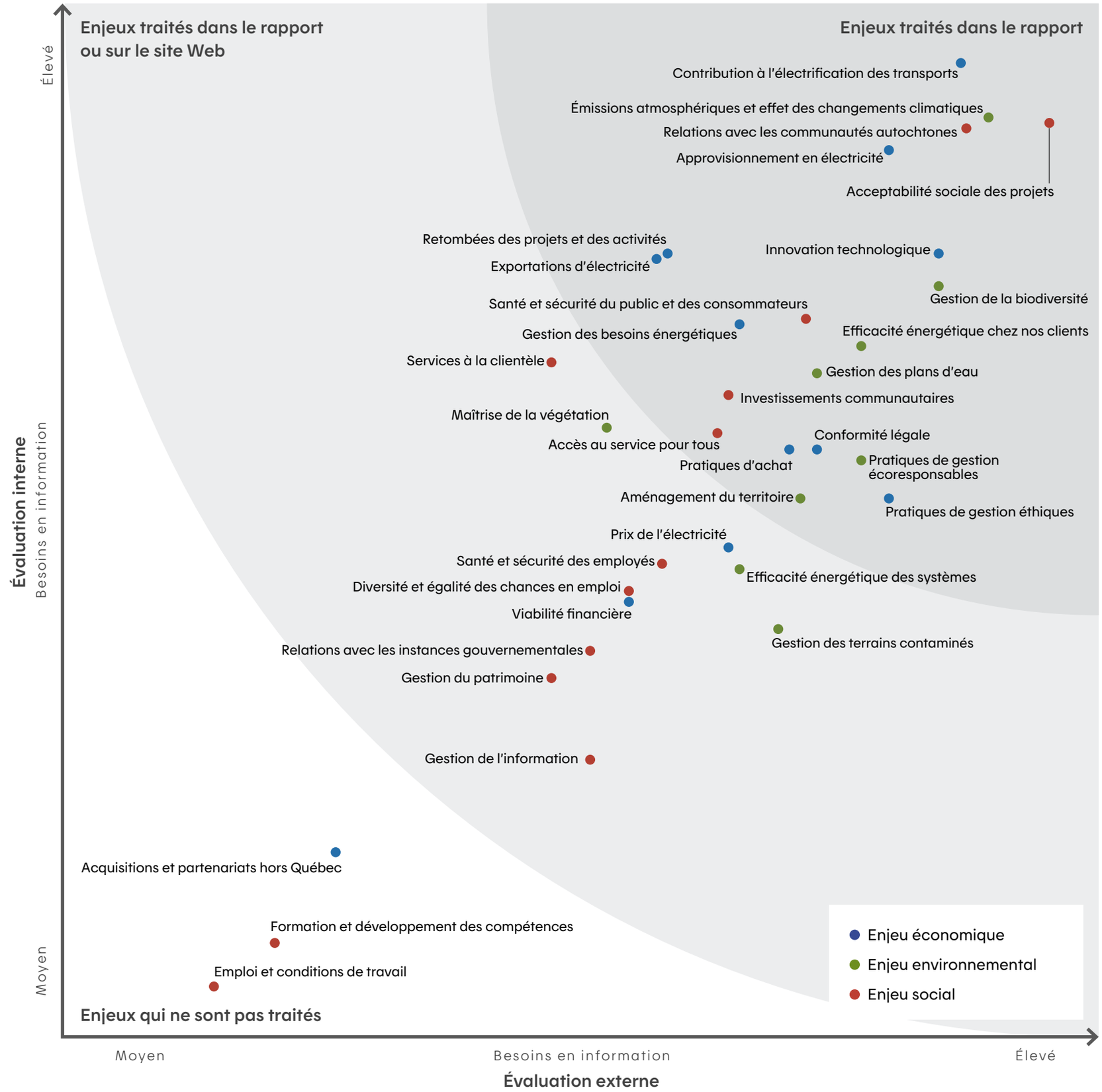
Mise sur pied d'un comité consultatif de parties prenantes externes

Un comité consultatif composé de membres représentatifs des parties prenantes prioritaires pour Hydro-Québec sur le plan du développement durable a été formé. Il s'est réuni pour la première fois en janvier 2021.

Ce comité a pour mandat de se pencher sur des sujets précis, soumis pour discussions, évaluation et analyse. Il se réunira trois fois par année. Il est formé d'un noyau fixe de six participants.

L'évaluation des projets et des dossiers présentés par ce comité nous apportera un point de vue externe, objectif et critique. La première rencontre a porté sur les enjeux de développement durable et leur traitement dans le présent rapport, particulièrement sur les dix enjeux qui avaient été classés comme étant les plus importants au regard de l'information attendue. Les résultats des sondages réalisés dans le cadre de l'analyse de pertinence ont été soumis aux membres du comité, qui ont fait part de leurs besoins d'information particuliers pour chacun des enjeux. Toutes les attentes exprimées par les parties prenantes ont été considérées lors de la préparation du présent rapport.

Cliquez sur un enjeu pour en connaître la portée.



Chaîne de valeur

La chaîne de valeur désigne l'ensemble des activités créatrices de valeur – de la conception du produit jusqu'à la prestation du service au client. Pour Hydro-Québec, des critères de protection de l'environnement, de progrès social et de développement économique doivent être intégrés à tous les maillons de la chaîne.

Construction

2,1 G$

Volume d'activité

Production

37 231 MW

Puissance installée

Transport

34 826 km

Lignes de transport

Distribution et services à la clientèle

4 402 800

Abonnements

Encadrement, soutien des activités et développement des affaires

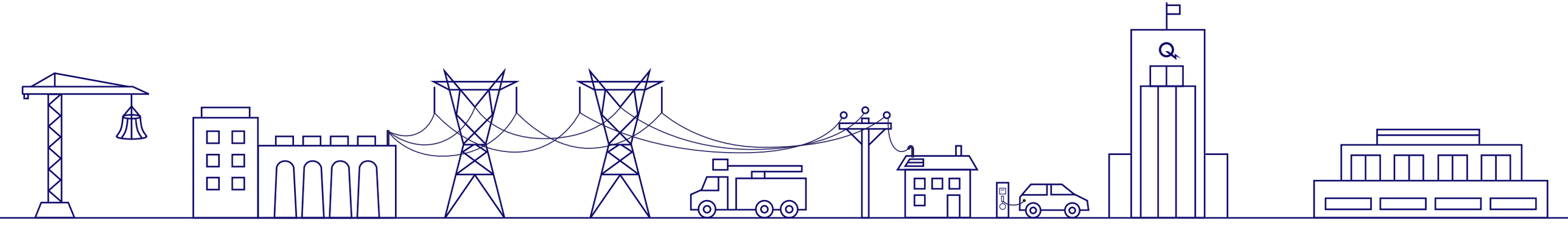
3,6 G$

Contribution aux revenus du gouvernement du Québec

Innovation technologique

158 M$

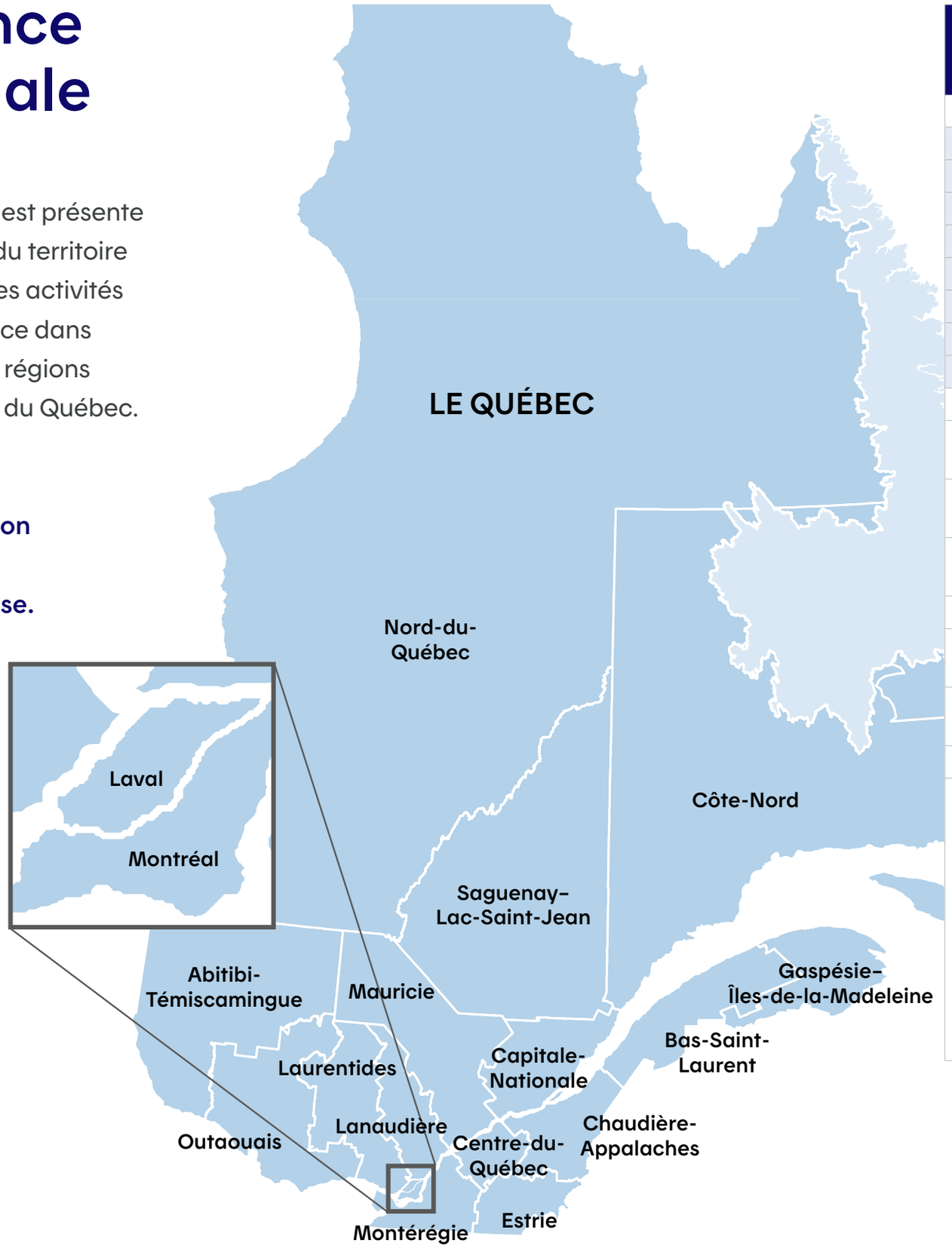
Budget de R-D attribué à l'IREQ en 2020



Présence régionale

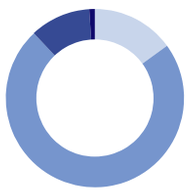
Hydro-Québec est présente sur l'ensemble du territoire québécois, et ses activités ont une incidence dans chacune des 17 régions administratives du Québec.

Cliquez sur le nom d'une région pour consulter sa fiche synthèse.



LE QUÉBEC	
Population[a]	8 574 571
Nombre de centrales en exploitation	85
Puissance installée (MW)[b]	37 231
Nombre de postes de transport[c]	538
Lignes de transport (km)[d, e]	34 826
Superficie des propriétés (ha)[b, f]	23846
Nombre de bâtiments administratifs	169
Nombre d'employés	20 011
Nombre d'abonnements	4 402 800
Acquisition d'énergie renouvelable (GWh)[b]	16 410
Acquisition de biens et de services dans la région (M$)[b]	2 734
Indice de continuité brut – réseau de distribution (min/client)	256
Nombre de partenariats de recherche universitaire/contribution[g]	40/3 270 559
Nombre de visiteurs d'installations	26 730
Programme de mise en valeur intégrée (nombre d'initiatives/montant alloué en $)	28/5 529 180
Circuit électrique (nombre de bornes de recharge publiques)	2 945
Dons et commandites (M$)[h]	19,3

Répartition des achats auprès de producteurs indépendants (GWh)



Hydroélectricité	2 373
Éolien	12 016
Biomasse	1 852
Biogaz	170
TOTAL[b]	**16 410**

Ces données tiennent compte des certificats d'énergie renouvelable (1 232 GWh) qui ont été vendus à des tiers.

L'utilisation de données arrondies explique tout écart entre le total et la somme des données.

Notes du tableau

Notre contribution aux objectifs de développement durable

Les 17 objectifs de développement durable du Programme des Nations Unies pour le développement ont été adoptés par les dirigeants du monde à l'automne 2015 et sont entrés en vigueur le 1er janvier 2016. Ces objectifs s'appuient sur le succès des objectifs du Millénaire pour le développement, tout en y intégrant de nouvelles préoccupations, telles que les changements climatiques et l'efficacité énergétique.

Hydro-Québec entend faire sa part en poursuivant les objectifs les plus pertinents eu égard à son secteur d'activité et à ses projets. Les 17 objectifs comportent 169 cibles qui témoignent de l'ampleur et de l'ambition de ce nouveau programme. Les objectifs et les cibles visent à guider l'action à mener d'ici 2030 dans les domaines les plus importants pour l'humanité et la planète.

L'entreprise a élaboré son *Plan de développement durable 2020-2024*, intitulé *S'inspirer d'hier, préparer demain*, qui contient sept objectifs et onze cibles afin d'accroître ses efforts relatifs à l'application des principes du Pacte mondial des Nations Unies dans chacun des quatre thèmes.

OBJECTIFS DE DÉVELOPPEMENT DURABLE

Les **objectifs 7, 8, 10, 12, 13, 15 et 16** sont ceux auxquels Hydro-Québec entend contribuer, en intégrant certains des objectifs les plus pertinents en regard de son secteur d'activité et de ses projets. **Cliquez sur un de ces objectifs pour en connaître la portée.**

Gouvernance

Gouvernance

Être un leader en développement durable en intégrant les normes les plus exigeantes en la matière dans l'entreprise et pour le bénéfice de nos partenaires

Avec sa structure organisationnelle, ses politiques et ses encadrements, le modèle de gouvernance d'Hydro-Québec permet de garantir, à toutes les étapes de la planification et de la prise de décisions, une prise en compte rigoureuse des volets économique, environnemental et social de l'intérêt collectif.

Au premier chef, notre gouvernance est mise à contribution pour assurer l'intégration de tous les enjeux de développement durable à nos activités et projets. Comme l'illustre la présente section du rapport, divers mécanismes nous permettent également de veiller au comportement responsable de nos fournisseurs, d'assurer la santé et la sécurité des employés et de nos partenaires, d'offrir un milieu de travail équitable et inclusif, ainsi que de mobiliser le personnel autour du développement durable.

Nos stratégies

- Intégrer le développement durable à la gouvernance de même qu'aux activités et aux projets de l'entreprise
- Faire affaire avec des fournisseurs responsables
- Améliorer significativement notre performance en santé-sécurité du travail tout en favorisant le mieux-être des employés
- Offrir un milieu de travail inclusif, qui reflète la diversité de la population québécoise, et mobiliser notre personnel autour du développement durable

Dans cette section +

Parties prenantes +

Enjeux de l'analyse de la pertinence +

ÉTAT D'AVANCEMENT

Cible 1.1 : Intégrer les principes du développement durable aux politiques et directives de l'entreprise

Indicateur : Proportion et nombre de politiques et de directives intégrant les principes du développement durable

Résultat : Démarrage en 2021 selon l'exercice de révision des politiques de l'entreprise

Cible 1.2 : Obtenir une reconnaissance attestant notre leadership dans le domaine de la gouvernance responsable

Indicateur : Nombre de nouvelles reconnaissances obtenues pour notre leadership dans le domaine de la gouvernance responsable

Résultat : Obtention d'une nouvelle reconnaissance et report de la certification ISO 37001 à 2021

Stratégie 1 – **Intégrer le développement durable à la gouvernance de même qu'aux activités et aux projets de l'entreprise**

Le Comité de gouvernance et de responsabilité sociale, qui relève du Conseil d'administration, joue un rôle de premier plan dans l'intégration des enjeux de développement durable à la gouvernance et aux activités d'Hydro-Québec.

En 2020, ce comité a notamment procédé à l'examen du *Plan de développement durable 2020-2024*, de la revue annuelle 2019 de la gestion environnementale et de lutte contre la corruption, ainsi que du *Rapport sur le développement durable 2019*. Il a en outre exercé un suivi des enjeux liés aux relations avec les nations autochtones et a soutenu la direction dans ses démarches visant l'obtention de la certification du programme Relations progressistes avec les autochtones (Progressive Aboriginal Relations ou PAR).

Principales activités de la gouvernance du développement durable

Reddition de comptes — Responsabilité

Conseil d'administration

- **Trois comités exigés par la *Loi sur Hydro-Québec* :** le Comité de gouvernance et de responsabilité sociale, le Comité d'audit et le Comité des ressources humaines. Outre ces comités obligatoires, la Loi autorise la création d'autres comités dont le rôle est d'étudier des questions particulières ou de faciliter le bon fonctionnement de l'entreprise. À l'heure actuelle, un seul comité a été mis sur pied à ces fins : le Comité des affaires financières, projets et technologies. Tous les comités rendent compte de leurs travaux au Conseil d'administration et lui font part de leurs avis et recommandations.

  Rôle du Comité de gouvernance et de responsabilité sociale
- **Approbation ou examen de divers documents**, dont les politiques d'entreprise, le *Code d'éthique*, le *Code de conduite des employés*, le *Plan stratégique*, le *Plan d'affaires*, le *Rapport annuel* et le *Rapport sur le développement durable*.

Présidente-directrice générale

- **Approbation des documents suivants :** directives internes, Plan de développement durable
- **Revues de gestion annuelles sur l'environnement ainsi que sur la santé et la sécurité**

Unités structurelles de l'entreprise

- **Différents réseaux internes d'échange, notamment sur l'environnement et sur la santé et la sécurité du travail**
- **Maintien de systèmes de gestion certifiés**
- **Formation sur l'environnement et le développement durable**
- **Revue de direction annuelle sur l'environnement**

Une gouvernance solide

Le gouvernement du Québec est l'unique actionnaire d'Hydro-Québec. Les grandes orientations gouvernementales – établies notamment dans la *Politique énergétique* et la *Stratégie de développement durable* – ont donc une influence directe sur la planification de l'ensemble de nos activités.

À la fin de 2020, le Conseil d'administration d'Hydro-Québec était composé de 17 membres désignés par le gouvernement du Québec. Il comptait dix femmes et sept hommes provenant de diverses régions du Québec et de secteurs d'activité variés. En vertu de la *Loi sur la gouvernance des sociétés d'État*, notre Conseil d'administration compte au moins un membre âgé de 35 ans ou moins au moment de sa nomination. Le Conseil encadre la gouvernance des activités d'Hydro-Québec par l'adoption de politiques et de codes de conduite, qui précisent les lignes directrices que tous les employés doivent suivre.

En 2020, le Conseil d'administration a fusionné le Comité de gouvernance et d'éthique et le Comité de santé-sécurité, d'environnement et de responsabilité sociale et l'a renommé Comité de gouvernance et de responsabilité sociale.

En matière d'environnement et de développement durable, le Comité a échangé avec la direction sur les initiatives en cours visant à atténuer les risques et à saisir les occasions qui se présentent en ce qui concerne les attributs environnementaux de l'entreprise ainsi que sur son positionnement dans le cadre de la relance économique. Il a également pris connaissance des étapes qu'elle a franchies pour procéder à l'inventaire des risques associés à l'impact des changements climatiques.

Édifice Jean-Lesage, siège social d'Hydro-Québec. À la fin du mois de mars, le logo a été illuminé aux couleurs de l'arc-en-ciel en guise de solidarité et d'espoir.

Outre l'autorité de l'actionnaire et celle du Conseil d'administration, Hydro-Québec est soumise à l'autorité de la Régie de l'énergie du Québec, qui approuve ses outils de planification, ses investissements et ses pratiques tarifaires.

Gouvernance du développement durable

Engagement

- Mission
- Politiques d'entreprise
- Codes de conduite
- Valeurs de l'entreprise ⊕

Planification

- Orientations gouvernementales ⊕
- *Plan stratégique 2020-2024*
- *Plan de développement durable 2020-2024*
- Plans d'affaires des grandes unités structurelles

Mise en œuvre

- Système de gestion dont certaines composantes sont certifiées à des normes internationales (ISO 14001, ISO 37001, ISO 9001, etc.)
- Révision annuelle du portefeuille de risques d'affaires de l'entreprise
- Évaluations environnementales (y compris les études d'impact et évaluations internes)
- Recherche-développement
- Relations avec les parties prenantes
- Réseaux internes d'échange
- Formation

Évaluations et mesures correctives

- Intégration des principes du développement durable
- Vérification de la conformité (audits)
- Indicateurs

Reddition de comptes

- Interne (revues annuelles à l'égard des politiques et encadrements de l'entreprise ainsi que de différents domaines d'affaires, rapports semestriels de conformité)
- Externe (documents d'entreprise)

Comités du Conseil d'administration Ⓦ

Profils de compétences et d'expérience des membres du Conseil d'administration Ⓦ

Réglementation de l'électricité au Québec ⊕

Encadrements et mécanismes d'intégration du développement durable

Depuis près de 50 ans, Hydro-Québec s'appuie sur des structures, politiques, directives et autres encadrements qui favorisent l'intégration des principes du développement durable à sa gouvernance et à ses activités. Par exemple, dès 1973 – soit quatorze ans avant le premier énoncé du concept de développement durable dans le rapport Brundtland –, nous soumettions nos projets à des études d'impact sur l'environnement. Aujourd'hui, de nombreux encadrements (politiques, codes, directives ou démarches) nous permettent d'intégrer à notre gouvernance les volets environnemental, social et économique du développement durable.

Environnement

Notre politique environnementale nous enjoint de prendre les mesures nécessaires pour demeurer à l'avant-garde en matière de protection de l'environnement. Une gestion diligente et responsable doit s'appliquer à l'ensemble de nos activités, produits et services. Nos projets doivent créer de la valeur pour la société québécoise, être optimisés du point de vue de l'environnement et être accueillis favorablement par les collectivités.

Ressources humaines

Notre politique en matière de ressources humaines vise l'établissement d'un milieu de travail dynamique, rassembleur et empreint de respect favorisant le développement et le maintien des compétences.

Engagement social

Une politique et une directive encadrent la gouvernance de notre responsabilité citoyenne. Leur application vise à contribuer à l'essor économique, social et culturel de la société dont nous faisons partie, tout en tenant compte de l'impact de nos activités sur l'environnement et la société.

Relations avec les autochtones

Notre politique relative aux relations avec les autochtones recommande une approche adaptée aux caractéristiques culturelles et aux structures de gouvernance autochtones pour assurer l'acceptabilité de nos activités sur leurs territoires. Elle mise sur l'établissement et le maintien de relations fondées sur le respect mutuel, le partenariat et une participation réelle des autochtones.

Sécurité

En matière de sécurité, nos encadrements prévoient la mise en œuvre de programmes d'évaluation des risques qui tiennent compte des menaces, des vulnérabilités et des mesures en place visant la protection des personnes, la sécurisation des actifs et la préservation des revenus. Un suivi est assuré en continu.

Éthique

Le respect de l'éthique est encadré par trois codes : le *Code d'éthique et de déontologie des administrateurs et des dirigeants d'Hydro Québec et de ses filiales en propriété exclusive*, le *Code de conduite des employés* et le *Code de conduite des fournisseurs*. Nous avons également adopté une *procédure de traitement des allégations des actes répréhensibles ou des situations inappropriées*.

Loi facilitant la divulgation d'actes répréhensibles à l'égard des organismes publics

Pour favoriser les comportements éthiques, Hydro-Québec a adopté, il y a plusieurs années, une procédure de traitement des allégations reçues. Toute personne (employé, fournisseur, sous-traitant, etc.) qui a été témoin ou qui est informée d'un acte répréhensible ou d'une situation inappropriée peut le signaler. Pour le faire, ces personnes peuvent composer le 1 866 384-4783. Cette ligne téléphonique mise en place par Hydro-Québec est accessible 24 heures sur 24. Confidentialité et anonymat sont assurés. Une procédure en décrit les modalités de traitement.

Renseignements sur les divulgations reçues en 2020 ⊕

Accès à l'information et protection de la vie privée

Hydro-Québec diffuse sur son site Web l'information dont la publication est prescrite par le *Règlement sur la diffusion de l'information et sur la protection des renseignements personnels* afin d'en faciliter l'accès aux citoyens. Sous la gouverne du Comité tactique sur la gouvernance des données et technologies d'entreprise, les principes de protection des renseignements personnels sont communiqués aux employés au moyen de formations et de communications internes ainsi que dans le cadre de dossiers précis.

Conformément à la *Loi sur l'accès aux documents des organismes publics et sur la protection des renseignements personnels*, nous avons traité au cours de l'année 455 demandes d'accès à l'information se rapportant à des documents administratifs ou à des renseignements personnels (509 en 2019). De ce nombre, 179 ont été entièrement acceptées, 192 ont été partiellement acceptées et 41 ont fait l'objet d'un refus, le plus souvent parce que la communication des documents comportait des enjeux commerciaux ou de sécurité pour Hydro-Québec ou concernait des renseignements personnels confidentiels à propos de tiers. Quant aux 43 autres demandes, nous n'avons pu y donner suite parce que nous n'avions pas les documents demandés, parce que le demandeur s'est désisté ou parce que les renseignements relevaient d'un autre organisme public. Le délai moyen de traitement a été de 26 jours. En 2020, nous avons également traité avec diligence quatre cas de perte ou de vol de renseignements personnels de clients. Dans chaque cas, nous avons pris des mesures pour éviter que cela ne se reproduise.

455

Demandes d'accès à l'information +

Reconnaissance +

Intégration du développement durable dans les pratiques d'investissement de la Caisse de retraite d'Hydro-Québec

Hydro-Québec offre à l'ensemble de son personnel un régime de retraite à prestations déterminées. Le régime de retraite est un régime contributif entièrement capitalisé qui offre des prestations de retraite établies en fonction de critères précis.

Avec l'intention d'intégrer davantage les enjeux de développement durable aux stratégies d'investissement, une stratégie globale en investissement responsable a été adoptée en 2018. L'adoption de cette stratégie a mené à certaines actions structurantes :

- Élaboration d'une politique d'investissement responsable
- Mise en œuvre d'un programme d'engagement actionnarial
- Signature des principes d'investissement responsable (PIR) établis par l'ONU en 2006.

En 2020, la Politique d'investissement responsable a été intégrée à la Politique de gestion des placements de la Caisse de retraite. Au niveau de l'engagement actionnarial, des dialogues ont eu lieu avec les deux tiers des 50 entreprises canadiennes et américaines visées. Au niveau de l'exercice des droits de vote, le Régime de retraite a voté en faveur de 63 % des propositions des actionnaires concernant les facteurs ESG. Enfin, la Caisse figure parmi les premières Caisses corporatives canadiennes ayant signé les PIR.

L'IREQ a 50 ans – Du transport à très haute tension à la transition énergétique

L'histoire de l'Institut de recherche d'Hydro-Québec (IREQ) plonge ses racines dans la mise au point du transport à 735 kV. Après la concrétisation de cette prouesse technologique en 1965, Hydro-Québec doit recourir à des laboratoires étrangers pour l'améliorer. C'est à compter du 29 septembre 1970 qu'elle pourra compter sur son propre laboratoire, inauguré à Varennes par le premier ministre Robert Bourassa.

Regroupant le Centre de recherche d'Hydro-Québec (CRHQ), à Varennes, le Laboratoire des technologies de l'énergie (LTE), à Shawinigan, et le Centre d'excellence en électrification des transports et en stockage d'énergie (CEETSE), à Varennes et à Shawinigan, l'IREQ développe des technologies et des applications avancées pour soutenir Hydro-Québec face aux défis de la transition énergétique. La Vision technologique d'entreprise 2035, élaborée de concert avec les grandes unités structurelles, oriente l'ensemble des efforts d'innovation. Électrification efficace et décarbonation des marchés, intégration et décentralisation des énergies renouvelables, interactivité du réseau électrique, diagnostic et pronostic de l'état des grands équipements, intégration d'actifs de nouvelle génération, intégration du numérique, de l'automatisation et de l'intelligence artificielle : ces éléments et bien d'autres guident aujourd'hui les travaux des équipes de recherche.

Nouveau site Web consacré à l'IREQ (W)

Innovation technologique

Au-delà des encadrements de gestion, l'innovation technologique est un formidable outil d'intégration des enjeux de développement durable. Qu'il s'agisse d'adaptation aux changements climatiques, de décarbonation de l'économie, d'efficacité énergétique ou de protection de la biodiversité, notre capacité d'innovation nous permet de soutenir de façon durable le développement économique et social du Québec.

Électrification du Québec, stockage, mobilité électrique, ressources énergétiques décentralisées, maison intelligente, technologies connectées, réseaux intelligents et outils avancés de simulation : nos équipes recherchent, développent et valorisent des technologies et des applications de pointe en partenariat avec des entreprises parmi les plus avancées du monde dans ces différents domaines.

Nous établissons notamment des partenariats avec les universités québécoises en leur attribuant des contrats de recherche et en finançant de nombreuses chaires de recherche. Par exemple, de concert avec Polytechnique Montréal, des organismes gouvernementaux et de recherche, des établissements scolaires et des entreprises privées, nous collaborons à un projet pour accélérer le déploiement de la géothermie dans les écoles du Québec. Ce projet vise à soutenir la décarbonation de l'offre énergétique aux clients commerciaux et institutionnels.

Dans le domaine de la robotique, nous avons conclu une entente de collaboration avec un partenaire industriel pour industrialiser et commercialiser la technologie d'inspection de lignes LineDrone.

Dans le domaine de l'hydrogène, nous collaborons avec la University of South Wales à un projet de stockage d'hydrogène.

Dominic Chartier, administrateur de systèmes, au Centre de calcul haute performance CASIR.

Hydro-Québec fait partie des entreprises canadiennes du secteur de l'électricité qui investissent le plus en recherche-développement. S'appuyant sur un budget de 158 M$, l'Institut de recherche d'Hydro-Québec (IREQ) est à la fine pointe du développement technologique dans de multiples champs d'activité liés aux réseaux électriques et aux énergies renouvelables.

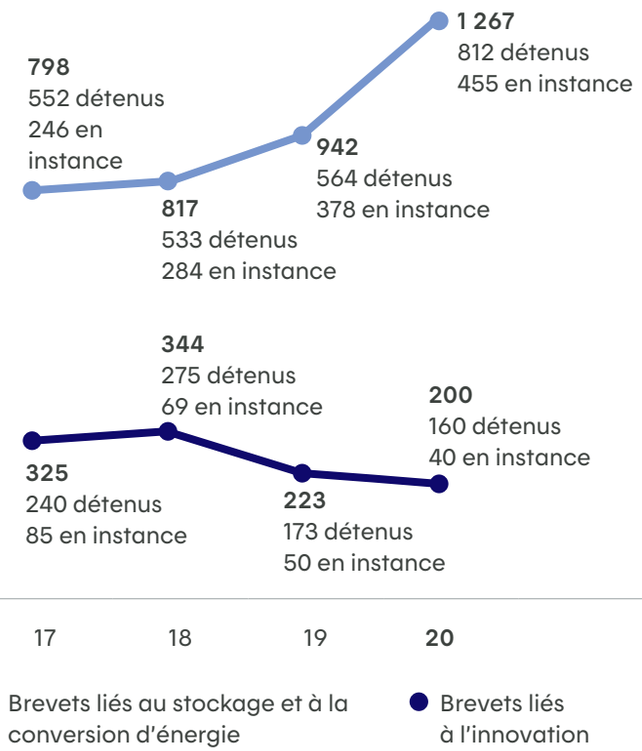
En 2020, les revenus découlant des brevets et de la commercialisation des innovations ont atteint 6,8 M$.

L'innovation technologique de nos filiales

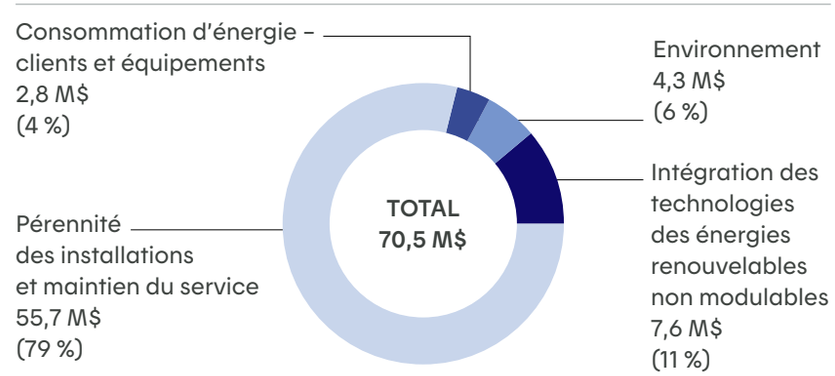
Bien arrimées à nos stratégies d'affaires, nos filiales valorisent nos innovations en stimulant l'essor de la mobilité électrique (Circuit électrique, AXSO et Dana TM4), en commercialisant des technologies de stockage à grande échelle (Stockage d'énergie EVLO), en offrant des solutions complémentaires et variées à nos clients (Hilo), en appuyant les objectifs en gestion de la puissance et en améliorant la fiabilité du réseau (EVLO et Hilo).

Regroupements de brevets

Nombre de brevets détenus et en instance – 2020



Répartition des efforts d'innovation de l'IREQ en lien avec le développement durable[a] – 2020



a) À l'exclusion des sommes investies dans le stockage et la conversion d'énergie.

ÉTAT D'AVANCEMENT

Cible 2.1: Déterminer et appliquer les exigences en santé-sécurité du travail pour les catégories de travaux à risque critique

Indicateurs: Catégoriser les fournisseurs selon le niveau de risque pour la santé-sécurité que représentent leurs activités et définir une stratégie de qualification (2020)

Déployer l'intégration des exigences pour les catégories à risque critique (2021-2024)

Résultat: Catégorisation des fournisseurs selon les niveaux de risque pour la santé-sécurité que représentent leurs activités +

Stratégie 2 – **Faire affaire avec des fournisseurs responsables**

Au cours des dernières années, nous avons pris diverses mesures pour favoriser l'adoption de pratiques d'achat écoresponsables. Nous souhaitons faire affaire avec des fournisseurs qui préconisent une gestion éthique et innovante sur les plans environnemental, social et économique. Nous cherchons également à sélectionner des produits ayant des caractéristiques écoresponsables, tout en maîtrisant nos coûts d'approvisionnement. En 2020, nous avons élaboré un cadre d'analyse économique des produits proposés en fonction de leur coût total de possession. Le coût total de possession correspond au coût d'achat d'un actif plus ses coûts d'exploitation pendant la durée de sa vie utile, ce qui comprend son élimination.

L'éthique est au cœur de la culture et des valeurs d'Hydro-Québec. Loyauté, intégrité, respect, discrétion et équité sont autant de principes qui reflètent notre engagement social envers notre clientèle et notre collectivité.

Nous avons adopté des codes de conduite pour les administrateurs, les employés et les fournisseurs qui sont applicables à nos filiales en propriété exclusive. Afin de permettre au personnel de respecter et de faire respecter nos principes d'éthique, l'entreprise met plusieurs outils à sa disposition. Les objectifs de ces codes impliquent également la relation que les employés peuvent ou doivent avoir avec un fournisseur.

Ainsi, nous avons entre autres adopté, il y a plusieurs années, une procédure de traitement des allégations reçues. Cet encadrement a été mis à jour afin de répondre aux exigences de la *Loi facilitant la divulgation d'actes répréhensibles à l'égard des organismes publics*.

Reconnaissance

Hydro-Québec a remporté une médaille d'or d'Ecovadis pour sa performance en développement durable. Un certain nombre de nos clients institutionnels sont engagés dans des démarches d'approvisionnement responsable et utilisent une plateforme globale de gestion de la durabilité afin d'évaluer la performance de leurs fournisseurs. Pour nous, l'atteinte du niveau Or constitue une excellente occasion de partager, avec nos partenaires commerciaux, notre engagement à l'endroit des enjeux sociaux et environnementaux, des droits de la personne et d'une saine gouvernance. À peine 5 % des milliers d'organisations évaluées atteignent le niveau Or.

COVID-19

Afin de nous assurer que les employés disposaient des équipements de protection individuels et des produits sanitaires requis pour se protéger, nous avons rapidement sécurisé notre chaîne d'approvisionnement. Nous avons également pris des mesures pour protéger le personnel de nos fournisseurs devant accéder à nos installations. Grâce à des efforts importants et à la précieuse collaboration de nos fournisseurs, nous avons pu assurer la continuité du service tout en maintenant des inventaires suffisants pour faire face à d'éventuels aléas d'approvisionnement.

Anticorruption

Ayant pris l'engagement ferme de lutter contre la corruption, nous avons mis en place un système de gestion anticorruption (SGAC), lequel prévoit notamment le renforcement de nos mesures de sécurité en conformité avec les exigences de la norme ISO 37001. Cette norme propose des moyens pour prévenir, détecter et gérer les problèmes de corruption, et fournit des lignes directrices concernant la conception, la mise en application, la tenue à jour et l'amélioration d'un SGAC. En 2020, certains employés, y compris des gestionnaires, ont été formés à prévenir, à reconnaître et à dénoncer les cas de corruption. Les gestionnaires ont en outre été invités à élaborer des plans d'action pour améliorer la gestion des risques de corruption. Nous visons à obtenir dès 2021 la certification à la norme ISO 37001. La relation d'affaires avec les fournisseurs constitue un élément important de la lutte contre la corruption.

Par ailleurs, la direction adjointe Intégrité et protection des revenus réalise les vérifications de fiabilité et d'intégrité du personnel de l'entreprise et des fournisseurs de biens et de services. Elle assure un partenariat avec les services de police et autres organismes d'application de la loi et mène des enquêtes en matière de collusion, de corruption, de fraude et de toute autre question pertinente afin de faire cesser les comportements délictuels et de protéger l'intégrité et les revenus de l'entreprise. De plus, elle réalise les vérifications diligentes d'entreprise afin d'assurer l'intégrité des partenariats.

ÉTAT D'AVANCEMENT

Cible 3.1 : Obtenir la certification ISO 45001:2018 en santé-sécurité du travail d'ici 2023

Indicateur : État d'avancement dans le processus d'obtention de la certification ISO 45001:2018 (%)

Résultat : Avancement de 4,8 % dans le processus d'obtention de la certification ISO 45001:2018 ⊕

Cible 3.2 : Déployer ou mettre en valeur les initiatives en santé et en mieux-être

Indicateur : Nombre d'initiatives déployées ou mises en valeur

Résultat : 43 initiatives en santé et mieux-être ont été déployées ⊕

Stratégie 3 – **Améliorer significativement notre performance en santé-sécurité du travail tout en favorisant le mieux-être des employés**

En 2020, la santé est devenue pour tous la grande priorité. Dès le 12 mars, notre Comité de coordination du plan des mesures d'urgence a suivi de près l'évolution de la pandémie et a ajusté les mesures sanitaires en fonction des directives de la Santé publique afin de protéger la santé et la sécurité du personnel et des fournisseurs. Il a même fallu avoir recours à des évacuations médicales par avion pour rapatrier d'une région isolée des employés atteints de la COVID-19. Après une adaptation des lieux de travail, nous avons fait faire des inspections indépendantes sur le terrain pour veiller au respect des mesures sanitaires. Un comité multidisciplinaire responsable de la sécurité des installations en l'absence du personnel d'Hydro-Québec s'est réuni chaque jour entre avril et juin. Grâce à lui, nous avons pu partager l'information entre les unités administratives, favoriser la collaboration et des interventions uniformes, ainsi que cibler rapidement les enjeux pour y réagir sans délai.

Avec l'arrivée de la deuxième vague à l'automne, le télétravail a été maintenu autant que possible, et nos bâtiments sont restés relativement inoccupés. Tout au long de l'année, notre équipe spécialiste de la santé a favorisé la pratique de saines habitudes ergonomiques et soutenu la santé psychologique de nos télétravailleurs. Elle a aussi exercé un suivi étroit des employés présentant des symptômes ou ayant reçu un résultat positif à un test de dépistage.

Plan d'action en santé-sécurité

Les priorités de notre plan d'action en santé-sécurité s'articulent autour de la gestion des risques, de la performance et du leadership.

COVID-19

Nous avons permis à environ 10 000 employés de s'acquitter de leurs tâches par télétravail, nous avons annulé les augmentations salariales des cadres et le versement de la rémunération variable. Par ailleurs, afin de soutenir l'économie québécoise, nous avons réduit le délai de paiement des fournisseurs.

COVID-19

La réalisation de travaux en hélicoptère et le transport de passagers vers des endroits à accès restreint, comme des pylônes ou des tours de télécommunications, ou encore le transport d'employés vers des lieux de travail éloignés, comme les sites des réseaux autonomes au Nunavik, rendent indispensable l'affrètement d'hélicoptères et d'avions. Hydro-Québec affrète les appareils de plusieurs transporteurs, mais la pandémie a entraîné des besoins supplémentaires. Par exemple, il a fallu coordonner le nolisement d'appareils de transporteurs aériens qualifiés pour effectuer des évacuations médicales liées à la COVID-19 d'employés travaillant en région.

Même en temps de pandémie, il faut noliser des hélicoptères pour les missions essentielles, notamment les survols de lignes de transport et le déplacement d'employés allant effectuer la prise de relevés de neige relatifs à la gestion de la crue.

Hydro-Québec impose des exigences strictes à ses transporteurs aériens. Le défi pendant la pandémie est de rester à l'affût des dernières recommandations de la Santé publique en plus de celles de Transports Canada de façon à pouvoir maintenir à jour l'information et les procédures, à communiquer efficacement ces renseignements aux équipages et aux passagers ainsi qu'à fournir tous les équipements requis en temps opportun.

Cette année, nous avons cherché à maîtriser les deux principaux risques d'entreprise en santé-sécurité : les sources d'énergie et les véhicules en mouvement. Pour les sources d'énergie, nos actions visent à réduire la tolérance au risque, à simplifier l'encadrement des pratiques sécuritaires et à développer davantage les compétences. Pour ce qui est des véhicules en mouvement, nos actions ciblent une réduction du nombre de kilomètres parcourus, mais, surtout, une sensibilisation des conducteurs à leur responsabilité et à leur capacité d'agir pour éviter des accidents.

En 2020, avec le soutien des équipes de prévention, les gestionnaires ont assuré une présence accrue sur le terrain afin d'observer comment la gestion des risques prioritaires est intégrée aux façons de faire. Ces temps d'arrêt leur ont permis d'échanger avec les employés sur les risques présents et sur les méthodes de travail permettant de les éviter.

Dans une perspective de prévention, nous avons formé une équipe d'enquête spécialisée pour soutenir les enquêtes sur des événements à potentiel de gravité élevé. Cette approche mise sur la qualité des analyses pour déterminer les causes profondes et, au besoin, l'application des mesures correctives pertinentes au sein de l'entreprise. Nous avons aussi déployé un nouvel outil technologique servant à signaler des événements, à documenter les inspections et à alimenter les tableaux de bord qui nous permettent de connaître les tendances, d'anticiper les risques et d'échanger avec les équipes.

Un programme de prévention des chutes hivernales a aussi porté ses fruits avec une diminution de près de 45 % des chutes (pertes de temps et affectation temporaires) pour la saison 2019-2020, comparativement à la saison précédente. La météo plus clémente peut également y contribuer, bien qu'elle diverge de façon significative d'une région à l'autre.

En 2020, un processus de gestion cohérente des écarts a été mis en œuvre pour tous les risques, ciblant d'abord la gestion des vitesses excessives ainsi que les comportements attendus pour prévenir la propagation de la COVID-19 en milieu de travail.

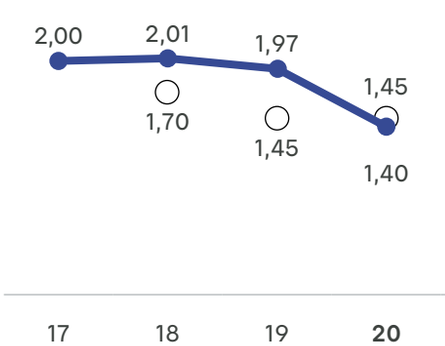
Au cours de l'année, nous avons sensibilisé les employés et les fournisseurs à l'importance de rester vigilants, d'adopter des comportements sécuritaires et de signaler toute situation présentant un risque pour la sécurité des personnes ou des biens. Accessible jour et nuit, la ligne Ouvrons l'œil offre la possibilité de signaler rapidement un événement. En 2020, 3 716 signalements y ont été faits (2 678 en 2019). Par ailleurs, il y a eu 18 029 participations d'employés et d'entrepreneurs en 2020 (26 878 en 2019) à des formations sur la santé-sécurité du travail – formations en salle, capsules d'autoformation, formations pratiques, lectures dirigées.

Au chapitre du bien-être psychologique, 2 437 nouveaux dossiers ont été ouverts (2 644 en 2019) dans le cadre du Programme d'aide aux employés, un programme confidentiel et gratuit, accessible en tout temps, qui aide les employés à résoudre rapidement des difficultés d'ordre personnel ou professionnel.

Nous poursuivons les efforts afin de promouvoir et de soutenir la résilience et la santé psychologique des employés. Durant l'année, nous avons mis en place une trousse d'outils de prévention, lancé un programme de formation, étendu le programme d'aide aux employés à la famille de ceux-ci et mené une campagne de sensibilisation à la santé mentale.

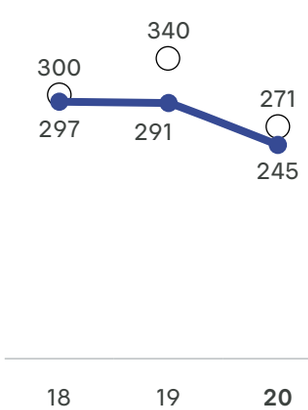
Divers sondages réalisés au cours de l'année ont montré que les employés avaient certaines préoccupations, vu le contexte particulier de 2020. L'isolement présente un défi pour le maintien d'une saine santé psychologique. Inquiétudes, routine modifiée, besoin d'air et d'espace, cohabitation sont autant d'éléments qui peuvent fragiliser l'équilibre. La vigilance doit donc être maintenue afin que les employés obtiennent le soutien dont ils ont besoin. Nous travaillons d'ailleurs à l'élaboration d'une démarche visant la santé globale et le mieux-être.

Taux de fréquence des accidents du travail (par 200 000 heures travaillées)



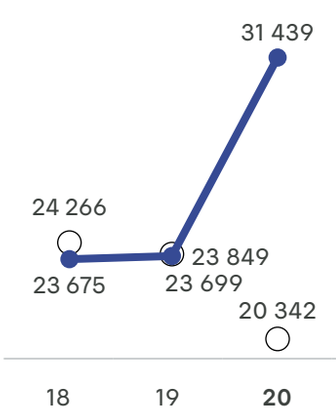
● Taux de fréquence des accidents du travail
○ Cible

Événements à potentiel de gravité élevé (EPGE)



● Événements à potentiel de gravité élevé (EPGE)
○ Cible

Observations sur le terrain



● Observations sur le terrain
○ Cible

ÉTAT D'AVANCEMENT

Cible 4.1 : Continuer d'améliorer l'accès à l'égalité en emploi en augmentant la représentation des groupes cibles dans l'entreprise

Indicateur : Représentation des groupes cibles dans l'entreprise (%)

Résultat : 28,5 % femmes ; 1,6 % autochtones ; 1,9 % minorités ethniques ; 6,8 % minorités visibles ; 0,6 % personnes handicapées

Cible 4.2 : Augmenter la représentation des groupes cibles dans les postes de cadre

Indicateur : Représentation des groupes cibles dans les postes de cadre (%)

Résultat : 26 % femmes ; 0,9 % autochtones ; 1 % minorités ethniques ; 3,5 % minorités visibles ; 0,5 % personnes handicapées

Cible 4.3 : Mettre en œuvre un programme de sensibilisation au développement durable visant l'engagement des employés

Indicateur : État d'avancement de la mise en œuvre du programme de sensibilisation au développement durable (%)

Résultat : Mise en place du programme reportée à 2021

Cible 4.4 : Mettre en œuvre un plan d'action à l'égard des personnes handicapées

Indicateur : État d'avancement de la réalisation d'un plan d'action à l'égard des personnes handicapées (%)

Résultat : Réalisation de 80 % des actions du plan 2019-2020

Stratégie 4 – **Offrir un milieu de travail inclusif, qui reflète la diversité de la population québécoise, et mobiliser notre personnel autour du développement durable**

En cette année où les actualités locales et internationales ont mis les enjeux du racisme et de l'exclusion à l'avant-plan, Statistique Canada a publié les résultats d'une enquête dont 31,2 % des répondants disaient avoir subi de la discrimination ou un traitement injuste au travail ou dans leur recherche d'emploi.

Diverses analyses ont aussi montré que certains groupes, comme les immigrants récents, les autochtones et les groupes désignés comme minorités visibles, ont été touchés de façon disproportionnée par les répercussions économiques de la pandémie.

De telles révélations forcent les entreprises à s'interroger sur leurs pratiques d'affaires, leur gouvernance et leur culture interne. Hydro-Québec n'y fait pas exception. Au contraire, à titre de société d'État, nous devons faire figure d'exemple en intégrant les normes les plus exigeantes en ce domaine. Actuellement, Hydro-Québec n'est pas représentative de la société québécoise au regard de la diversité et de l'inclusion. Nous devons corriger cette situation et combler les écarts si nous voulons respecter nos valeurs d'entreprise. La diversité est une richesse dont nous ne voulons pas nous priver.

Réunion de l'équipe *Ressources énergétiques et gestion des aléas climatiques* de l'IREQ. Au premier plan, Dominique Tapsoba, Isabelle Chartier, et Marie Minville. À l'arrière-plan, Luc Perreault et Frédéric Guay.

Nancy Tansery, monteuse de ligne de distribution, lors d'une intervention dans le cadre du changement de tension de 12 kV à 25 kV du poste Bélanger.

Un milieu de travail plus inclusif

Afin de tendre vers des pratiques plus inclusives, nous avons sensibilisé 90 % de nos gestionnaires aux incidences possibles des biais inconscients.

En 2021, les employés auront l'occasion de participer à des échanges ouverts et objectifs pour exprimer leurs malaises, leurs questionnements et leurs recommandations dans le but de rendre notre milieu de travail encore plus inclusif.

Une plus grande place aux groupes sous-représentés

Depuis 2009, notre programme d'accès à l'égalité en emploi vise à augmenter la présence de groupes sous-représentés au sein du personnel. Les groupes cibles sont les femmes, les autochtones, les personnes handicapées, les minorités visibles et les minorités ethniques. La représentation de ces groupes s'améliore, surtout dans les centres urbains, mais il y a encore beaucoup à faire.

Nous sommes fiers des progrès réalisés ces cinq dernières années au niveau de la représentation des ressources issues des minorités ethniques et visibles dans la grande région de Montréal. Leur représentation est passée de 10,3 % à 16 % et nous poursuivons nos efforts. Le défi est plus important dans les régions où les ressources de ces groupes sont moins présentes. La nature de nos emplois en région nous met aussi devant un défi plus important. Les ressources en situation de handicap sont aussi nettement sous-représentées, partout dans l'entreprise.

Afin d'apprendre à mieux repérer et accompagner les talents issus de la diversité culturelle et des autres groupes minoritaires, les partenaires en ressources humaines ont été sensibilisés à l'importance d'avoir un regard objectif lors des évaluations et séances de repérage de la relève de nos employés issus de groupes sous-représentés afin d'éviter le piège des biais. Ils sont ainsi plus en mesure d'accompagner les gestionnaires dans leurs fonctions.

En 2020, nous avons poursuivi nos programmes destinés aux nouveaux arrivants et aux étudiants en situation de handicap. Notre programme de parrainage des nouveaux arrivants a donné lieu à 56 parrainages, portant à 89 le nombre total depuis sa mise en place.

L'année a en outre été marquée par un tournant visant à intégrer l'inclusion et l'équité à notre culture d'entreprise, la volonté étant de rassembler les 20 000 employés dans ce mouvement d'ouverture.

Déclaration d'Hydro-Québec W

L'effet A

Pour encourager les femmes à accéder à des postes de gestionnaire ou à des échelons supérieurs, il y a L'effet A, qui est un programme de développement, mais aussi un mouvement de solidarité et d'entraide. Depuis sa création en 2015, L'effet A a accueilli plus de 2 800 femmes de dizaines d'entreprises québécoises, dont 168 provenant d'Hydro-Québec au sein de 7 cohortes. Jusqu'ici, 49 % des diplômées de L'effet A ont obtenu une promotion, signe que le programme encourage les femmes à se mettre en mouvement.

COVID-19

La pandémie a transformé nos façons de travailler et d'échanger avec nos collègues. Le télétravail est devenu une nouvelle réalité pour environ 10 000 Hydro-Québécois. La moitié des employés ont télétravaillé à temps plein pendant un an. Le retour au bureau représentera pour eux une transition importante ; il faudra faire preuve de bienveillance envers chacun et chacune.

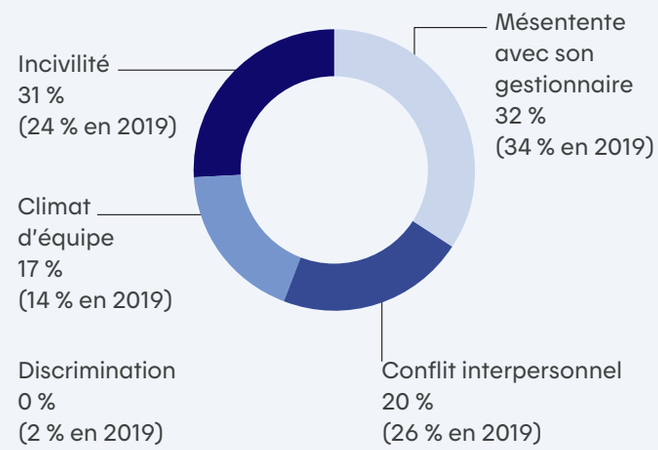
Tirant profit de cette expérience, nous avons entrepris de développer un nouveau programme de télétravail qui sera déployé lorsque la situation le permettra. Les employés dont la nature du travail le permet et qui le veulent pourront faire du télétravail de deux ou trois jours par semaine. Un sondage réalisé à ce sujet a d'ailleurs révélé que 94 % des employés y sont favorables. Flexibilité, équilibre, expérience employé et arrimage avec la stratégie immobilière de l'entreprise seront autant d'objectifs visés par ce programme. Comme le retour au bureau représentera une transition importante, nous miserons sur une stratégie d'augmentation progressive des jours de présence au bureau, et sur le volontariat dans un premier temps.

Bilan de la politique Tolérance zéro

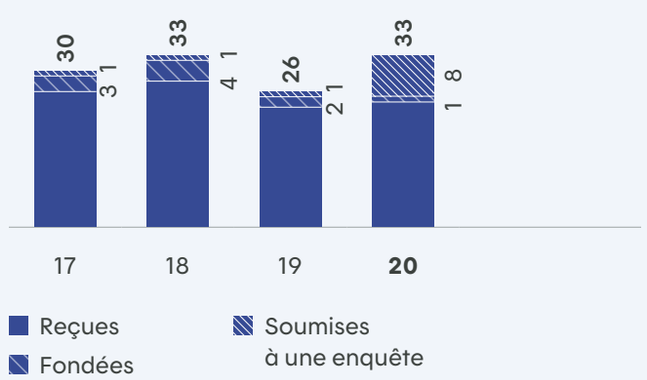
Hydro-Québec veut favoriser et maintenir un environnement de travail sain et engageant. Elle ne tolère aucunement la discrimination et le harcèlement.

En vertu de notre politique, toute personne victime ou témoin d'un geste de discrimination ou de harcèlement peut confidentiellement le signaler ou porter plainte. Après analyse du signalement ou de la plainte – indépendamment du résultat de cette analyse –, un plan d'action se met en branle afin que l'on puisse résoudre le conflit et assainir le milieu de travail.

Types de signalements reçus – 2020

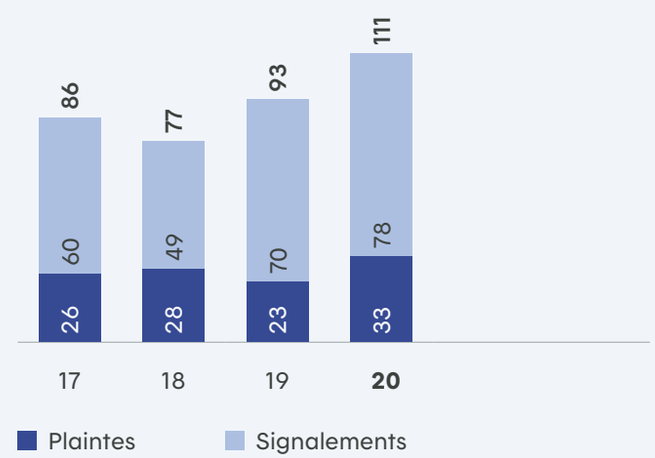


Évolution du nombre de plaintes selon leur statut (nombre)



Le nombre de plaintes est en hausse : il est passé de 23 en 2019 à 33 en 2020.

Évolution du nombre de situations relevées (nombre)



Le nombre de situations relevées est en hausse : il est passé de 93 en 2019 à 111 en 2020.

NOTRE MONDE EN PARLE

Hydro-Québec a tout à gagner en accueillant des employés issus de toutes les formes de diversité ; elle peut ainsi profiter d'une grande variété de bagages, d'expériences et de perspectives. Dans cette posture, nous devenons sensibles aux biais inconscients et à leurs incidences sur nos gestes et décisions. Nous pouvons ainsi tenter de les déconstruire, un à un.

Menelika Bekolo Mekomba, ingénieure

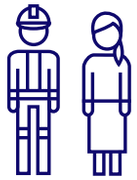
Anne-Marie Thibault, conseillère – Équité, diversité et inclusion

Témoignage complet

Des employés mobilisés autour du développement durable

Hydro-Québec mesure chaque année le taux d'engagement de ses employés au moyen d'un sondage qui leur permet de s'exprimer sur plusieurs facettes de leur travail, sur leur équipe, sur leur gestionnaire et sur l'entreprise en général. Revu en 2018, le sondage dorénavant intitulé *Notre énergie, notre engagement* présente des résultats établis sur de nouvelles bases.

En 2020, au chapitre de l'engagement de nos employés, nous avons mis la priorité sur l'accueil et l'intégration des employés, sur les rencontres de suivi de la performance en continu et sur le développement.



87 %

Indice d'engagement durable des employés

Représentation des groupes cibles (%)

	2017	2018	2019	2020
Femmes	28,9	28,8	29,2	28,5
Autochtones	1,5	1,6	1,6	1,6
Minorités ethniques	1,5	1,6	1,9	1,9
Minorités visibles	4,5	5,1	6,3	6,8
Personnes handicapées	0,6	0,6	0,6	0,6

Une personne peut faire partie de plus d'une catégorie.

Tous les éléments de notre sondage annuel sont en hausse par rapport à l'année précédente. L'habilitation des employés, les relations avec les collègues et le soutien des gestionnaires constituent, selon les employés, les grandes forces de l'entreprise. Des efforts doivent toutefois être maintenus quant à la priorisation des projets, à l'écoute des employés et à une plus grande implication de ceux-ci dans les changements. Au cours des prochaines années, nous prévoyons consulter les employés plus fréquemment afin de pouvoir rajuster le tir et réagir plus rapidement.

Le résultat observé est supérieur à la norme mondiale des sociétés des secteurs de l'énergie et des services publics. Les trois composantes de l'engagement durable sont l'engagement (attachement à l'organisation et disposition à fournir des efforts supplémentaires), l'habileté (milieu de travail immédiat favorisant la productivité et le rendement) et la stimulation (bien-être physique, interpersonnel et affectif des employés au travail). La fierté de travailler au sein d'Hydro-Québec est l'élément qui obtient le résultat le plus élevé. Le taux de participation au sondage a atteint 82 % cette année, un résultat identique à celui de l'année dernière.

À partir des bases établies ces dernières années en matière d'expérience employé, nous multiplions les occasions de mettre nos employés au cœur de nos actions et de nos décisions.

Engagement des employés

Afin d'accroître la valeur de sa présence dans la société, Hydro-Québec encourage le partage de l'expertise et du savoir-faire de son personnel. Elle reconnaît notamment l'engagement des employés qui mènent, dans l'entreprise ou dans la collectivité, des actions contribuant au développement durable. De nombreux employés et gestionnaires consacrent une partie de leurs temps libres à des activités de bénévolat, notamment à titre de membres de conseils d'administration, de conférenciers dans les établissements d'enseignement ou de participants à des activités collectives. En cette année particulière, de nombreuses initiatives de nos employés ont été en rapport avec la lutte contre la pandémie. Ainsi, certains employés ont fabriqué des visières pour les travailleurs de la santé, tandis que d'autres ont confectionné des couvre-visages. Plusieurs Hydro-Québécois ont aussi prêté main-forte au CISSS de la Côte-Nord en tant qu'infirmiers.

La campagne Centraide 2020 des employés et des retraités a permis de recueillir un montant total de 7,41M$. Ce montant inclut une somme de 3,4 M$ en dons par les employés et les retraités, somme doublée par Hydro-Québec. La contribution est en progression pour la sixième année de suite.

Contribuons au développement durable

Hydro-Québec a lancé en 2020 un site intranet appelé *Contribuons au développement durable* qui vise à inspirer, à unir et à soutenir les employés engagés dans une démarche ou un projet en développement durable. Ce site offre aux employés les formations disponibles ainsi que des vidéos et conférences sur ce thème. Il les encourage à adopter un mode de vie responsable grâce à des stratégies simples et efficaces qui peuvent être adoptées au quotidien, au travail comme à la maison. Enfin, une rubrique témoignage permet à tous de partager brièvement ce qu'ils font et peut donner envie aux autres de s'impliquer.

Reconnaissances

Communauté

Communauté

Contribuer au développement socioéconomique du Québec tout en améliorant l'acceptabilité sociale de nos activités

Les Québécois sont tous propriétaires d'Hydro-Québec ; ils en sont tous les clients aussi. De plus, lorsqu'ils mettent le nez dehors, ils peuvent presque tous apercevoir une installation qui leur appartient. C'est dire à quel point Hydro-Québec est présente dans le quotidien des gens. Elle entretient des relations étroites avec l'ensemble de la société québécoise et chacune de ses communautés. En étant à l'écoute des attentes de celles-ci, Hydro-Québec s'efforce de maintenir un équilibre entre ses rôles d'investisseur, de fournisseur, de voisin et de citoyen responsable.

Nos stratégies

- Alimenter le développement de la société québécoise en apportant notre contribution financière
- Construire et exploiter des infrastructures durables et résilientes tout en adaptant nos activités aux changements climatiques
- Créer davantage de valeur durable dans les communautés
- Favoriser l'inclusion des autochtones et les encourager à contribuer au développement de l'entreprise

Dans cette section +

Parties prenantes +

Enjeux de l'analyse de la pertinence +

ÉTAT D'AVANCEMENT

Cible 5.1: Contribuer au produit intérieur brut (PIB) du Québec à hauteur de 23,4 G$ d'ici 2024

Indicateur: Montant de la contribution au PIB du Québec

Résultat: Contribution de 20,7 G$ d'Hydro-Québec au PIB du Québec[a] (20,7 G$ en 2019) +

a) Donnée préliminaire basée sur les informations les plus récentes disponibles lors de la publication de ce rapport.

Stratégie 5 – **Alimenter le développement de la société québécoise en apportant notre contribution financière**

Les activités d'Hydro-Québec soutiennent des milliers d'emplois et stimulent à divers degrés le dynamisme économique de toutes les régions du Québec. Elles contribuent à hauteur d'environ 20,7 G$ au produit intérieur brut (PIB) du Québec, un indicateur économique qui mesure la création de richesse sans toutefois quantifier adéquatement tous les effets positifs du développement durable, par exemple l'engagement social de l'entreprise dans son milieu.

Contributions financières directes

En 2020, Hydro-Québec a réalisé un bénéfice net de 2 303 M$, ce qui lui a permis de verser à son actionnaire, le gouvernement du Québec, un dividende de 1 727 M$. La contribution de l'entreprise aux revenus du gouvernement du Québec a été de 3,6 G$.

Les exportations nettes d'électricité ont atteint un volume de 31,3 TWh et contribué à hauteur de 537 M$ au bénéfice net, ce qui représente 15 % des ventes totales et 23 % du bénéfice net. La crise sanitaire a induit une diminution de la demande et des prix sur les marchés externes, principalement au deuxième trimestre. Cela dit, grâce à une stratégie commerciale efficace, au taux de disponibilité élevé des équipements de production et de transport ainsi qu'à une forte hydraulicité, les exportations nettes ont tout de même franchi le cap des 30 TWh pour une cinquième année de suite.

Ventes totales d'électricité de 13,3 G$ +

Contributions financières directes en 2020

- Dividende déclaré : 1,7 G$ (2,2 G$ en 2019)
- Taxes municipales et scolaires : 40 M$ (40 M$ en 2019)
- Taxe sur les services publics : 304 M$ (299 M$ en 2019)
- Redevances hydrauliques : 710 M$ (714 M$ en 2019)
- Dons et commandites : 19,3 M$ (18,9 M$ en 2019)
- Programme de mise en valeur intégrée : 5,5 M$ (1,1 M$ en 2019)

SOUTENIR ET FAIRE RAYONNER LES ARTISTES

En 2020, Hydro-Québec a soutenu la pratique de Raphaëlle de Groot. Née à Montréal en 1974, cette artiste est considérée comme l'une des figures les plus marquantes de sa génération. Privilégiant un processus créatif fondé sur le dialogue et la participation, elle génère des espaces d'expression pour les citoyens et, plus particulièrement, pour les communautés moins visibles (religieuses, aides familiales, etc.). L'œuvre acquise s'intitule* Voix de l'archipel. *Il s'agit d'un ensemble exclusif composé de cinq éléments, tous tirés d'un projet artistique réalisé en Minganie, dans la région de la Côte-Nord. Elle sera installée au centre administratif de Baie-Comeau au cours de 2021.

Témoignage complet ⊕

Collection d'œuvres d'art

Hydro-Québec possède l'une des plus anciennes et plus importantes collections d'œuvres d'art en entreprise du Québec. Celle-ci réunit surtout des œuvres en deux dimensions : peintures, dessins, estampes, photographies et vidéos, notamment. En plus de faire rayonner les artistes, la collection agrémente l'environnement des employés et le rend plus stimulant. Elle contribue également à préserver le patrimoine artistique québécois. La collection Hydro-Québec est publique : les œuvres sont exposées dans des bureaux, des salles de conférence et certains halls d'immeubles de l'entreprise.

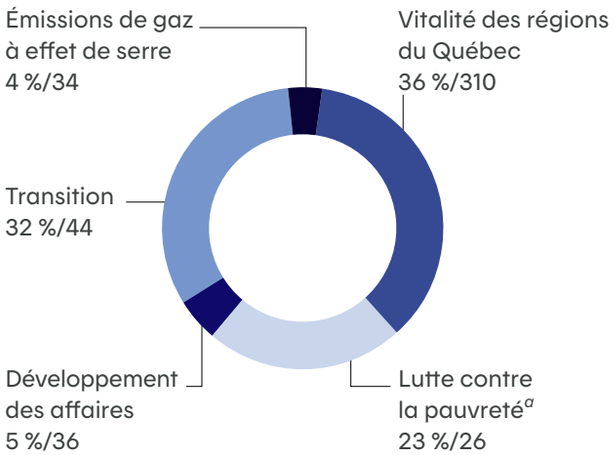
Raphaëlle de Groot
« L'étrange » et le territoire
Performance pour la caméra vidéo, photographie de tournage tirée du projet *Subsistances – Inniun,* 2017
Impression au jet d'encre sur papier, 2020
78 x 54 cm
Photo : Léo Harvey-Côté

Dons et commandites

Hydro-Québec soutient la vie culturelle, sociale et économique des Québécois au moyen de dons et de commandites dont l'enveloppe budgétaire est établie dans le cadre de son plan d'affaires. En 2020, malgré le report ou l'annulation de différents événements à cause de la pandémie, nous avons maintenu l'ensemble de nos contributions en versant 19,3 M$ (y compris la contribution de 3,6 M$ à la campagne Centraide), à 450 organismes de toutes les régions du Québec. Les dons et commandites accordés sont répartis selon les enjeux prioritaires établis dans la Directive d'engagement social (émissions de GES, vitalité des régions du Québec et lutte contre la pauvreté). À ces trois enjeux s'ajoutent des contributions dans le cadre du développement des affaires, ainsi que des sommes relatives à des engagements pluriannuels pris avant l'adoption de la directive auprès d'organismes qui ne sont plus admissibles (santé, éducation, sport et culture). Ces sommes sont comptabilisées dans la catégorie Transition et un retrait graduel se fera jusqu'en 2026.

Détail des contributions accordées en 2020 (W)

Répartition des contributions en dons et commandites par enjeu – 2020 (% / nombre d'organismes touchés)



a) La contribution associée à l'enjeu de la lutte contre la pauvreté inclut les 3 641 504 $ de la campagne Centraide, ainsi qu'une contribution exceptionnelle de 300 000 $ dans le cadre de la pandémie.

L'utilisation de données arrondies explique tout écart entre le total et la somme des données.

Contributions, engagements, soutien aux chaires et contrats de recherche (k$)[a]

Établissement d'enseignement ou groupe de recherche	2017	2018	2019	2020
Université de Montréal	825	840	825	825
HEC Montréal	40	72	25	55
Polytechnique Montréal	345	380	147	720
Université du Québec en Abitibi-Témiscamingue	15	15	15	0
Université du Québec à Chicoutimi	60	297	211	211
Université du Québec à Montréal	695	695	378	880
Université du Québec à Rimouski	210	200	200	0
Université du Québec à Trois-Rivières	174	344	385	360
Université du Québec en Outaouais	0	0	0	30
École de technologie supérieure	169	174	228	239
Université McGill	710	900	757	600
Université Concordia	795	819	586	579
Université Laval	1 187	1 322	1 281	1 175
Université de Sherbrooke	481	555	505	545
Université Bishop's	0	0	0	32
Ouranos, Cirano et Institut en génie de l'énergie électrique	1 333	1 024	1 138	1 203
Établissements hors Québec	27	207	112	0
TOTAL	**7 067**	**7 844**	**6 825**	**7 454**

a) Y compris un montant comptabilisé à titre de dons et de commandites : 2,9 M$ en 2017, 3,1 M$ en 2018, 3,2 M$ en 2019 et 2,9 M$ en 2020.

Programme de mise en valeur intégrée (PMVI)

Depuis 1985, dans le cadre de ses projets de lignes ou de postes électriques, Hydro-Québec verse aux municipalités et aux autres organismes admissibles une contribution permettant de cofinancer la réalisation d'initiatives ayant fait l'objet d'une consultation. La contribution est établie en fonction du nombre de kilomètres de la nouvelle ligne ou de la superficie du nouveau poste. En 2020, un montant total de 5,5 M$ a été versé pour la réalisation de 28 initiatives.
En savoir plus sur le PMVI. (W)

Construction de passerelles de bois et d'une tour d'observation dans le parc de conservation du Ruisseau-de-Feu, à Terrebonne, dans le cadre de la réalisation du projet de la Chamouchouane–Bout-de-l'Île

Cette initiative a reçu un soutien financier de 551 800 $ en 2020. Le parc de conservation du Ruisseau-de-Feu présente un haut potentiel faunique. On y trouve nombre d'espèces de poissons, d'importantes frayères pour le grand brochet et la perchaude ainsi qu'une soixantaine d'espèces d'oiseaux, dont trois (hibou des marais, bruant de Nelson et faucon pèlerin) sont inscrites sur la liste des espèces susceptibles d'être désignées menacées ou vulnérables.

Le ruisseau de Feu coule aux environs des villes de Terrebonne et de Charlemagne, à la confluence des rivières des Prairies, des Mille Îles et L'Assomption, qui se jettent dans le fleuve Saint-Laurent. Le bassin versant du ruisseau de Feu couvre 1 000 ha ; en aval, il traverse une grande plaine inondable en bordure de la rivière des Prairies.

Projet de la Chamouchouane–Bout-de-l'Île – Retombées du PMVI sur une carte interactive

Pour la première fois, on peut voir les projets de développement durable réalisés avec l'aide du PMVI sur une grande carte interactive comprenant des photos des réalisations, des témoignages et les emplacements géographiques.
Explorer la carte pour connaître les initiatives réalisées. (W)

Approvisionnement de proximité

Lorsque possible, et dans le respect des règles d'acquisition établies, l'entreprise souhaite avoir recours à un approvisionnement de proximité qui favorise les retombées locales. Des fournisseurs locaux, principalement des PME, contribuent à l'économie des régions du Québec. Parce qu'ils sont présents et bien ancrés dans leur territoire, ils sont en mesure d'offrir la souplesse que requièrent plusieurs de ces approvisionnements. Par ailleurs, Hydro-Québec souhaite mettre en place de nouveaux critères de sélection des fournisseurs, ainsi que des et exigences contractuelles afin de maximiser la contribution d'entreprises régionales à la réalisation de certains projets majeurs, lorsque c'est possible.

Retombées économiques indirectes

Par ses stratégies et ses activités commerciales, Hydro-Québec stimule grandement l'économie du Québec. Nos achats de biens et de services de même que notre tarification incitative contribuent à la vitalité économique et au soutien de l'emploi dans plusieurs régions.

En 2020, nos achats de biens et de services auprès de fournisseurs ayant un établissement au Québec se sont élevés à 2 734 M$ sur un total d'achats de 3 022 M$.

Contributions et engagements financiers – Programme de mise en valeur intégrée

	2017	2018	2019	2020
Nombre d'initiatives	27	22	15	28
Contribution d'Hydro-Québec (k$)	4 231,0	3 349,5	1 075,6	5 529,1
Contribution du milieu (k$)	23 641,7	8 437,8	508,8	9 871,6
Valeur des travaux (k$)	27 872,7	11 787,3	1 584,4	15 400,8

Toutefois, en ce qui concerne les biens, même s'ils sont en majorité distribués par des entreprises québécoises, un bon nombre sont fabriqués à l'extérieur du Québec. Nous travaillons à cibler des moyens et des mécanismes pour augmenter nos achats de biens fabriqués au Québec.

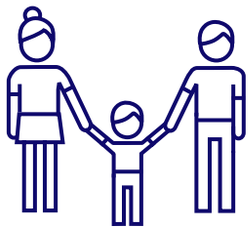
Dans la mesure du possible, nous nous efforçons aussi d'encourager les entreprises d'économie sociale, qui intègrent à leurs activités un objectif social, culturel ou environnemental. Œuvrant dans près de 20 secteurs économiques, ces entreprises favorisent l'intégration sociale et l'emploi de personnes éloignées du marché du travail, dont les nouveaux arrivants et les personnes ayant des limitations fonctionnelles.

En 2020, nous avons accordé à ces entreprises des contrats d'une valeur de 22,8 M$, soit 0,8 % de la valeur totale de nos contrats. Nous avons aussi collaboré avec l'Espace québécois de concertation sur les pratiques d'approvisionnement responsables pour établir une stratégie qui nous permettra d'augmenter nos achats auprès des entreprises d'économie sociale au cours des prochaines années.

Depuis de très nombreuses années, Hydro-Québec mise sur une stratégie de tarification incitative pour attirer des investissements au Québec. C'est ce qui a permis, notamment, de faire du Québec un pôle mondial de la production d'aluminium.

Plus récemment, nos efforts se sont tournés vers les exploitants de centres de données, un secteur d'activité qui a le vent dans les voiles et qui recherche des sources d'énergie propres et renouvelables.

Dans le contexte d'une relance économique post-pandémie et de la volonté gouvernementale d'une plus grande autonomie alimentaire, nous avons proposé à la Régie de l'énergie une nouvelle offre tarifaire incitative visant à stimuler le secteur serricole. Avec son prix avantageux de 5,59 ¢/kWh pour l'éclairage de photosynthèse et le chauffage des espaces servant à la culture des végétaux, la mesure permettrait à un plus grand nombre de producteurs en serre du Québec d'économiser jusqu'à 40 % sur leurs coûts d'énergie et d'augmenter significativement leur production au cours des prochaines années.



33 M$

Investissements communautaires ⊕

90 %

Achats de biens et de services auprès d'entreprises établies au Québec ⊕

Valeur des contrats attribués à des entreprises d'économie sociale par catégories de biens et de services ⊕

COVID-19

En cette année de pandémie, nous avons acheté beaucoup de masques de procédure, mais beaucoup moins de papier et de cartouches d'encre en raison du télétravail. Au début du printemps, la plupart des masques de procédure provenaient de Chine, mais nous avons pu nous approvisionner auprès d'une entreprise québécoise à partir du mois d'avril pour le tiers de nos achats.

Nous avons fait don de 125 000 masques de protection au gouvernement du Québec, de 75 000 $ au Fonds COVID-19 de la Croix-Rouge du Québec et de 300 000 $ au Fonds d'urgence COVID-19 de Centraide du Grand Montréal. Ce montant s'ajoute à notre contribution à la campagne annuelle de Centraide.

ÉTAT D'AVANCEMENT

Cible 6.1 : Mettre en œuvre un plan d'adaptation aux changements climatiques d'ici 2021

Indicateur : État d'avancement de la production du plan d'adaptation aux changements climatiques (%)

Résultat : Élaboration de 66 % de la production d'un plan d'adaptation aux changements climatiques ⊕

Indicateur : État d'avancement de la réalisation des actions mises de l'avant dans le plan d'adaptation

Résultat : s.o.

Cible 6.2 : Bonifier l'intégration des principes du développement durable dans les projets d'infrastructure

Indicateur : Nombre de projets soumis à une autorisation gouvernementale et intégrant une analyse à 360 degrés des principes du développement durable aux étapes de la planification et de la construction

Résultat : Deux centrales solaires (Varennes et La Prairie) ⊕

6.3 : Obtenir ou maintenir la certification BOMA BEST pour des bâtiments administratifs ciblés et des locaux pour bureaux de plus de 1 000 m² loués à Montréal et à Québec

Indicateur : Nombre de bâtiments certifiés BOMA BEST et niveau de certification obtenu

Résultat : 100 % de certification BOMA BEST pour les 21 bâtiments et locaux ciblés ⊕

Stratégie 6 – **Construire et exploiter des infrastructures durables et résilientes tout en adaptant nos activités aux changements climatiques**

Le réseau d'Hydro-Québec regroupe 61 centrales hydro-électriques et 24 centrales thermiques, 34 826 km de lignes de transport, 538 postes de transformation et 226 752 km de lignes de distribution. Dans la plupart des régions desservies, l'électricité est distribuée au moyen d'un réseau aérien soutenu par près de 2,6 millions de poteaux, dont 99 % sont en bois.

Toute cette infrastructure est essentielle à la réalisation de notre mission et fait l'objet de soins très attentifs. Lors de notre exercice de planification stratégique, nous analysons avec rigueur quels seront les besoins en matière de nouvelles infrastructures et d'investissements dans des travaux d'entretien ou de réfection. C'est ce qui nous permet de maintenir la fiabilité de l'alimentation en électricité et la continuité du service.

Pour mesurer la qualité de l'alimentation, nous utilisons un indice de continuité qui correspond au temps moyen annuel d'interruption du service par client. Certaines interruptions sont planifiées et nécessaires à l'entretien du réseau ; d'autres sont causées par des intempéries, une végétation envahissante (environ 40 % des pannes) ou des bris d'équipement.

256 min/client

Indice de continuité brut – Réseau de distribution ⊕

Lignes de transport près du poste Hertel à La Prairie, en Montérégie.

Ligne de distribution en Montérégie lors d'une tempête de verglas.

Nouvelles infrastructures en construction

Nous réalisons de nombreux projets chaque année, que ce soit pour assurer la maintenance et la pérennité du réseau ou pour en augmenter la capacité.

Des équipes veillent à la planification de ces projets, en fonction des besoins à long et à moyen terme, tout en tenant compte de notre réalité géographique particulière – un immense territoire à desservir – et des conditions climatiques québécoises.

Complexe de la Romaine

En mars 2020, la pandémie a entraîné un arrêt complet des activités au chantier de la Romaine-4. Les travaux prioritaires pour la mise en eau du réservoir ont repris en mai, ce qui a permis d'amorcer le remplissage du réservoir en juin, tel qu'il était prévu. La cote maximale du réservoir sera atteinte à l'été 2021. Les travaux de bétonnage se sont poursuivis à la centrale, et la construction du barrage a été achevée. La mise en service de la centrale de la Romaine-4 est reportée à 2022.

Ligne d'interconnexion des Appalaches-Maine

Le projet prévoit la construction d'une ligne de transport d'électricité à courant continu d'une longueur d'environ 100 km entre le poste des Appalaches, près de Thetford Mines, et un point de traversée à la frontière entre le Québec et le Maine, situé dans la municipalité de Frontenac. À cela s'ajouteront la construction d'un convertisseur permettant de transformer le courant alternatif en courant continu et des travaux de rehaussement thermique sur deux lignes à 735 kV. La nouvelle ligne permettra d'acheminer 1 200 MW d'énergie propre vers le Massachusetts et vers le Maine.

Nous avons conçu cette nouvelle ligne selon des critères de conception qui tiennent compte des changements climatiques. Parmi les mesures adoptées figurent la capacité d'exploitation à des températures plus élevées, une période de récurrence de 150 ans relativement aux épisodes de vents et verglas et des pylônes antichute en cascade. Dans le corridor de la ligne des Appalaches-Maine, certains pylônes des lignes existantes seront renforcés afin d'atteindre un niveau de fiabilité équivalent à celui de la ligne d'interconnexion.

Les travaux ont débuté au Maine suivant l'obtention des autorisations requises aux États-Unis. Nous allons maintenir notre présence au Maine pour faire valoir les avantages du projet pour les résidents de l'État. La mise en service est prévue pour le printemps 2023.

Avancement des principaux projets en cours

Centrale de Rapide-Blanc

Aménagement de la Chute-Bell

Centrale Robert-Bourassa

Réhabilitation des ponts et évacuateurs de Rapide-2 et Rapide-7

Poste de l'Achigan

Poste Saint-Jean

Contenu exclusif sur le Web

- Planification des projets de transport à Hydro-Québec
- Projets et travaux de construction

COVID-19

Pour éviter la perte d'aliments périssables au campement du Mista à la suite de la mise en veilleuse du chantier de la Romaine-4, nous avons collaboré avec le Centre d'action bénévole de la Minganie, le Centre intégré de santé et de services sociaux (CISSS) de la Côte-Nord (Minganie), le Centre de services scolaires de la Moyenne-Côte-Nord et la MRC de Minganie pour récupérer et distribuer les denrées en un temps record. Ainsi, 400 familles de la MRC de Minganie, de Sheldrake à Natashquan (y compris la municipalité de L'Île-d'Anticosti et les communautés innues d'Ekuanitshit et de Nutashkuan), ont pu en bénéficier.

Au printemps 2020, la Régie régionale de la santé et des services sociaux du Nunavik (RRSSSN) a procédé à l'installation de tentes temporaires servant au triage et au dépistage dans les quatorze communautés de la région. En réponse à la demande de la RRSSSN, nous avons raccordé en urgence ces installations temporaires. Deux monteurs de lignes ont été mobilisés afin d'accompagner l'équipe dans cette tournée des communautés.

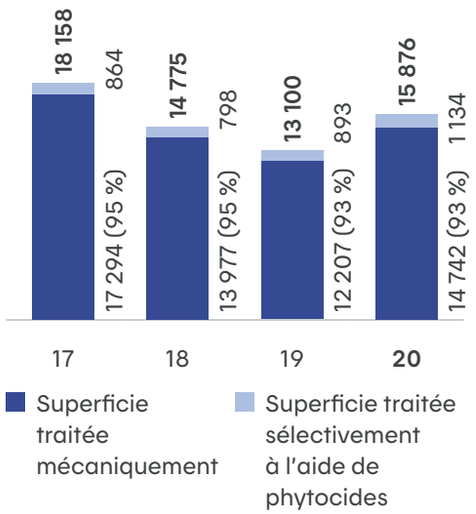
Maîtrise de la végétation

Compte tenu que des pannes de courant peuvent être causées par la végétation incompatible avec le réseau, nos travaux d'entretien comprennent des programmes de maîtrise de la végétation près des lignes de distribution et dans les emprises des lignes de transport.

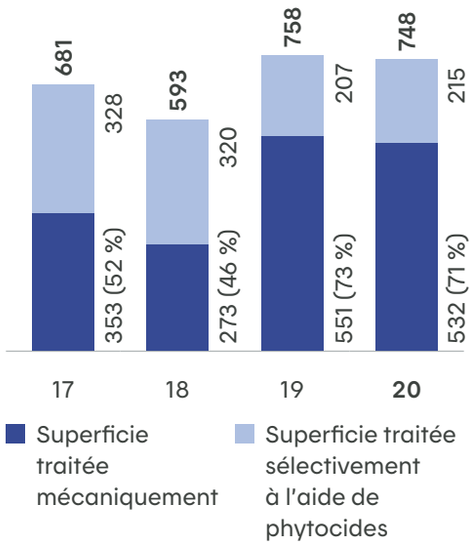
En 2020, nous avons accru nos efforts de maîtrise de la végétation près des lignes de distribution en y investissant 100,1 M$ (84,3 M$ en 2019) et en augmentant la part des travaux mécanisés. De plus, Hydro-Québec a favorisé l'accompagnement des entrepreneurs pour faciliter la prise de décisions au quotidien, y compris les meilleures pratiques en environnement. Aucun phytocide n'a été utilisé pour la maîtrise de la végétation du réseau de distribution.

En ce qui concerne la maîtrise de la végétation dans les emprises du réseau de transport, la mécanisation a aussi offert une piste de solution à la pénurie de main d'œuvre. Cependant, il fallait très bien connaître les éléments sensibles comme les milieux humides qui ont tous été protégés.

Maîtrise de la végétation le long des lignes de transport (ha)



Maîtrise de la végétation sur les digues et les barrages (ha)



À cette fin, nos spécialistes ont assuré une collaboration efficace entre les fonctions environnement et foresterie. La proportion des superficies traitées à l'aide d'un phytocide sélectif reste la même que celle de l'an passé, soit 7 %.

Adaptation aux changements climatiques

Malgré les efforts mondiaux pour réduire les émissions de GES, les répercussions des changements climatiques persisteront et nous devons nous y adapter. Selon l'Institut canadien pour des choix climatiques, au Canada par exemple, les pertes combinées par événement climatique ont monté en flèche, passant d'une moyenne de 8,3 M$ dans les années 1970 à une moyenne de 112 M$ depuis 2010.

En 2020, nous avons réalisé une première phase de l'analyse des vulnérabilités selon une méthode adaptée à la structure et à la diversité de nos actifs et activités. Un atlas des indicateurs climatiques a également vu le jour. Cet outil nous permettra d'accéder aux données sur la température et les précipitations, compilées selon des normes internationales : méthode idéale pour visualiser nos installations dans un climat futur. Pour plus de renseignements à ce sujet, consulter notre reddition de comptes conforme aux recommandations du Groupe de travail sur l'information financière relative aux changements climatiques (p. 82).

Transformation numérique

Les technologies de l'information et des communications sont au cœur du fonctionnement optimal du réseau électrique et de la performance globale d'Hydro-Québec. Elles contribuent à l'atteinte de nos objectifs d'affaires, notamment en nous permettant de tirer profit de l'analytique des mégadonnées, de l'infonuagique, de la mobilité, des objets connectés et de l'automatisation.

Par la modernisation de nos systèmes, la connectivité de nos équipements, l'analyse prédictive liée à la maintenance du réseau et l'utilisation de l'intelligence artificielle, nous pouvons aussi mieux gérer la durée de vie de nos actifs vieillissants.

La transformation numérique s'accompagne toutefois de menaces qui évoluent rapidement. En 2020, plusieurs pannes informatiques majeures ont frappé le Québec. Après la cyberattaque par rançongiciel à la Société de transport de Montréal et à la Sûreté du Québec, le système de santé a été victime d'un piratage informatique. Hydro-Québec continue de déployer les efforts nécessaires afin d'éviter ce genre de situation et de pouvoir réagir avec diligence, le cas échéant.

L'intelligence artificielle, l'apprentissage automatique et l'information sur les menaces seront des outils essentiels pour évaluer la cybersécurité du réseau électrique par l'exploitation des données provenant de différentes sources associées aux technologies de l'information et des communications ainsi qu'aux technologies d'exploitation. L'analyse des données, combinée à l'information sur les menaces, nous permet de détecter rapidement les activités malveillantes et de réagir aux incidents qui compromettent l'intégrité, la disponibilité ou la confidentialité des données ou des systèmes.

En 2020, à la suite des agissements d'une personne qui ne travaille plus à Hydro-Québec, des renseignements personnels (date de naissance, adresse résidentielle et numéro de téléphone) de près de 300 employés de nos fournisseurs ont été rendus accessibles sur un site Internet. Aucun client d'Hydro-Québec n'a été touché. Nous avons collaboré avec les autorités compétentes afin que les actions appropriées soient mises en œuvre et comptons accompagner les personnes concernées, qui ont été avisées personnellement.

Contenu exclusif sur le Web

- Taux d'émission de GES associés à l'électricité d'Hydro-Québec
- Les gaz à effet de serre et les réservoirs
- Analyse du cycle de vie

ÉTAT D'AVANCEMENT

Cible 7.1: Développer des indicateurs et optimiser certains programmes en vue de maximiser les retombées socioéconomiques dans les communautés

Indicateur: Nombre de programmes clés optimisés

Résultat: Avancement de 25 % dans les deux programmes visés (Programme de mise en valeur intégrée et Directive d'engagement social) ⊕

Stratégie 7 – **Créer davantage de valeur durable dans les communautés**

Hydro-Québec a été créée pour fournir un service d'électricité de qualité partout au Québec, à un prix uniforme. C'est la valeur durable fondamentale que nous apportons aux diverses communautés québécoises. En plus d'être uniformes, nos tarifs d'électricité sont très avantageux. En effet, grâce au prix peu élevé du volume d'électricité patrimoniale ⊕ et à la volonté de notre actionnaire d'éviter les fortes hausses tarifaires, l'électricité livrée à nos clients résidentiels est parmi les moins chères de l'Amérique du Nord.

Au 1er avril 2020, le prix moyen payé par un client résidentiel au Québec ayant une consommation mensuelle de 1 000 kWh, était de 7,30 ¢/kWh et comprenait les coûts de production, de transport et de distribution. Ce prix moyen était de 11,10 ¢/kWh à Toronto, de 33,68 ¢/kWh à New York et de 34,28 ¢/kWh à Boston.

Par ailleurs, dans un contexte de lutte contre les changements climatiques, la très faible empreinte carbone de notre électricité constitue un atout majeur pour la compétitivité des entreprises québécoises et permet d'attirer ici de nouvelles entreprises cherchant à réduire leur impact sur l'environnement.

Comparaison des prix de l'électricité dans les grandes villes nord-américaines Ⓦ

COVID-19

En cette année exceptionnelle, nous avons redoublé d'efforts pour apporter du soutien à nos clients, à nos fournisseurs, à nos employés et à toute la collectivité.

Dès le printemps, plusieurs mesures ont été adoptées pour alléger le fardeau de notre clientèle : les frais d'administration appliqués aux factures impayées ont été suspendus, de même que l'envoi d'avis de recouvrement et les interruptions de service. Divers assouplissements ont aussi été offerts afin que les ententes de paiement puissent être adaptées aux besoins des clients.

Tarification

Hydro-Québec a l'obligation de maintenir des tarifs d'électricité uniformes sur l'ensemble du territoire québécois, à l'exception des collectivités desservies par un réseau autonome au nord du 53e parallèle (sauf celui de Schefferville). Les tarifs sont établis en fonction du profil de consommation de chacune des clientèles.

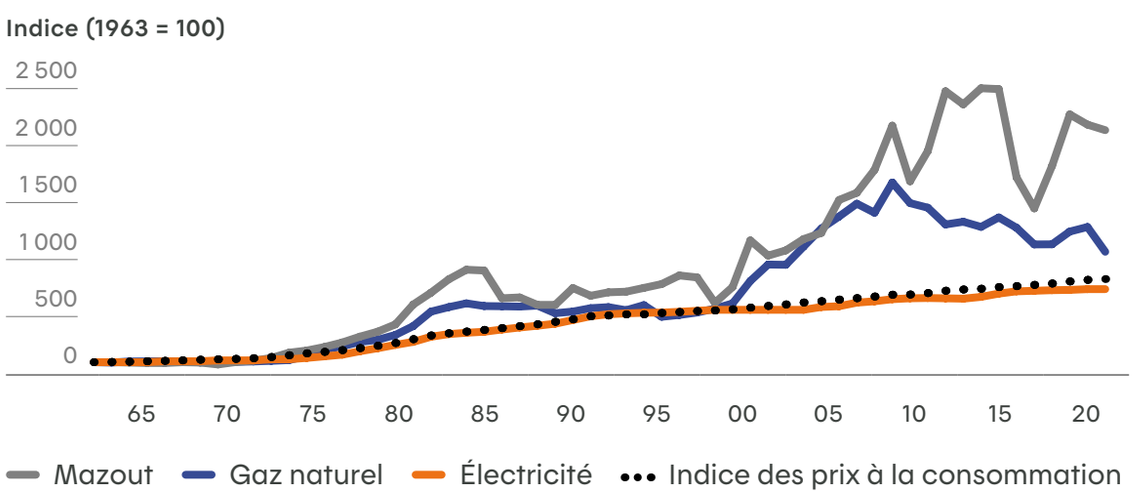
Les tarifs augmenteront de 1,3 % le 1er avril 2021 pour tous nos clients, à l'exception des clients industriels de grande puissance (tarif L), pour qui la hausse sera de 0,85 %. La hausse de 1,3 % correspond à la variation de l'indice moyen des prix à la consommation au Québec entre le 30 septembre 2019 et le 30 septembre 2020. Depuis 60 ans, le prix de l'électricité a tendance à suivre le cours de l'inflation.

En vertu de la *Loi visant à simplifier le processus d'établissement des tarifs de distribution d'électricité*, nous avons remis 521 M$ à notre clientèle en 2020. Quelque 4,1 millions de clients résidentiels et d'affaires ont ainsi reçu un total de 458 M$, tandis qu'un crédit de 63 M$ a été réparti entre 320 grands clients. La *Loi* confirmait également le maintien des tarifs d'électricité pour 2020 au niveau en vigueur en 2019.

L'interfinancement est le fait d'appliquer des tarifs plus élevés que le coût du service à une ou plusieurs catégories de clients afin de pouvoir offrir des tarifs plus bas à une ou plusieurs autres catégories de clients. La clientèle résidentielle profite d'un interfinancement favorable, ne payant qu'environ 88 % du coût du service. L'écart est assumé par les autres clientèles, qui paient davantage que le coût du service associé à leur propre catégorie.

Malgré nos tarifs avantageux, l'électricité représente une part importante du budget de certains ménages. Nous accompagnons les ménages à faible revenu depuis de nombreuses années afin d'alléger le fardeau financier de leur facture d'électricité. Pour l'ensemble de notre clientèle résidentielle, nous avons conclu des ententes de paiement facilitant le règlement de 224 157 cas représentant un montant brut de 355,4 M$, dont 36 020 ententes avec des clients à faible revenu pour un montant brut de 132,2 M$. De ce nombre, 22 304 ententes totalisant 49,6 M$ prévoient une aide au paiement de la dette et, au besoin, une aide au paiement d'une partie de la consommation courante.

Évolution de l'inflation et des prix de l'énergie au Québec – 1963-2020



Indices d'interfinancement par catégories de clientèles – 2019

Catégories de clientèles	Indice d'interfinancement
Clients résidentiels et agricoles	88,0
Clients au tarif G (abonnements de petite puissance : par exemple, dépanneurs et salons de coiffure)	117,6
Clients au tarif M (abonnements de moyenne puissance : par exemple, PME, petites entreprises industrielles et centres commerciaux)	125,6
Clients au tarif LG (abonnements de grande puissance, à l'exclusion des entreprises industrielles : par exemple, hôpitaux, universités et tours de bureaux)	99,2
Grandes entreprises industrielles L (abonnements de grande puissance liés à une activité industrielle)	104,9

NOTRE MONDE EN PARLE

C'est assez exceptionnel ! Hydro-Québec est présente dans toutes les collectivités, toutes les entreprises, et toutes les maisons du Québec. Pour les Québécois, nous sommes un fournisseur d'électricité, un promoteur de projets, un voisin parfois encombrant ou un partenaire de développement. Plusieurs équipes sont à pied d'œuvre pour donner un visage humain à l'entreprise. Nous sommes plus d'une centaine à nous y consacrer !

Janis Crawford, conseillère – Gestion stratégique
Stéphanie Gosselin, conseillère – Relations avec le milieu
Alain Paquette, conseiller – Communication et collectivité

Témoignage complet

Hydro-Québec, un acteur important du déploiement d'Internet haute vitesse

En 2016, le gouvernement du Québec s'est engagé dans un programme visant le déploiement de services Internet haute vitesse dans toutes les régions du Québec, notamment les secteurs ruraux mal ou non desservis. À titre de propriétaire de structures aériennes sur l'ensemble du territoire québécois, Hydro-Québec s'est engagée à collaborer aux initiatives de déploiement. À la fin de l'année, encore environ 10 % des Québécois (340 000 foyers) n'avaient pas d'accès haute vitesse à Internet.

Avec l'arrivée de la pandémie, Hydro-Québec a rapidement revu ses processus d'affaires afin de simplifier et d'accélérer le déploiement d'Internet haute vitesse au Québec. D'autres initiatives ont été lancées, dont la révision des normes techniques, le suivi des délais et la simplification du processus.

Durant l'année, plus de 75 rencontres avec des demandeurs des secteurs privés et municipaux ont porté sur l'accélération de la réalisation des projets dans le contexte de la pandémie. Hydro-Québec a aussi collaboré avec le ministère de l'Économie et de l'Innovation lors de tables de coordination avec les parties prenantes et participé à différentes initiatives du gouvernement.

Hydro-Québec a été un collaborateur de premier plan, permettant la poursuite des activités éducatives, sociales et commerciales, mais également un leader parmi les entreprises canadiennes du secteur de l'électricité. L'entreprise est propriétaire de plus de 61 % des poteaux dans la province, les autres propriétaires étant Bell, Telébec et Telus.

Responsabilité citoyenne et acceptabilité sociale de l'entreprise

La valeur durable que nous apportons aux communautés du Québec ne se limite pas à un service d'électricité abordable et de qualité. Elle réside aussi dans le caractère acceptable et convivial de nos activités. Hydro-Québec est une entreprise citoyenne responsable qui s'efforce de bien comprendre les attentes et les préoccupations des collectivités touchées par ses activités. Pour assurer une intégration harmonieuse de nos activités, nous maintenons un dialogue respectueux avec les collectivités qui les accueillent de manière à rendre notre présence plus socialement acceptable.

Nous avons entamé en 2019 une démarche visant à dresser un portrait des unités de l'entreprise qui ont un impact sur l'acceptabilité sociale en fonction des huit facteurs énoncés par le gouvernement québécois. Les résultats de la démarche montrent déjà qu'un nombre important d'équipes contribuent à l'acceptabilité sociale et que les collectivités ont plusieurs points d'ancrage dans l'entreprise.

Mesures prises et indicateurs utilisés pour rendre compte de la performance en matière d'acceptabilité sociale

Cliquez sur l'icône pour voir les indicateurs

Domaine d'activité	Axes d'intervention
Accueil et visites	Accès aux installations et aux guides animateurs
	Vulgarisation et disponibilité de l'information
Affaires gouvernementales	Contact direct et constant avec différents représentants ministériels
Affaires publiques et médias	Contact direct et constant avec les médias et les groupes
	Cohérence des messages officiels à l'externe
Approvisionnement en électricité	Consultation des entrepreneurs en amont
	Processus de consultation sur les dossiers devant être soumis à la Régie de l'énergie
Conformité et développement durable	Programme de mise en valeur intégrée
	Rôle conseil à l'interne
	Rapport sur le développement durable
	Plan sur le développement durable
Dons et commandites	Programme de dons et commandites
	Présence positive de l'entreprise dans toutes les régions

Domaine d'activité	Axes d'intervention
Environnement	Réalisation d'études environnementales et de programmes de suivi
	Communications diverses auprès de plusieurs catégories de parties prenantes
Participation du public	Rôle conseil à l'interne
	Démarche de participation du public dans le cadre des projets
Planification	Interne – Comité sur l'acceptabilité sociale
	Intégration de facteurs pouvant favoriser l'acceptabilité sociale des projets dès leur planification
Relations avec le milieu	Présence constante dans le milieu et communication proactive
	Rôle conseil à l'interne
	Ouverture envers l'ensemble des parties prenantes en vue du travail en partenariat
Relations avec les autochtones	Rôle conseil à l'interne
	Lien direct et permanent avec les communautés autochtones
	Communication proactive avec les différents acteurs du milieu
Santé sécurité	Santé et sécurité des employés
	Santé et sécurité de la population

Mathieu Hark, Chef – Planification des réseaux, présente un projet lors d'une rencontre de participation publique.

Acceptabilité sociale des projets

Chaque projet est unique et les mesures adoptées pour en favoriser l'acceptabilité sociale varient en fonction des attentes du milieu d'accueil. L'acceptabilité sociale d'un projet ne se traduit pas nécessairement par une absence d'opposition, mais plutôt par l'atteinte d'un consensus aussi large que possible. En encourageant la participation du public, nous échangeons avec les collectivités afin d'élaborer nos projets dans une perspective d'avantages mutuels.

Consultation sur les options d'approvisionnement en électricité des Îles-de-la-Madeleine

Constatant que le coût anticipé du projet de raccordement par câbles sous-marins était plus élevé que l'estimation de 2018, Hydro-Québec a revu son analyse comparative des différentes options possibles pour l'approvisionnement en électricité des Îles-de-la-Madeleine. Dans ce contexte, nous avons consulté différentes parties prenantes à l'automne 2020 afin de documenter l'acceptabilité sociale des diverses options.

Quelques faits saillants de la consultation effectuée :

- Près de 1 000 participants nous ont fait part de leur avis à l'aide des différents moyens mis à leur disposition.
- Cinquante parties prenantes ont été rencontrées dans le cadre de dix-huit rencontres virtuelles.
- Les participants pouvaient s'exprimer de différentes manières
  - Plateforme de consultation en ligne
  - Sondage téléphonique (609 répondants)
  - Courriel ou téléphone (ligne Info-projet).
- Chaque résident a reçu par la poste un bulletin d'information présentant la démarche et les options en cours d'analyse.

En raison du processus réglementaire de la Régie de l'énergie auquel est assujetti le dossier de la transition énergétique des Îles, les résultats de la consultation du public seront diffusés en même temps que l'analyse comparative complète au printemps 2021.

Raccordement au moyen de câbles sous-marins

Production éolienne avec stockage d'énergie jumelé à la centrale

Production solaire avec stockage d'énergie jumelé à la centrale

Utilisation d'un combustible carboneutre à la centrale actuelle

Production thermique à la biomasse forestière

Conversion de la centrale actuelle au gaz naturel liquéfié

Consulter le site Web spécial présentant de l'information sur chacune des options. (W)

Relations avec le milieu

Hydro-Québec maintient un dialogue constant avec toutes les collectivités, et particulièrement avec le monde municipal, notamment grâce à un réseau créé il y a plus de 20 ans visant à mettre chaque instance municipale en relation avec un conseiller attitré. En plus d'accompagner l'instance municipale dans ses relations avec Hydro-Québec, le conseiller s'applique à arrimer les intérêts des parties. Nous entretenons également des relations étroites avec les deux grandes associations municipales québécoises par l'entremise d'un comité de liaison avec la Fédération québécoise des municipalités, dans le cadre d'échanges bilatéraux avec l'Union des municipalités du Québec et au moyen d'un groupe de travail mixte.

Au cours de l'année, nous avons conclu un accord avec le ministère des Transports et les MRC de Beauharnois-Salaberry et de Vaudreuil-Soulanges pour rendre possible l'aménagement d'une voie cyclable sécuritaire sur le pont Monseigneur-Langlois.

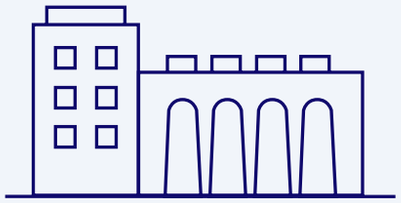
Pont Monseigneur-Langlois, sur lequel sera aménagée la piste cyclable (Montérégie).

Ainsi, les cyclistes pourront continuer de traverser le fleuve malgré des travaux qui doivent s'échelonner sur dix ans.

Sondage auprès de nos partenaires municipaux

Hydro-Québec évalue la satisfaction de ses partenaires municipaux chaque année au moyen d'un sondage. Dans le sondage annuel de 2020, tous les indicateurs sont stables, après avoir connu une importante hausse au cours des dernières années. La note moyenne de satisfaction générale à l'égard d'Hydro-Québec demeure élevée (8 sur 10), et près de 90 % des répondants se disent satisfaits ou très satisfaits d'Hydro-Québec.

Exemples d'activités de participation du public



Complexe de la Romaine

Description et réalisation du projet

Fiche projet

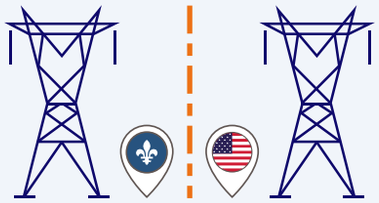
Modernisation de l'aménagement des Rapides-Farmer

Description et réalisation du projet

Réfection du mur de soutènement du barrage Simon-Sicard

Description et réalisation du projet

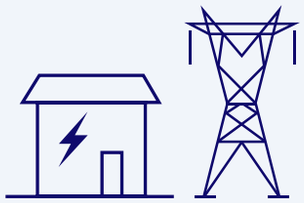
Fiche projet



Interconnexion des Appalaches-Maine

Description et réalisation du projet

Fiche projet



Poste d'Anjou et ligne de transport à 315 kV

Description et réalisation du projet

Fiche projet

Ligne de transport à 735 kV Micoua-Saguenay

Description et réalisation du projet

Fiche projet

Projet de l'Aqueduc-Saraguay

Description et réalisation du projet

Fiche projet

Par ailleurs, une entente-cadre conclue entre Hydro-Québec, la Fédération québécoise des municipalités et l'Union des municipalités du Québec sur l'utilisation des emprises de ligne de transport d'électricité a permis la réalisation d'un premier projet à des fins récréatives et communautaires à Trois-Rivières. En septembre, Hydro-Québec et la Ville de Trois-Rivières ont annoncé de concert l'aménagement d'un tronçon de piste cyclable de 2,8 km dans l'emprise de la ligne de transport d'électricité située entre la rue De Normanville et le boulevard des Chenaux.

Fermé à la suite d'un accident impliquant un automobiliste et un employé d'Hydro-Québec il y a deux ans, le lien interrives de La Gabelle a rouvert en octobre 2020. En collaboration avec les municipalités de Notre-Dame-du-Mont-Carmel et de Saint-Étienne-des-Grès, nous avons adopté de nouvelles mesures de sécurité. Les municipalités ont en outre rendu disponible une application permettant aux utilisateurs de savoir si le lien est ouvert ou non.

Hydro-Québec échange aussi régulièrement avec des intervenants du milieu agricole, dont l'Union des producteurs agricoles (UPA). Ces échanges se font de façon ponctuelle ou dans le cadre des rencontres régulières du Comité de liaison HQ-UPA, à l'occasion desquelles nous discutons entre autres des enjeux que soulèvent les activités d'Hydro-Québec en territoire agricole ou forestier.

Au cours de l'année, le comité de liaison s'est réuni deux fois, par visioconférence.

Contribution aux Plans d'affectation du territoire public (PATP) +

Mesures prises pour assurer l'occupation et la vitalité des territoires – 2020 +

Contenu exclusif sur le Web

- Plan d'action 2020-2022 soutenant la Stratégie gouvernementale pour assurer l'occupation et la vitalité des territoires 2018-2022

COVID-19

Dès l'annonce des mesures sanitaires prises pour contrer la pandémie, nous avons revu les méthodes appliquées dans le cadre de nos relations avec le milieu. Grâce notamment aux outils de communication à distance, nous avons rencontré les représentants de 1 013 municipalités, soit plus de 91 % des municipalités du Québec, au cours de l'année.

Devant l'impossibilité d'organiser des portes ouvertes pour inaugurer le poste des Patriotes à Saint-Eustache, nous avons déployé une campagne de promotion sur les médias sociaux.

Comme la pandémie empêchait Rio Tinto Fer et Titane de trouver une grue pour réparer ses installations de chargement au port de Havre-Saint-Pierre, nous avons libéré une grue de 250 tonnes du chantier de la Romaine-4. Les activités de l'usine de transformation de Sorel-Tracy ont ainsi pu être maintenues.

Deux salons de la sous-traitance virtuels ont eu lieu pour le projet Micoua-Saguenay. Le premier, organisé pour les entrepreneurs de la Côte-Nord en partenariat avec les membres du comité d'échange sur les retombées économiques du projet, a réuni 32 participants. Le second, organisé pour les entrepreneurs du Saguenay-Lac St-Jean avec la collaboration de la Chambre de commerce et d'industrie Saguenay-Le Fjord et le comité de maximisation des retombées économiques, a attiré 70 participants.

Santé et sécurité du public

Hydro-Québec surveille ses installations et mène ses activités de manière à réduire les risques et les nuisances tout en veillant à assurer la sécurité du public, particulièrement à proximité des installations électriques et hydrauliques. C'est pourquoi nous informons la population des dangers liés à l'utilisation de l'électricité et des risques de noyade près de nos installations hydrauliques. Une campagne de sensibilisation printanière concernant la sécurité du public aux abords des installations s'est déroulée. Plusieurs médias ont été mis à profit, dont les journaux, la radio et les réseaux sociaux. L'entreprise a interpellé et expulsé 3 849 citoyens des zones à risque durant la saison estivale.

Nous étudions également les risques potentiels de nos activités sur la santé humaine et prenons des mesures pour les atténuer.

En 2020, un article intitulé « How to manage mercury at hydropower reservoirs » a été publié dans la revue *The International Journal on Hydropower and Dams*. L'article présente l'analyse du risque sanitaire lié à l'augmentation temporaire du mercure dans les poissons des réservoirs du complexe de la Romaine. Bien que le risque soit considéré comme faible pour les populations consommant du poisson de ce secteur, nous menons plusieurs activités sur le terrain afin de valider l'exactitude de nos prévisions.

Activités d'Hydro-Québec et santé humaine +

Des employés assurent la sécurité aux abords des installations d'Hydro-Québec.

Depuis la fin des années 1970, Hydro-Québec mène un vaste programme de recherche visant, d'une part, à déterminer les effets de l'augmentation du mercure dans la chair des poissons et, d'autre part, à gérer le risque potentiel pour la santé des pêcheurs. Ici, une campagne d'échantillonnage de poissons à l'embouchure de la rivière Romaine.

Accidents d'origine électrique – 2020

	Événement	Décès
Public – installations d'Hydro-Québec	34	2
Public – utilisation de l'électricité	0	0
Travailleurs spécialisés – installations d'Hydro-Québec	37	1
Travailleurs spécialisés – utilisation de l'électricité	6	1
Employés d'Hydro-Québec	125	0
TOTAL	**202**	**4**

Parmi les quatre décès par électrocution, un est en lien avec un travail sous tension alors que la personne pensait que le réseau était hors tension (réseau privé), deux ont été causés par un contact accidentel avec des lignes de distribution lors d'un déplacement routier et le dernier a découlé d'un contact accidentel avec les conducteurs d'une ligne de distribution lors de travaux de paysagement à proximité d'une ligne sous tension.

Satisfaction à l'égard d'Hydro-Québec

Afin de continuer d'améliorer la satisfaction de la population en général, nous ciblons nos interventions sur la perception qu'ont nos clients des tarifs et sur l'accompagnement de nos clients lors de pannes.

Cette année, la cote de réputation d'Hydro-Québec a fait un bond en avant. Elle demeure la meilleure parmi celles des grandes entreprises comparables. Pour le groupe d'âge des 18-34 ans, pour lequel nous avions un objectif d'amélioration, la cote est passée de 6,58 à 7,08.

Nous utilisons aussi divers indicateurs pour mesurer la qualité des services que nous fournissons à notre clientèle résidentielle et commerciale. Le délai de réponse téléphonique ainsi que le nombre de plaintes et de réclamations constituent des indicateurs clés. Chaque année, nous recevons plus de trois millions d'interactions avec nos clients, ce qui comprends des appels, des clavardages et des échanges sur les réseaux sociaux.

Depuis plus de 25 ans, nous mesurons par sondage l'indice de satisfaction de nos clients. Conformément à la *Loi sur la Régie de l'énergie*, un mécanisme de traitement des plaintes permet en outre aux clients qui se croient lésés de communiquer leur insatisfaction.

Portrait de la clientèle

Évolution des ventes d'électricité et du nombre d'abonnements au Québec

96 %

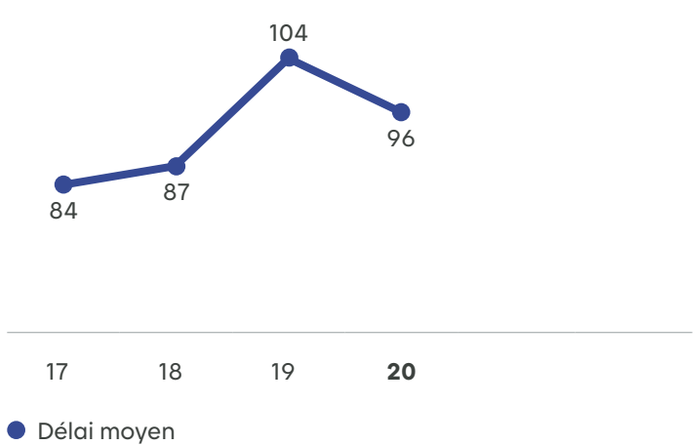
Proportion de la population très ou assez satisfaite d'Hydro-Québec

7,38

Cote de réputation de l'entreprise

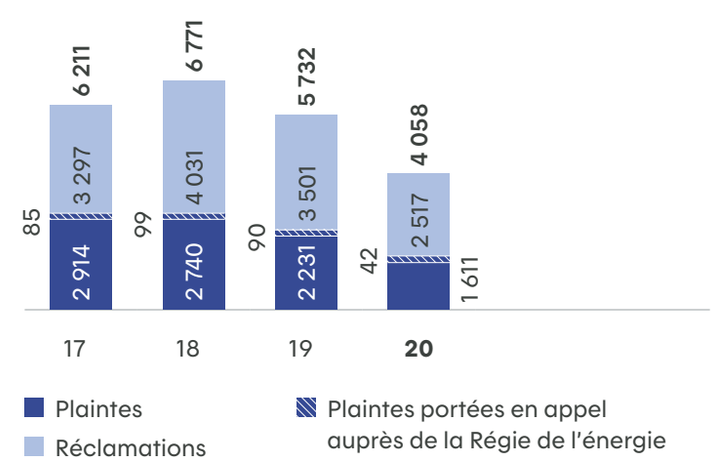
Reconnaissances

Délai moyen de réponse téléphonique dans les centres de relations clientèle (secondes)



Satisfaction de la clientèle – Indice combiné (échelle de 10)

Plaintes et réclamations des clients (nombre)



ÉTAT D'AVANCEMENT

Cible 8.1: Obtenir la certification de niveau Bronze du programme Relations progressistes avec les autochtones (Progressive Aboriginal Relations ou PAR) du Conseil canadien pour le commerce autochtone (CCCA)

Indicateur: État d'avancement du processus d'obtention du niveau Bronze du programme PAR (%)

Résultat: Avancement de 30 % vers l'obtention d'une certification du programme PAR ⊕

Stratégie 8 – **Favoriser l'inclusion des autochtones et les encourager à contribuer au développement de l'entreprise**

On compte 11 nations autochtones, réparties dans 55 communautés, qui habitent le Québec du nord au sud, chacune se distinguant par sa culture et son mode de vie. Nous cherchons à développer avec elles des partenariats mutuellement avantageux en faisant notamment appel à leur connaissance du milieu pour réaliser des inventaires environnementaux et appliquer des mesures d'atténuation. Dans le cadre de nos projets et activités, nous maintenons des relations avec les différentes communautés autochtones, dans le respect de leur culture et de leur utilisation traditionnelle du territoire. Chaque communauté étant unique, l'entreprise s'efforce d'adapter ses pratiques et ses façons de faire.

Depuis 1990 et en vertu de l'*Entente Apatisiiwin*, Hydro-Québec a graduellement embauché près de 140 employés cris. Aujourd'hui, ils sont 97 à travailler à titre d'électriciens d'appareillage, de mécaniciens, d'opérateurs, de conseillers à l'accueil ainsi que de techniciens en automatismes et en télécommunications.

Les communautés autochtones ont créé diverses entreprises qui offrent des produits et des services à Hydro-Québec. Présentes partout sur le territoire québécois, elles contribuent à la croissance économique du Québec. La valeur des contrats attribués en 2020 à des entreprises autochtones est de 140,9 M$, soit 4,75 % de la valeur totale de nos contrats.

Jason Kistabish, électricien d'appareillage à la Baie-James.

Village de Kuujjuaq, situé sur le bord de la rivière Koksoak, au Nunavik (Nord-du-Québec).

Nous avons renouvelé en 2020 le contrat d'alimentation et de conciergerie pour la résidence de la centrale de la Péribonka avec l'entreprise Développement Piekuakami Ilnuatsh (DPI), société en commandite dont l'unique commanditaire est le Conseil de bande de la communauté de Mashteuiatsh, appelé Pekuakamiulnuatsh Takuhikan. Par ce contrat, DPI et Hydro-Québec veulent continuer à maximiser les retombées économiques pour la communauté et à maintenir la solidité de leurs relations. D'une valeur d'environ 10 M$, le contrat est d'une durée de cinq ans plus deux ans en option.

Nous avons conclu deux ententes avec les communautés de Nutashkuan (2020) et d'Unamen Shipu (2019). Elles visent à concilier les intérêts respectifs d'Hydro-Québec et des communautés signataires.

Par ailleurs, quelque 71 employés ont participé à la formation *Hydro-Québec et les autochtones*. Cette formation, qui s'adresse aux employés travaillant auprès des autochtones ou à des dossiers les concernant, aborde les thèmes suivants : le portrait des nations autochtones du Québec, nos relations d'affaires avec les nations autochtones (ententes et projets) et le contexte légal.

Des modifications ont été apportées aux ententes Nishipiminan (2009), Nanemessu-Nutashkuan (2008) et Unamen-Pakua (2008) conclues avec les communautés signataires afin que soit modifiée la séquence des versements aux fonds de développement économique et communautaire liés à la mise en service de la centrale de la Romaine-4.

Nous avons réaffirmé notre engagement quant à une approche partenariale au Nunavik pour élaborer des projets d'énergie renouvelable. Les échanges et la collaboration se poursuivent avec Tarquti, Nimschu Iskudow et la communauté d'Obedjiwan.

Carte des nations et communautés autochtones du Québec ⊕

COVID-19

Nous avons maintenu des échanges nombreux et continus avec les communautés autochtones dans le but d'adapter les méthodes de travail de nos employés et des entrepreneurs afin de réduire au minimum les risques de transmission de la COVID-19. Ce fut notamment le cas pour le raccordement de la communauté d'Unamen Shipu et les travaux d'entretien au Nunavik.

En raison de la fermeture de la communauté de Kahnawake du fait de la pandémie, nous avons utilisé une technique d'entrevue à distance afin de documenter l'utilisation qu'elle fait de 9 km d'emprise dans le cadre d'un projet de démantèlement de lignes.

Environnement

Environnement

Devenir un leader en environnement par nos choix, nos pratiques novatrices et notre savoir-faire

La pandémie a mis en évidence l'importance de la biodiversité, qui est de plus en plus menacée par les changements climatiques, la déforestation, l'étalement urbain, les grands projets d'infrastructures et la pollution des écosystèmes. Nos stratégies environnementales sont axées sur la préservation du climat, de la biodiversité, des ressources et des milieux naturels.

Partout dans le monde, des organisations s'efforcent de lutter contre les changements climatiques en choisissant une électricité de source renouvelable pour satisfaire leurs besoins énergétiques. Ces nouvelles attentes énergétiques représentent des occasions d'affaires pour Hydro-Québec, qui pourrait accroître ses ventes d'électricité chez des clients désireux d'utiliser une énergie à faible empreinte carbone.

Nos stratégies

- Travailler à la décarbonation de l'ensemble de nos activités et de nos marchés
- Outiller la population québécoise pour qu'elle réduise sa consommation en utilisant mieux l'électricité
- Valoriser et protéger la biodiversité
- Réduire la consommation de ressources en appliquant les principes de l'économie circulaire

Dans cette section +

Parties prenantes +

Enjeux de l'analyse de la pertinence +

Stratégie 9 – **Travailler à la décarbonation de l'ensemble de nos activités et de nos marchés**

ÉTAT D'AVANCEMENT

Cible 9.1 : Éviter l'émission de 4,6 Mt éq. CO_2 grâce à nos contrats d'exportation à long terme

Indicateur : Émissions de GES évitées (Mt éq. CO_2)

Résultat : 2,5 Mt éq. CO_2 de GES évitées (2,5 Mt éq. CO_2 en 2019) +

Cible 9.2 : Réduire les émissions directes de nos activités de 35 % d'ici 2027

Indicateur : Réduction des émissions directes de GES (%) par rapport à 2018

Résultat : Réduction de 1 % des émissions directes de GES par rapport à 2018 +

Cible 9.3 : Viser la carboneutralité à l'horizon 2030

Indicateur : Élaboration et état d'avancement d'une stratégie de carboneutralité (%)

Résultat : Établissement des rôles et responsabilités et établissement d'un plan d'action préliminaire +

La pandémie a détourné l'attention de la question des changements climatiques et forcé l'annulation de rencontres internationales comme la Conférence des Parties à la Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques. Toutefois, Hydro-Québec poursuit sa lutte contre les changements climatiques et vise toujours la carboneutralité d'ici 2030. De plus, elle entend contribuer à décarboner le marché du Québec par l'électrification des transports, des procédés et des bâtiments, et celui des réseaux voisins par l'exportation d'une électricité de sources renouvelables.

Marché du carbone

Le Québec et la Californie participent à un marché du carbone. Au Québec, le système de plafonnement et d'échange de droits d'émission de GES (SPEDE) oblige les émetteurs de plus de 25 kt éq. CO_2, dont Hydro-Québec, à couvrir leurs émissions par l'achat de droits d'émission conformément aux modalités établies.

Dans le cadre de ses activités, Hydro-Québec est assujettie au SPEDE pour les émissions liées à la centrale thermique au mazout des Îles-de-la-Madeleine, aux achats d'électricité de source thermique hors Québec et à certains équipements pouvant laisser s'échapper des gaz isolants. Jusqu'à présent, le marché du carbone a généré des revenus de plus de 3,8 G$ pour le Québec. Ces sommes doivent servir à soutenir la transition de la province vers une plus grande sobriété en carbone.

À la fin de l'année, le gouvernement fédéral a dévoilé le Plan climatique canadien. Celui-ci devrait permettre de dépasser les cibles de réduction de GES d'ici 2030 et de viser la carboneutralité en 2050 au Canada. Parmi les mesures, on établit une augmentation considérable du prix des émissions de GES. Dès 2023, le prix à la tonne grimperait ainsi de 15 $ par année pour s'établir à 170 $ la tonne en 2030. La tarification fédérale sur le carbone ne s'appliquera pas au Québec, puisqu'un marché du carbone est déjà en place.

Marché du carbone +

Décarboner nos activités

En 2020, nos émissions de GES ont totalisé 528 742 t éq. CO_2 : 43 % attribuables aux centrales thermiques qui alimentent nos réseaux autonomes, 8 %, à notre parc de véhicules et 14 %, à des pertes fugitives de gaz isolants.

Par sa stratégie de décarbonation, Hydro-Québec entend réduire les émissions directes de ses activités de 35 % d'ici 2027 et devenir carboneutre d'ici 2030.

Réseaux autonomes

Notre principale source d'émissions de GES provient des centrales thermiques qui alimentent les réseaux autonomes. En 2020, ces réseaux ont livré 433,3 GWh d'électricité à quelque 20 110 clients vivant dans des régions isolées.

Hydro-Québec a entrepris la conversion de l'alimentation électrique de ces réseaux. Implantées dans plusieurs réseaux autonomes, les mesures visent un approvisionnement renouvelable à 70 % d'ici 2025, notamment par l'intégration de la production éolienne et solaire, le recours à des microréseaux intelligents, le raccordement de certains réseaux au réseau principal et l'achat d'énergie provenant d'une centrale au fil de l'eau.

Avec l'avènement des ressources énergétiques décentralisées (RED), la planification du réseau se transforme. L'intégration des RED entre désormais en jeu dans la conception des outils de simulation destinés à optimiser la gestion des réseaux de distribution et de transport. Pour faciliter la conversion des réseaux autonomes à des énergies plus propres et moins chères, nous avons mis au point deux outils d'aide à la décision. Ceux-ci nous permettent de simuler l'exploitation de technologies de production (solaire, éolien et biomasse) et de stockage d'énergie les plus performantes, d'effectuer une analyse technicoéconomique et de recommander la meilleure solution.

Statut des projets de conversion aux énergies renouvelables

Nunavik	Échanges avec des organisations cries et inuites, dont Tarquti, en vue du lancement de projets d'énergie renouvelable. Cette approche partenariale demeure la mieux adaptée au contexte d'affaires du Nunavik et témoigne de notre volonté d'élargir notre collaboration avec les peuples autochtones.
Tasiujaq	Mise en service d'une nouvelle centrale au diesel intégrant de l'énergie solaire prévue pour décembre 2022.
Inukjuak	Commencement de la construction d'une centrale hydroélectrique à l'été 2020. Le début des livraisons est prévu pour décembre 2022.
Kuujjuarapik-Whapmagoostui	Échanges avec le promoteur, issu des communautés crie et inuite, au sujet d'un contrat d'achat d'énergie éolienne. Le début des livraisons est prévu pour décembre 2023.
La Romaine	Raccordement du village d'Unamen Shipu au réseau principal prévu pour 2021.
Obedjiwan	Échanges en cours avec la communauté atikamekw afin d'évaluer différents scénarios d'alimentation dont la perspective de la construction d'une centrale à la biomasse forestière.
Îles-de-la-Madeleine	Mise en service du parc éolien de la Dune-du-Nord à l'hiver 2020, lequel fournira de l'électricité sur une période de 20 ans. Tout en poursuivant l'évaluation des différents scénarios pour assurer la fiabilité de l'alimentation pour l'archipel, Hydro-Québec travaille à la mise à jour des autres solutions pour l'alimentation en électricité de l'archipel. S'inspirant de l'expérience de Lac-Mégantic (voir l'encadré), Hydro-Québec compte déployer aux Îles-de-la-Madeleine un microréseau intégrant des sources d'énergie renouvelables, des batteries de stockage d'énergie et des outils de gestion de la consommation.

Carte des centrales des réseaux autonomes

Énergies renouvelables : état des connaissances

En plus de l'hydroélectricité, qui représente plus de 99 % de la production d'Hydro-Québec, d'autres filières d'énergie renouvelable, qui sont déjà bien établies ou qui sont en développement, présentent un potentiel intéressant. Au cours de l'année, nous avons procédé à la mise à jour de fiches explicatives sur différentes sortes d'énergie renouvelable émergeantes, soit : l'énergie hydrolienne, l'énergie osmotique, l'énergie solaire photovoltaïque, l'énergie issue de la biomasse, l'énergie de la petite éolienne, l'énergie géothermique et l'énergie issue de l'hydrogène.

Fiches sur les énergies renouvelables (W)

Consommation d'énergie par secteur d'activité au Québec – 2020 (+)

Principales sources d'émissions de GES au Québec, au Canada et dans le monde (+)

Parc de véhicules

Au cours de 2020, nous avons ajouté 162 véhicules légers hybrides ou rechargeables à notre parc, qui en compte maintenant 561. D'ici 2025, nous entendons porter ce nombre à 1 000. Les émissions de GES du parc de véhicules légers ont diminué de 10,7 % par rapport à 2019 (50 131 t éq. CO_2).

Au 31 décembre, le parc comptait 5 805 véhicules routiers, dont 1 673 véhicules lourds et 4 132 véhicules légers. Les émissions des véhicules lourds ont diminué de 13,4 % par rapport à 2019 (29 785 t éq. CO_2). Un projet pilote, mené en collaboration avec Posi-Plus Technologies et La Compagnie Électrique Lion, conduira à l'achat d'un camion élévateur à nacelle complètement électrique d'ici la fin de 2021. Par ailleurs, des études sont en cours en partenariat avec des fournisseurs pour qu'on évalue le potentiel d'électrification des fourgons et d'autres véhicules, notamment les motoneiges.

Microréseau de Lac-Mégantic

Un premier microréseau québécois entre progressivement en service à Lac-Mégantic. Il s'agit d'un projet réalisé de concert avec la municipalité. Dans le but notamment d'approfondir son expertise dans le domaine des RED, Hydro Québec y a intégré les technologies les plus avancées en matière de production d'énergie solaire, de stockage d'énergie et de gestion de la consommation. Bien que l'énergie produite par ses 2 200 panneaux solaires puisse répondre aux besoins de 50 maisons individuelles, le microréseau restera relié au réseau principal d'Hydro-Québec, ce qui permettra de sécuriser le service d'électricité.

Décarboner nos marchés

Hydro-Québec fournit à ses clients du Québec et d'ailleurs une électricité propre et renouvelable à plus de 99 %. Cependant, l'électricité ne représente que 38 % de l'énergie consommée au Québec contre 40 % pour l'énergie tirée des produits pétroliers et 13 % pour celle issue du gaz naturel. Au Québec, notre stratégie de décarbonation s'appuie donc sur une électrification accrue des transports et du chauffage ainsi que des activités industrielles et agricoles. Au-delà de nos frontières, nous avons aussi comme ambition de contribuer à la décarbonation du Nord-Est américain et des provinces voisines.

Dans les prochaines années, en accord avec le *Plan pour une économie verte*, Hydro-Québec jouera un rôle accru dans l'atteinte de la cible gouvernementale de réduction de 37,5 % des émissions de gaz à effet de serre à l'horizon 2030. À cet égard, d'ici 2024, les efforts d'électrification supplémentaires doivent contribuer à hauteur de 17 % des émissions totales de GES évitées au Québec par rapport aux émissions de 1990.

Les émissions atmosphériques associées à la production et aux achats d'électricité sont nettement moindres au Québec que la moyenne des émissions des autres provinces canadiennes et des États américains voisins : 481 t CO_2/TWh (334 fois moins), 1,1 t SO_2/TWh (315 fois moins) et 7,4 t NO_X/TWh (269 fois moins).

Nouvel outil de comparaison des GES pour la clientèle d'affaires

À l'automne 2020, un outil visant à sensibiliser les entreprises à la nécessité de réduire leurs émissions de gaz à effet de serre a été produit. Cet outil aide les entreprises à réduire leur impact environnemental en comparant la consommation d'énergie électrique et la consommation d'énergie fossile qui sont liées au chauffage. Elles prennent alors conscience de l'impact de leur choix en matière d'énergie pour le chauffage et de leur contribution à la diminution des GES.

Centrales solaires de La Prairie et de Varennes

En décembre, nous avons terminé la construction de nos premières centrales photovoltaïques, situées à La Prairie et à Varennes, qui seront mises en service pendant la première moitié de 2021. Avec plus de 30 000 panneaux, la capacité photovoltaïque raccordée au réseau de distribution totalise près de 10 MW. En plus de produire de l'électricité à partir du rayonnement solaire, ces installations nous permettront d'approfondir nos connaissances en matière de production photovoltaïque, d'évaluer la pertinence de la production centralisée d'énergie solaire au Québec et d'établir quelles technologies conviennent le mieux aux conditions particulières de la province.

Émissions de GES liées aux activités d'Hydro-Québec – 2017-2020 (t éq. CO_2) ⊕

90 %

Réduction des émissions de GES depuis 1990 ⊕

Amélioration de la précision de l'empreinte carbone de l'électricité

Estimation des émissions de gaz à effet de serre des réservoirs hydroélectriques

Dans cet article, les auteurs comparent neuf méthodes de calcul des GES par kWh d'hydroélectricité et recommandent l'utilisation du modèle G-res pour estimer les GES, car il intègre les émissions nettes de GES et intègre mieux les émissions de CH_4. On tient compte de tous les flux d'émissions (CO_2 : diffusion et dégazage, CH_4 : diffusion, bullage, dégazage).

Ce qui ressort de cet article est que nous avons toujours des émissions faibles et comparables à celles d'autres sources d'énergie renouvelables. La méthode la plus récente et les données scientifiques les plus à jour sont utilisées ; la science et les changements des protocoles reconnus sont pris en compte.

C'est la première fois que le modèle G-res est utilisé pour mettre en valeur le bouquet électrique d'une entreprise. Cette méthode a été développée par l'Université du Québec à Montréal (UQAM), s'appuie sur les nombreuses années de recherche soutenue par Hydro-Québec et est maintenant adoptée et utilisée par le Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC).

Électrification des transports

Pour le transport individuel, nous entendons accélérer le déploiement du Circuit électrique, sensibiliser la population aux avantages des véhicules électriques et poursuivre le développement des matériaux de batterie. Le Circuit électrique est le plus vaste réseau de recharge public du Canada et compte plus de 95 000 membres ainsi que plus de 670 partenaires chez qui sont installées plus de 3 000 bornes de recharge publiques (dont plus de 450 bornes rapides) réparties dans les 17 régions administratives du Québec tandis que l'est de l'Ontario est desservi par Electric Circuit. L'objectif est d'avoir déployé 2 500 bornes de recharge rapide au Québec d'ici la fin de 2030.

Nous réalisons plusieurs bancs d'essai afin de tester auprès du grand public des bornes de recharge à très haute puissance. Sur le site de l'aire de service de la Porte-du-Nord entre Saint-Jérôme et Saint-Sauveur, deux bornes qui se partagent un maximum de 125 kW de puissance sont en service. Un deuxième site, dans l'aire de service de Magog, permet de tester depuis le début janvier 2021 une borne de 160 kW et une borne de 350 kW.

Nous avons mis en place un projet pilote de gestion de la recharge à Autobus Laval en collaboration avec La Compagnie Électrique Lion et l'Institut du véhicule innovant. Nous avons également lancé un projet pilote de réseau public pour la recharge rapide des taxis dans la région de Montréal.

En matière de transport collectif, Hydro-Québec contribue financièrement au Réseau express métropolitain qui transformera le visage du transport collectif dans la région métropolitaine. En 2020, nos équipes ont travaillé 10 000 heures pour réaliser 51 déplacements de réseau sur 3 territoires (Montréal, Laurentides et Montérégie), ce qui représente un budget estimé à 32,6 M$.

Autre important projet de transport collectif, le tramway de Québec a nécessité l'enfouissement de près de 22 km de lignes du réseau de distribution. La valeur des travaux est estimée à 175 M$.

Nous avons aussi contribué à deux projets de la Société de transport de Montréal : le prolongement de la voie rapide par bus sur le boulevard Pie-IX et le prolongement de la ligne bleue du métro.

Contribution à l'innovation en mobilité électrique

La nouvelle génération de batteries à électrolyte solide d'Hydro-Québec promet de son côté un procédé de fabrication 100 % québécois et la valorisation des ressources naturelles d'ici, de la mine à la production d'une batterie performante et sécuritaire.

L'IREQ s'est associé au Lawrence Berkeley National Laboratory, en Californie, afin de créer un laboratoire commun spécialisé en recherche-développement axé sur les nouveaux matériaux de batterie pour les véhicules électriques. Le projet a obtenu une subvention de 13,5 M$ du gouvernement du Québec.

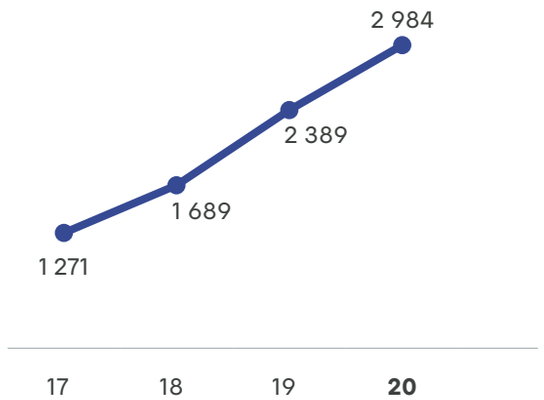
En 2020, nous avons investi plus de 25 M$ dans un partenariat avec Dana Incorporated. Au printemps, Dana TM4 a fait l'acquisition d'Ashwoods Electric Motors, société britannique offrant des solutions de motorisation électrique. Après la construction d'une nouvelle usine de production de moteurs basse tension, d'onduleurs et de systèmes de commande pour différents types de véhicules électriques, notamment les autobus électriques et les petits véhicules à trois roues, Dana TM4 a lancé à l'automne une nouvelle chaîne de production avancée pour son offre de produits Motive. Cette vitrine pour les moteurs électriques de Dana TM4 est située à Maumee, en Ohio. Hydro-Québec est actionnaire à hauteur de 45 % de la société Dana TM4 Inc.

Hydro-Québec et l'Université du Texas à Austin ont annoncé la signature d'une entente pour le transfert à Hydro-Québec de brevets portant sur un nouveau type d'électrolyte destiné aux batteries au lithium à électrolyte solide. La relation entre l'Université du Texas et Hydro-Québec est le fruit d'une collaboration de 25 ans ayant permis la commercialisation d'innovations largement utilisées dans le monde.

Fabrication d'un système de motorisation électrique SUMO à l'usine de Dana TM4, à Boucherville (Montérégie).

Au Centre d'excellence en électrification des transports et en stockage d'énergie, la chambre anhydre est dédiée au montage de batteries à électrolyte solide.

Nombre de bornes de recharge du Circuit électrique



Vidéo

Comment Hydro-Québec fabrique des batteries de nouvelle génération

[durée : 12 min 56 s]

Électrification des procédés

Projets de décarbonation avec des clients et partenaires

À Baie-Comeau, sur la Côte-Nord, l'entreprise Lefebvre Industri-AL a choisi d'installer un équipement pour recycler les écumes d'aluminium à proximité de l'usine principale d'Alcoa. Ces écumes étaient auparavant valorisées aux États-Unis par un procédé utilisant le gaz naturel comme principale source d'énergie. Le projet permet un double gain au chapitre de la décarbonation : l'élimination du transport des écumes et l'utilisation de l'hydroélectricité, une énergie propre et renouvelable, pour leur transformation.

Le marché de la conversion du chauffage des grands bâtiments représente une autre option porteuse pour soutenir nos objectifs de décarbonation. Dans le cadre d'une entente avec l'entreprise Emerson, nous avons mis au point conjointement une mégathermopompe au CO_2 de type commercial destinée aux grands bâtiments, une technologie concurrentielle qui présente des avantages par rapport au chauffage au gaz naturel. Une première mise en application de la technologie est prévue dans un bâtiment du gouvernement fédéral à Gatineau.

Dans les efforts d'attraction déployés auprès des exploitants de centres de données, nous nous positionnons comme un partenaire de choix pour permettre aux clients d'atteindre leurs objectifs de réduction des GES. En effet, les plus importants exploitants se sont fixé comme objectif de consommer 100 % d'énergie renouvelable d'ici 2030. À titre d'exemple, un centre de données de 50 MW qui choisit de s'établir au Québec plutôt qu'à Atlanta évite chaque année des émissions de GES correspondant à une réduction d'environ 300 000 t éq. CO_2/an, soit l'équivalent du retrait de 116 000 automobiles de la circulation. La consommation des centres de données a doublé entre 2016 et 2019 sur le territoire québécois, pour atteindre 600 GWh pour 90 MW de puissance installée. Nos prévisions à l'horizon 2030 sont de 700 MW.

Centre de données.

Hydrogène vert au Québec : un outil de décarbonation pour les secteurs difficilement électrifiables

Comparativement à l'hydrogène gris qui provient de sources fossiles et qui occupe la plus grande part du marché, l'hydrogène vert est produit à partir d'énergies renouvelables. L'essor et la compétitivité des énergies renouvelables intermittentes, de même que les cibles de réduction des GES et les avancées technologiques, en font un levier prometteur pour la transition énergétique de nombreux pays. En effet, l'hydrogène vert est un outil de décarbonation puisqu'il permet l'électrification indirecte d'usages inaccessibles à une électrification directe, comme les procédés industriels, le transport lourd et les procédés chimiques.

Le Québec bénéficie de plusieurs atouts favorables à la production d'hydrogène vert : de l'électricité renouvelable à prix compétitif et d'importantes réserves d'énergie disponibles en tout temps grâce aux capacités de stockage des réservoirs hydroélectriques. C'est pourquoi Hydro-Québec collabore actuellement à l'élaboration d'une stratégie qui conduira à la création d'une filière concurrentielle de l'hydrogène vert au Québec. Cette stratégie s'appuiera notamment sur notre expertise reconnue dans le domaine des énergies renouvelables, sur le leadership de nos universités et de nos centres de recherche dans le domaine de l'hydrogène, sur la proximité du vaste marché des États-Unis ainsi que sur les cibles ambitieuses du gouvernement du Québec en matière de réduction des GES.

Percée potentielle dès 2030

En plus de contribuer à la réduction des émissions de GES du Québec, le déploiement d'une telle filière permettra de diminuer la dépendance de la province aux combustibles fossiles importés, d'améliorer sa balance commerciale ainsi que de soutenir le développement économique et la création d'emplois. À l'horizon 2030, l'hydrogène vert pourrait contribuer à la décarbonation de l'économie québécoise en alimentant des véhicules lourds pour le transport des marchandises, en servant de matière première dans la production de carburants synthétiques carboneutres pour le secteur du transport, ainsi qu'en remplaçant l'hydrogène gris dans les procédés industriels des secteurs de la sidérurgie, du raffinage du pétrole et de la production de méthanol ou d'ammoniac.

Premier projet d'envergure

En décembre 2020, Hydro-Québec a annoncé qu'elle construira et exploitera, à Varennes, un électrolyseur d'une capacité de 88 MW, ce qui en fera l'un des plus puissants du monde pour la production d'hydrogène vert.

L'usine alimentera en hydrogène vert et en oxygène l'usine de biocarburants de Recyclage Carbone Varennes, dont la nouvelle technologie offre une solution de rechange à l'enfouissement et à l'incinération des matières résiduelles non recyclables en transformant celles-ci en biocarburants et en contribuant ainsi au développement de l'économie circulaire québécoise. Les deux usines seront mises en service à la fin de 2023.

Élaboré conjointement avec Enerkem, Shell, Suncor et Proman, ce projet témoigne du soutien d'Hydro-Québec envers le développement de la filière émergente de l'hydrogène vert au Québec.

Décarbonation du Nord-Est américain et des provinces voisines

Hydro-Québec exporte de l'électricité sur les marchés de gros du Nord-Est américain. Notre énergie représente un triple avantage pour les marchés hors Québec : des émissions de GES minimes, un approvisionnement fiable et des prix concurrentiels.

Les contrats d'exportation à long terme vers les provinces et les États américains voisins éviteront l'émission de 4,6 Mt éq. CO_2 à l'horizon 2024.

En 2020, nous avons poursuivi nos démarches en vue de faire avancer deux projets d'interconnexion avec les États-Unis et d'accroître la capacité d'échange entre le Québec et les États américains voisins. La ligne Champlain Hudson Power Express a obtenu tous les permis requis du côté des États-Unis. Du côté québécois, le développement du projet Hertel – New York se poursuit. Le dépôt des demandes d'autorisations gouvernementales est prévu en cours d'année. Avec ce projet, Hydro-Québec souhaite contribuer activement à l'effort de décarbonation entrepris par l'État de New York. Dans une décision historique, le département des Services publics de cet État a modifié sa norme sur l'énergie propre afin d'accélérer le processus de décarbonation du système électrique. Ce faisant, les autorités de New York ouvrent la voie à ce que toutes les formes d'hydroélectricité, y compris celle du Québec, puissent être admissibles à l'attribution de crédits d'énergie renouvelable, à certaines conditions.

Plus à l'est, la ligne New England Clean Energy Connect (NECEC) a obtenu toutes les autorisations requises. Reçu en janvier 2021, le permis présidentiel américain délivré par le département fédéral de l'Énergie représentait la dernière étape d'un long processus d'autorisation du côté des États-Unis. Malgré les jalons qui restent à franchir, il s'agit d'une victoire importante dans la réalisation de l'interconnexion. Pour le projet des Appalaches-Maine, Hydro-Québec souhaite obtenir les autorisations requises au cours des prochains mois.

Le projet d'interconnexion NECEC est un exemple de ce que nous pouvons faire pour réduire la pollution atmosphérique tout en assurant la fiabilité de l'approvisionnement énergétique pour les foyers et les entreprises du Maine et du

Poste Radisson, un poste à 735 kV, mais aussi un poste redresseur, d'où part la ligne d'interconnexion à 450 kV c.c. qui relie la Baie-James à Sandy Pond, près de Boston. La construction de cette ligne de 1 500 km a commencé dans les années 1980, dans le cadre d'un partenariat entre Hydro-Québec et les entreprises d'électricité de la Nouvelle-Angleterre. À ce jour, cette ligne a acheminé plus de 100 milliards de kWh d'électricité propre.

Capacités des interconnexions

	2017	2018	2019	2020
En mode importation (MW)	6 025	5 975	6 025	6 025
En mode exportation (MW)	7 974	8 212	7 974	8 145

Contenu exclusif sur le Web

- Les gaz à effet de serre et les réservoirs
- L'analyse du cycle de vie à Hydro-Québec
- Taux d'émission de GES associés à l'électricité d'Hydro-Québec

Massachusetts. À terme, ce sont 1 200 mégawatts de notre énergie propre et concurrentielle qui sera acheminée jusqu'en Nouvelle-Angleterre, en passant par Lewiston, dans le Maine. L'interconnexion permettra d'approvisionner le Massachusetts avec 9,45 TWh d'énergie de source renouvelable pendant 20 ans. De plus, grâce à une entente conclue avec le Maine durant l'été, cet État bénéficiera d'un approvisionnement de 0,5 TWh par année.

Nous avons conclu trois ententes portant sur l'achat de 47 TWh d'électricité par le Nouveau-Brunswick, sur un partage d'expertise et sur l'aménagement de nouvelles interconnexions entre les deux provinces. D'ici 2040, nous exporterons vers le Nouveau-Brunswick plus de 2 TWh par année en moyenne. Nous participerons en outre à la réfection de la centrale hydroélectrique de Mactaquac afin d'en prolonger la vie utile jusqu'en 2068. Enfin, nous avons amorcé des discussions sur la construction d'interconnexions additionnelles entre le Québec et le Nouveau-Brunswick dans le but d'accroître les exportations d'électricité vers les provinces de l'Atlantique.

Émissions évitées grâce aux exportations nettes d'électricité

	2017	2018	2019	2020
Émissions évitées (kt éq. CO_2)	8 362	7 902	6 949	6 611
Exportations nettes (TWh)	34,4	36,1	33,7	31,3

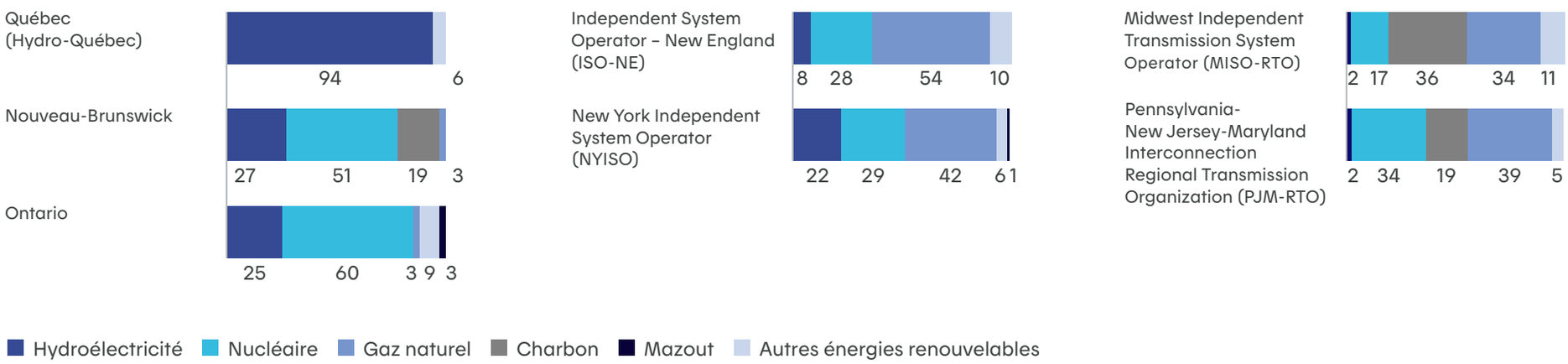
L'écart favorable a tendance à diminuer en raison de l'utilisation de nouvelles sources d'approvisionnement générant moins d'émissions de GES dans le nord-est des États-Unis.

Détail des calculs des émissions évitées

Facteurs d'émission des principaux marchés d'exportation – 2020

Cibles de réduction des émissions de GES dans les marchés d'exportation d'ici 2050

Composition des bouquets électriques des principaux marchés d'exportation (%)



L'utilisation de données arrondies pour chacune des sources d'approvisionnement explique tout écart entre le total et la somme des données.

Sources : Independent System Operator – New England (ISO-NE), *Rapport annuel 2019-2020* d'Énergie NB Power, New York Independent System Operator (NYISO), New England Independent System Operator (ISONE), Midcontinent Independent System Operator (MISO) et PJM Interconnexion.

ÉTAT D'AVANCEMENT

Cible 10.1: Proposer des options de gestion de la consommation d'électricité à nos clientèles d'affaires et résidentielle visant à réduire la consommation d'énergie de 2,49 TWh et à augmenter notre potentiel de réduction de la puissance de 1 523 MW par rapport à 2019

Indicateur: Réduction de la consommation d'énergie pour les clientèles d'affaires et résidentielle (TWh)

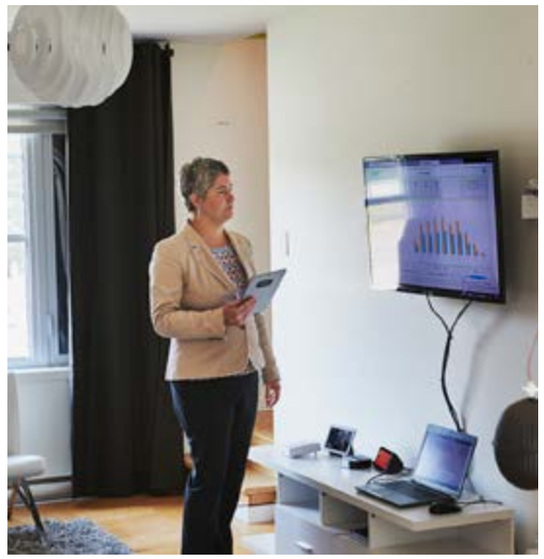
Résultat: Réduction de 0,4427 TWh de la consommation d'énergie pour les clientèles d'affaires et résidentielle (0,478 TWh en 2019) ⊕

Indicateur: Potentiel de réduction de la puissance (MW)

Résultat: Potentiel de réduction de la puissance de de 327 MW ⊕

Stratégie 10 – **Outiller la population québécoise pour qu'elle réduise sa consommation en utilisant mieux l'électricité**

Les mesures sanitaires mises en place pour ralentir la propagation de la COVID-19 ont fait reculer le PIB réel du Québec de 12,2 % au deuxième trimestre de 2020. Les ventes totales d'électricité au Québec ont diminué de 3,2 TWh (1,8 %) en 2020, en raison notamment d'une baisse des ventes à notre clientèle commerciale et industrielle, insuffisamment compensée par la hausse des ventes au secteur résidentiel. Malgré une remontée anticipée à compter du troisième trimestre de 2021, nous prévoyons qu'il faudra attendre 2022 avant que l'économie québécoise ait regagné le terrain perdu. En 2029, nous anticipons des ventes d'électricité de 186,2 TWh, soit une croissance de 15,9 TWh sur la période couverte par le Plan d'approvisionnement 2020-2029.



Maison intelligente au Laboratoire des technologies de l'énergie (LTE) de Shawinigan (Mauricie). Les maisons d'expérimentation en énergie servent également à appuyer l'élaboration d'un type d'habitation équipé d'appareils électriques et électroniques connectés.

Lancement de la filiale EVLO

Avec le lancement en décembre 2020 de sa filiale EVLO, Hydro-Québec s'est outillée pour favoriser l'intégration des RED. La technologie commercialisée par EVLO est le fruit de plus de 40 années de recherche-développement sur les matériaux de batterie. Les systèmes de stockage EVLO ont été mis à l'épreuve en conditions réelles d'exploitation pour l'écrêtage des pointes de consommation au poste de Hemmingford, en Montérégie, mais aussi dans le réseau autonome de Quaqtaq, dans le Nord-du-Québec, où ils ont été soumis à des conditions climatiques extrêmes. En plus de permettre à Hydro-Québec de jouer pleinement son rôle de leader dans la transition énergétique, EVLO contribuera au développement des filières éolienne et solaire à l'échelle mondiale. La filiale a déjà conclu un protocole d'entente avec Innergex pour la réalisation en France du projet Tonnerre, qui prévoit la mise en service d'un système de stockage de 9 MWh en 2021.

Contenu exclusif sur le Web

- Comprendre les notions de puissance et d'énergie

Plan d'approvisionnement

Tous les trois ans, Hydro-Québec soumet à la Régie de l'énergie un plan d'approvisionnement qui fait état des besoins en électricité de la clientèle québécoise prévus pour les dix années suivantes et des moyens envisagés pour y répondre. Son état d'avancement annuel fait le point sur l'équilibre entre l'offre et la demande sur les plans de l'énergie et de la puissance.

Le bilan en énergie montre que les approvisionnements actuels et prévus sont suffisants pour répondre aux besoins jusqu'en 2026. Il faudra toutefois de nouveaux approvisionnements à long terme pour satisfaire les besoins d'énergie et de puissance à compter de la fin de 2026. Nous entamerons des démarches en vue de l'acquisition de tels approvisionnements au cours de la prochaine année afin d'en assurer la disponibilité dans les délais prévus. Après consultation du secteur de la production d'électricité, nous constatons que les autres énergies renouvelables peuvent offrir des solutions au marché québécois.

Bilan en énergie

COVID-19

Le défi de la pandémie s'est ajouté au défi de l'innovation durant la réalisation du projet de microréseau à Lac-Mégantic. Certaines activités de communication ont dû être transformées. Les journées portes ouvertes n'étant plus permises, la collectivité s'est approprié le matériel produit par Hydro-Québec afin d'organiser une exposition offrant un parcours conforme aux mesures sanitaires. L'activité organisée à la gare patrimoniale a permis aux citoyens d'en apprendre davantage sur le microréseau et a attiré un nombre record de visiteurs – y compris des touristes.

99,6 %

Énergie de sources renouvelables livrée à la clientèle

29 154 GWh

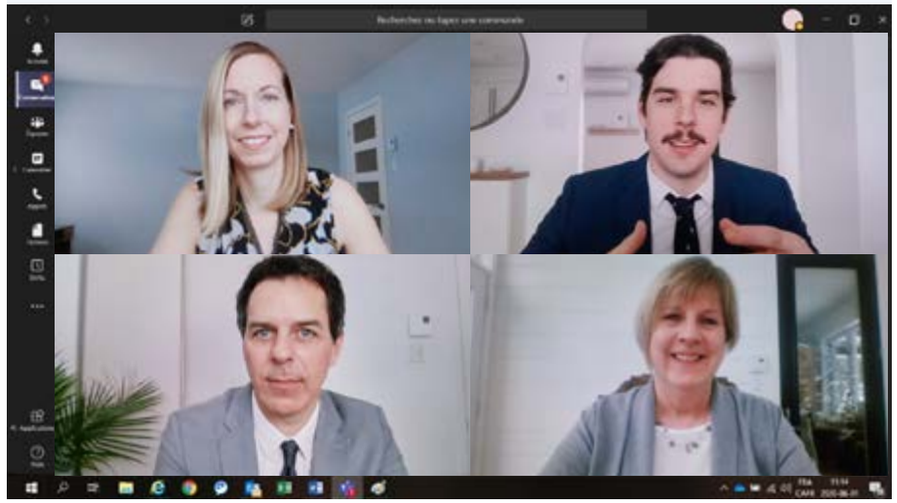
Volume des achats d'électricité hors Québec

NOTRE MONDE EN PARLE

Saviez-vous que le microréseau que nous avons mis en service à Lac-Mégantic en 2020 est le premier du Québec ? C'est un projet gagnant-gagnant. Lac-Mégantic deviendra un pôle d'innovation technologique tandis qu'Hydro-Québec approfondira son expertise dans les domaines de l'intégration de l'énergie solaire, du stockage d'énergie et de la gestion de la consommation. Les technologies pourront également être adaptées aux 22 réseaux autonomes situés en région éloignée.

Karine Lavigne, chercheuse et conseillère en options technologiques
David-Olivier Goulet, ingénieur de projet attitré au raccordement au réseau Hydro-Québec
Patrick Martineau, chargé d'équipe responsable de la coordination avec les parties prenantes
Linda Otis, chargée d'équipe responsable du développement de l'approche des communautés

Témoignage complet



Microréseaux et intégration des ressources énergétiques décentralisées

Technologies émergentes d'optimisation

Grâce aux nouvelles technologies, on peut entrevoir le déploiement rapide de réseaux intelligents capables de coordonner et d'optimiser la production, le stockage, la distribution et la consommation d'électricité. Les ressources énergétiques décentralisées (RED) étant maintenant une réalité, la planification des réseaux doit se transformer.

Plus près du consommateur résidentiel, la maison intelligente de notre Laboratoire des technologies de l'énergie nous a permis de caractériser les différentes familles de RED, en plus d'étudier le design des bâtiments efficaces en interaction avec le réseau grâce à des technologies intelligentes capables d'optimiser l'utilisation de l'énergie : chauffage des espaces et de l'eau, stockage, éclairage, bornes de recharge, et production d'énergie solaire et éolienne.

Microréseau des Îles-de-la-Madeleine

Un deuxième microréseau en est aux étapes de consultation et de planification, cette fois aux Îles-de-la-Madeleine. Le conseil municipal ayant approuvé le projet d'un écoquartier qui sera alimenté par ce microréseau, Hydro-Québec a poursuivi les échanges malgré la pandémie afin de s'adapter aux besoins et aux attentes des Madelinots. En plus de contribuer à l'optimisation de la consommation dans l'archipel, le microréseau constituera une vitrine de la transition énergétique aux Îles-de-la-Madeleine.

Hilo lance sa maison intelligente

Notre filiale Hilo, spécialisée dans les services d'énergie intelligente, a lancé en 2020 son service de maison intelligente. Ainsi, les Québécois pourront optimiser leur consommation d'électricité en toute simplicité et abaisser leurs coûts grâce à des défis qui les invitent à réduire leur consommation pendant les périodes de pointe, en échange de récompenses en argent. Une application leur permet de visualiser leur consommation en temps réel, de programmer leurs appareils intelligents, de créer des scènes (programmation de différents appareils intelligents à des moments précis, par exemple « départ de la maison » ou « vacances ») et de recevoir des conseils pour mieux consommer.

Les clients ont actuellement accès aux appareils intelligents suivants : des thermostats, une passerelle, des ampoules, des prises, des interrupteurs et gradateurs, un détecteur de fumée et de monoxyde de carbone ainsi qu'une station météo.

Pour l'instant, les services Hilo sont offerts aux résidents de quatre régions du Québec, soit la grande région de Montréal et les régions de Québec, de Gatineau et de Trois-Rivières.

Utilisation responsable de l'énergie

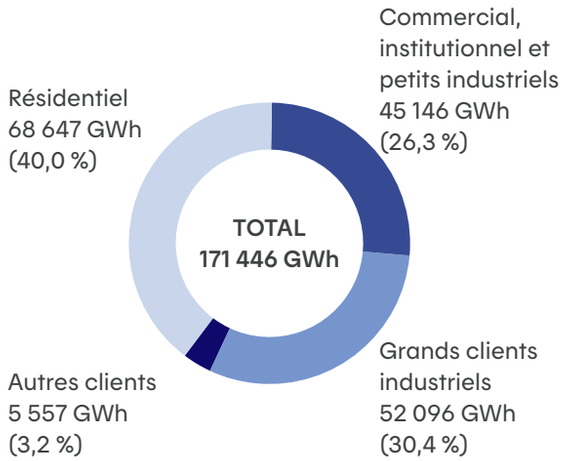
L'adoption de comportements favorisant une utilisation responsable de l'énergie permet de contribuer à l'utilisation judicieuse de nos ressources collectives. Pour les clients, l'efficacité énergétique et la réduction de la consommation permettent d'obtenir un même niveau de confort en réduisant les coûts. Collectivement, les économies ainsi réalisées permettent de préserver les ressources et d'éviter ou de repousser dans le temps des investissements en production, transport et distribution d'une énergie qui n'est pas requise.

Efficacité énergétique

L'efficacité énergétique fait en sorte que les clients obtiennent le même niveau de service tout en réduisant leur consommation d'électricité.

En 2020, nous avons rehaussé les objectifs d'économies d'énergie que nous voulons atteindre d'ici 2029. Nous menons actuellement une réflexion pour élaborer de nouvelles approches commerciales et de nouveaux programmes qui stimuleront encore davantage la participation de tous nos clients. Les économies d'énergie générées par l'ensemble de nos programmes auront pour effet de rendre disponible l'énergie requise pour l'électrification des transports et des bâtiments, en plus de reporter des investissements dans les réseaux de transport et de distribution.

Ventes d'électricité au Québec par secteur – 2020



L'utilisation de données arrondies explique l'écart entre le total et la somme des données.

Clientèle résidentielle

Les outils Diagnostic résidentiel MIEUX CONSOMMER et le service Comparez-vous ont atteint leur fin de vie utile. Dans ce contexte, nous avons entrepris une refonte majeure de ces outils en ligne. Considérant l'ampleur des travaux requis et le recours à l'expertise d'équipes multidisciplinaires d'Hydro-Québec, la mise en œuvre par phases devrait commencer dès 2022. D'ici là, les outils actuels restent disponibles.

Dans une perspective de gestion de la demande de puissance, nous testerons une nouvelle technologie d'accumulateurs thermiques centraux auprès de clients résidentiels de Montréal-Ouest utilisant la biénergie ou le mazout seul. Ce projet pilote vise à valider la faisabilité commerciale de la solution proposée avant un déploiement à plus large échelle. Grâce à cette technologie, les ventes pourraient augmenter sans modifier la pointe de consommation d'électricité sur le réseau de distribution.

Pour la deuxième année de suite, nous avons offert à des clients résidentiels et de petite puissance deux options de tarification dynamique, soit l'option de crédit hivernal et le tarif Flex. Ces deux offres permettent aux clients sélectionnés de réaliser des économies en contrepartie d'une réduction de leur consommation d'électricité, à la demande d'Hydro-Québec, pendant les événements de pointe, plus précisément entre 6 h et 9 h et entre 16 h et 20 h.

Lors de l'hiver 2019-2020, les 20 000 clients inscrits à ces offres ont réalisé un effacement moyen de 0,8 kW par événement de pointe. Grâce à leurs efforts, ces clients ont collectivement réduit la demande en électricité au Québec d'environ 16 MW par événement de pointe. Cela équivaut à la demande moyenne d'environ 3 000 clients résidentiels par événement.

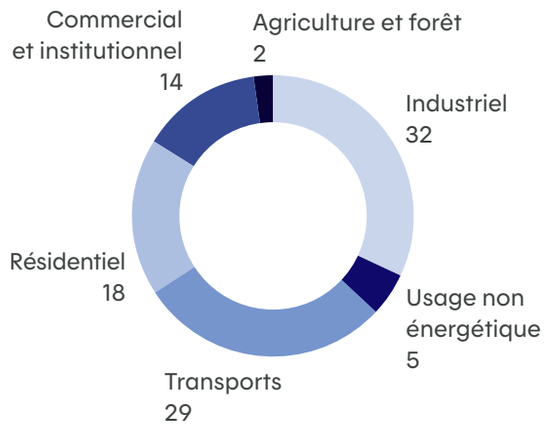
Selon un sondage effectué auprès des participants de l'an dernier, 77 % des répondants ont indiqué souhaiter conserver la tarification dynamique. Pour l'hiver 2020-2021, le nombre de clients inscrits se situe à plus de 60 000.

Nouvelles économies d'énergie annuelles – Interventions en efficacité énergétique[a] (GWh)

	2017	2018	2019	2020
Clientèle résidentielle	200	212	214	225
Clientèle d'affaires	321	245	257	218
Réseaux autonomes	3	3	10	0
ÉCONOMIES D'ÉNERGIE	**524**	**460**	**481**	**443**

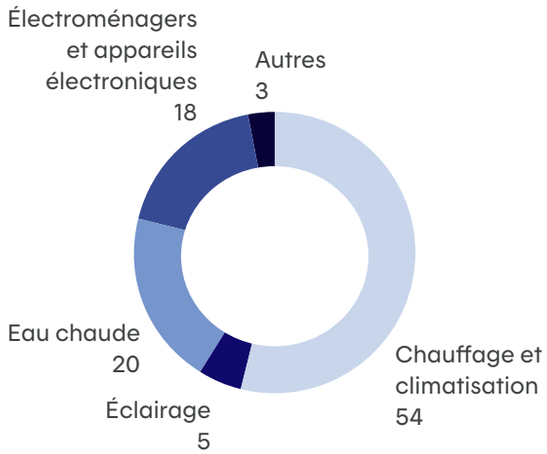
a) Résultats corrigés à la suite de la préparation du rapport d'évaluation du programme Produits économiseurs d'eau et d'énergie.

Consommation totale d'énergie par secteur d'activité au Québec (%) – 2020



Source : *État de l'énergie au Québec 2020*, HEC Montréal.

Moyenne de la consommation d'énergie par type d'usage au Québec (%)



Clientèle d'affaires

Les modifications apportées en 2020 au programme Solutions efficaces visent une augmentation de la participation des clients et des économies d'énergie. Finançant désormais jusqu'à 75 % des dépenses admissibles, le programme stimule la relance économique en augmentant la rentabilité des investissements des clients participants, en réduisant leurs coûts d'exploitation et en améliorant leur compétitivité. En 2020, 122 GWh d'économies d'énergie ont été réalisées pour le volet bâtiments et 86,2 GWh pour le volet industriel.

Le programme Systèmes de gestion de l'énergie électrique s'adresse aux grands consommateurs industriels d'électricité. Les participants peuvent bénéficier d'un appui financier et d'un accompagnement pour mettre en place des équipements permanents de mesurage de l'énergie visant à cibler les sources de gaspillage et les pistes d'amélioration du rendement énergétique des procédés, des systèmes et des équipements.

L'offre des programmes Produits agricoles efficaces a entraîné en 2020 des économies d'énergie de 9,5 GWh.

Nous avons poursuivi le déploiement du programme Projets innovants favorisant la réalisation de projets immobiliers à haute efficacité énergétique grâce à l'utilisation de technologies performantes et à l'installation de systèmes électromécaniques innovateurs. En 2020, ce programme a généré 3,2 GWh.

Le programme Gestion de la demande de puissance Affaires a contribué à réduire la demande de puissance de 297,4 MW grâce aux moyens mis en œuvre par les clients participants. Conformément à la décision de la Régie de l'énergie, le programme Gestion de la demande de puissance Affaires a été transformé en une option tarifaire en vigueur depuis le 14 septembre dernier.

Réseaux autonomes

Dans chaque réseau autonome, Hydro-Québec favorise une approche par projet afin de maximiser l'adhésion de la clientèle concernée. Ainsi, les nouvelles interventions en efficacité énergétique sont déployées au sein d'un réseau donné pendant une période donnée.

Au Nunavik, nous réalisons actuellement des travaux afin d'établir un plan d'action visant à soutenir les efforts consacrés à l'efficacité énergétique. Ces démarches ont toutefois été retardées par la pandémie.

Nous avons également poursuivi nos campagnes de sensibilisation à la pointe hivernale. Adaptés à la clientèle visée, les messages rappellent l'importance de réduire sa consommation durant les périodes de grand froid.

Consulter l'ensemble des mesures mises en œuvre dans les réseaux autonomes (W)

École tout à l'électricité

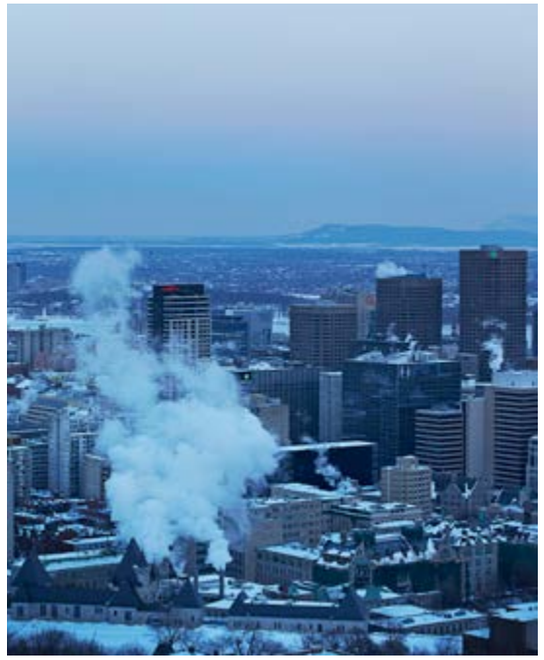
L'école primaire du Sommet, du Centre de services scolaire des Draveurs, a été construite selon une approche tout à l'électricité intégrant les technologies suivantes : systèmes de thermopompes géothermiques de type eau/eau et eau/air, mur solaire, roue thermique, éclairage à DEL et chaudière électrique en appoint.

Hydro-Québec a accordé un soutien financier de 59 000 $ à l'établissement pour la mise en œuvre de mesures permettant des économies d'électricité de près de 267 000 kWh, soit l'équivalent de la consommation de 11 maisons.

Économies d'énergie – Nos bâtiments et nos installations

Hydro-Québec prend des mesures concrètes pour réduire la consommation d'énergie de ses bâtiments et installations. Les économies réalisées touchent principalement l'éclairage, la ventilation et la récupération de l'énergie. L'entreprise s'affaire en outre à réhabiliter ou à rééquiper ses centrales hydroélectriques en vue d'en augmenter la puissance et la production. Elle prend aussi des mesures pour réduire les pertes électriques sur son réseau de transport.

Nous avons dressé une liste de 41 bâtiments qui devront réduire leur demande de puissance au cours de la prochaine période de pointe hivernale. À la pointe de l'hiver 2019-2020, la gestion énergétique des bâtiments administratifs a permis d'effacer 10 431 kW. La performance enregistrée en 2020 marque une réduction de 45 % de la consommation d'énergie par rapport à 1992, ce qui représente des économies totales de 156,2 M$.



Centre-ville de Montréal lors d'une période de pointe hivernale.

Résultats en efficacité énergétique – Bâtiments administratifs (kWh/m² brut)

	2017	2018	2019	2020
Consommation énergétique moyenne	230	229	233	222

En route vers les économies d'énergie avec le projet Eddyfi

Eddyfi Technologies offre dans plus de 110 pays des technologies d'inspection non destructives telles que des sondes, appareils et logiciels pour l'examen de composantes critiques. Situé à Québec, son nouveau bâtiment industriel de 4 650 m² intègre nombre des mesures d'efficacité énergétique majeures : vitrage triple, chauffage et refroidissement des espaces par aérothermie, pompes à chaleur à débit variable, baisse de température en période inoccupée, ventilateurs à fréquence variable, récupérateur d'énergie pour l'alimentation en air neuf et appareils d'éclairage à DEL. L'appoint du chauffage se fait au moyen d'un plancher chauffant qui utilise de l'énergie provenant du gaz naturel (8 500 m³/an).

Hydro-Québec a accordé un soutien financier de 62 000 $ à l'entreprise pour la mise en œuvre de mesures permettant des économies d'électricité de près de 413 000 kWh, soit l'équivalent de la consommation de 17 maisons.

Contenu exclusif sur le Web

- Site Web Réduction des fuites d'air et isolation thermique
- MIEUX CONSOMMER (clientèle résidentielle)
- Programmes en efficacité énergétique (clientèle d'affaires)
- Plan de transition énergétique du Québec

Stratégie 11 – **Valoriser et protéger la biodiversité**

ÉTAT D'AVANCEMENT

Cible 11.1 : Élaborer une stratégie d'entreprise visant à valoriser et à protéger la biodiversité

Indicateur : Élaboration d'une stratégie visant à valoriser et à protéger la biodiversité en 2020

Résultat : Report de l'élaboration de la stratégie à 2021 (+)

Indicateur : État d'avancement des actions mises de l'avant dans la stratégie (2021-2024) (%)

Résultat : s.o.

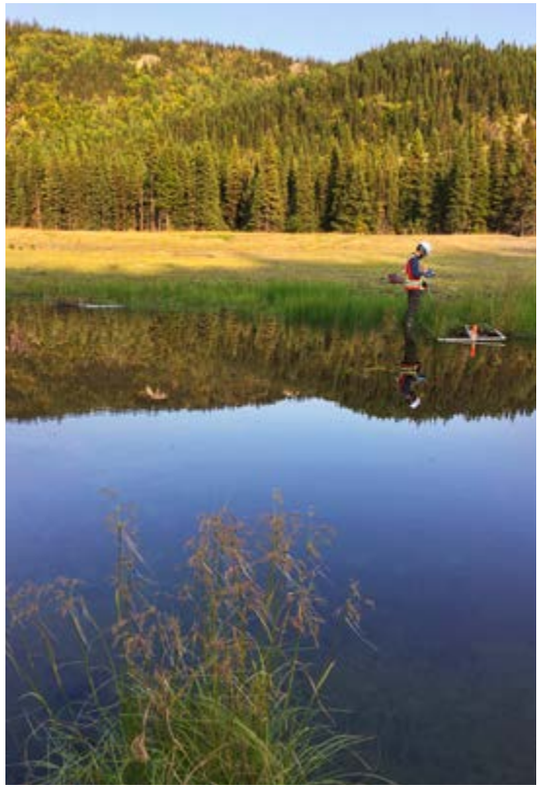
La biodiversité de la Terre disparaît à un rythme effarant. Son déclin affecte de plus en plus l'équilibre planétaire et la santé humaine. La perte de biodiversité est intimement liée à la transformation des milieux naturels et à leur contamination.

Depuis la fin des années 1990, une gestion environnementale conforme à la norme ISO 14001 encadre toutes nos activités susceptibles d'avoir des effets sur l'environnement. Ainsi, nous exerçons une surveillance et un suivi environnemental de nos projets en cours et de nos aménagements en exploitation.

Transformation des milieux naturels

Les changements climatiques contribuent largement à la transformation des milieux naturels, mais les activités de construction d'infrastructures jouent aussi un rôle important. L'aménagement de complexes hydroélectriques et l'ennoiement qu'il occasionne transforment de grandes superficies de milieux naturels. Heureusement, en région boréale, outre la transformation d'un habitat terrestre en un habitat aquatique, la mise en eau des réservoirs a très peu d'impacts sur la richesse et la diversité des communautés de poissons. Il en va de même pour la construction des lignes de transport, dont les emprises modifient le milieu naturel, mais créent aussi des habitats arbustifs linéaires et permanents favorables à de nombreuses espèces.

C'est pourquoi, avant même d'entreprendre un projet d'infrastructure, Hydro-Québec procède à un inventaire complet et rigoureux des espèces végétales et animales présentes sur le territoire visé. À la suite de cet inventaire, nous protégeons différents écosystèmes et nous veillons à ce que les milieux aménagés se comparent aux milieux naturels environnants en ce qui a trait à la diversité des espèces et à la productivité biologique.



Frayère aménagée à la centrale de la Romaine-1. Dans le cadre du projet de la Romaine, Hydro-Québec s'est engagée à créer 60 hectares de milieux humides dans des sablières désaffectées.

Exemples de protection de la biodiversité dans le cadre de projets

Mitis-2

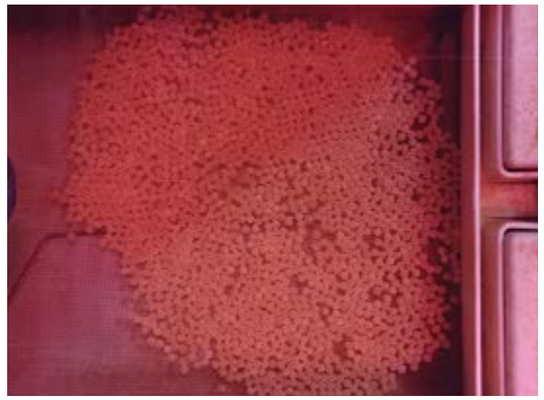
Le barrage de la Mitis-2 et la chute naturelle de la Mitis-1, dans le Bas-Saint-Laurent, constituent deux obstacles infranchissables à la montaison du saumon. À la suite de l'arrêt de la centrale de la Mitis-2, nous avons investi 5,2 M$ dans la construction d'un piège à saumons permanent dans le lit de la rivière. Le système comprend une échelle à poissons, soit une série de cascades permettant aux poissons de monter vers une cage de capture. Les saumons capturés sont ensuite transportés en camion-citerne à 15 km en amont. En 2020, 1 627 saumons ont ainsi été capturés et déplacés, ce qui a permis de poursuivre la mise en valeur de cette ressource et de maintenir les retombées économiques locales liées à la pêche sportive.

Romaine-4

Le programme de mise en valeur de la ouananiche s'est poursuivi dans le secteur de la Romaine-4 avec l'introduction d'environ 9 000 alevins dans deux tributaires du réservoir. À l'automne, le nombre d'œufs (120 000) produits et incubés à la station piscicole de la Société saumon de la rivière Romaine était supérieur aux prévisions.

Ligne des Appalaches-Maine

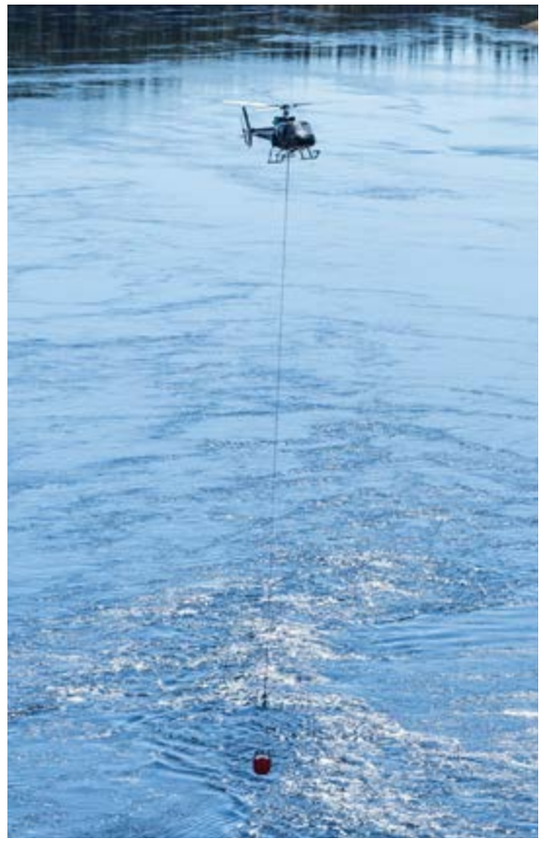
Afin de réduire les impacts du projet de la ligne des Appalaches-Maine, particulièrement sur la faune et la flore, nous avons conçu un nouveau pylône qui permet de réduire de 10 m la largeur de l'emprise et nous avons juxtaposé la ligne projetée à une ligne existante sur 66 % de son parcours. Les inventaires fauniques indiquent la présence de la salamandre pourpre – une espèce menacée – dans deux ruisseaux. En plus des mesures d'atténuation qui seront prises lors du déboisement, nous comptons reboiser les rives avec des espèces végétales compatibles et aménager une amphiberge à la fin des travaux. L'efficacité des mesures d'atténuation sera évaluée sur une période de cinq ans.



Dénombrement des œufs de ouananiche en incubation à la station piscicole de la Société saumon de la rivière Romaine.

Mur de soutènement du barrage Simon-Sicard

Dans le cadre du projet de réfection du mur de soutènement du barrage Simon-Sicard, à l'aménagement de la Rivière-des-Prairies, un herbier aquatique dans le secteur de l'école Sophie-Barat et une bande riveraine ont été aménagés dans une section de la zone du projet entre la fin de 2019 et l'été 2020. Des espèces aquatiques indigènes, enracinées dans des boudins de terreau et de fibre de coco, ont été implantées. Au cours des prochaines années, nous effectuerons un suivi de la croissance végétale pour vérifier l'état de l'herbier et son utilisation par la faune aquatique. Dans la bande riveraine, des plants de spirée et de dierville chèvrefeuille ont été plantés. Ces plants recouvriront ultimement le sol sans toutefois obstruer la vue de la rivière à partir de la rive.



Poursuite du programme de mise en valeur du touladi dans le réservoir de la Romaine 1. En juin, 76 400 ont été ensemencés par hélicoptère.

Maintien de la biodiversité dans les emprises

Les infrastructures linéaires, telles les lignes de transport d'énergie, servent souvent de voies de circulation à l'humain et à certains animaux. Elles peuvent donc être propices à l'envahissement d'espèces végétales ou animales non désirées. C'est pourquoi nous adoptons diverses mesures visant à favoriser le maintien de la biodiversité.

En participant au projet Gardiens des pollinisateurs élaboré conjointement par la coop Miel Montréal et le Conseil régional de l'environnement de Montréal, nous avons contribué à l'aménagement d'un jardin de fleurs mellifères favorables à la pollinisation dans l'emprise d'une ligne de transport à 315 kV dans l'arrondissement de Rivière-des-Prairies–Pointe-aux-Trembles.

Au cours de l'été et de l'automne 2020, nous avons débroussaillé 400 m d'emprise de distribution à Laval et près de 1,75 ha d'emprise de transport dans l'est de Montréal afin d'y tester des semences de verge d'or et d'achillée en association avec d'autres espèces. L'expérience servira à vérifier si l'implantation de ces espèces empêchera l'enracinement et la croissance de végétaux indésirables et nuisibles au réseau, permettant ainsi de réduire les travaux traditionnels de maîtrise de la végétation.

Cohabitation de la végétation et du réseau de distribution

Cet automne, 180 arbres de 6 espèces différentes ont été plantés pendant la première phase de ce banc d'essai. Afin de faire évoluer les pratiques de maîtrise de végétation, différentes méthodes de contrôle de la croissance seront testées. On compte ainsi diminuer les coûts liés à l'élagage et ceux engendrés par les arbres qui endommagent le réseau de distribution. Ce projet contribuera également à maintenir ou à accroître la biodiversité du couvert végétal des municipalités, de façon à offrir une résilience accrue pour faire face aux maladies, aux ravageurs et aux événements climatiques. Les résultats de ces recherches seront donc utiles aux municipalités qui désirent augmenter leur indice de canopée. Ce projet est réalisé avec l'aide d'étudiants et de professionnels de recherche associés à la chaire CRSNG-HQ sur le contrôle de la croissance des arbres, et en partenariat avec la Ville de Saint-Bruno-de-Montarville.

Vidéo

Interventions locales en environnement et en aménagement urbain

[durée : 6 min 18 s]

Plantation d'espèces favorables aux pollinisateurs dans une emprise de ligne à 315 kV à Pointe-aux-Trembles. Ce projet s'inscrit dans le cadre du programme *Gardiens des pollinisateurs,* élaboré conjointement par la Coop Miel-Montréal et le Conseil régional de l'environnement de Montréal.

Plantation d'arbres sur le terrain du centre administratif de Saint-Bruno-de-Montarville (Montérégie).

Ligne Micoua-Saguenay – des enjeux particuliers à des endroits précis

Cinq lignes à 735 kV mises en service entre 1965 et 1973 acheminent l'énergie produite sur la Côte-Nord vers les grands centres de consommation. Afin de maintenir la fiabilité du réseau de transport, nous construisons une nouvelle ligne à 735 kV entre le poste Micoua, situé sur la Côte-Nord, et le poste du Saguenay, au Saguenay–Lac-Saint-Jean.

Caribou forestier

Prise dans son ensemble, la construction n'aura pas d'impact significatif sur la démographie du caribou forestier du réservoir Pipmuacan, puisque son habitat est déjà très perturbé. Cependant, localement, le projet est susceptible d'avoir un impact sur le comportement de l'espèce en modifiant son utilisation de l'espace, notamment en ce qui concerne la traversée de la ligne. Afin d'atténuer cet impact, on réduira fortement le déboisement d'une partie de l'emprise, en mettant en œuvre une mesure d'atténuation novatrice – les conducteurs seront rehaussés sur une dizaine de kilomètres – afin d'y maintenir des arbres matures. Cette mesure permettra de préserver un corridor de connectivité entre des forêts de qualité pour le caribou forestier au nord-ouest de la ligne et une réserve de biodiversité au sud-est. De plus, dans toute l'aire de répartition de la population du réservoir Pipmuacan, l'empreinte des nouveaux chemins d'exploitation sera réduite grâce au reboisement des surlargeurs nécessaires à la phase construction. Nous avons prévu un suivi environnemental pour vérifier l'efficacité de cette mesure inédite.

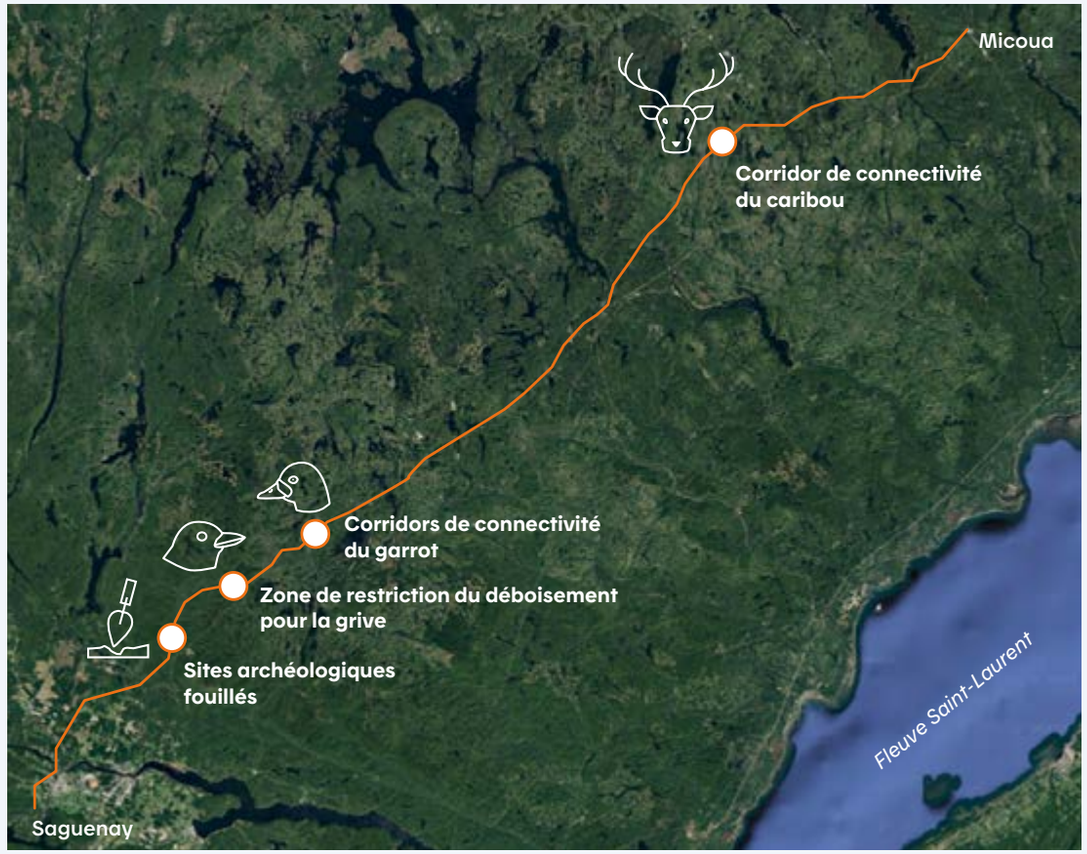
Grive de Bicknell et garrot d'Islande

Le déboisement aura par ailleurs un impact sur deux espèces d'oiseaux vulnérables : la grive de Bicknell et le garrot d'Islande. La grive de Bicknell recherche les forêts de sapin baumier denses et situées en altitude (> 600 m), alors que le garrot d'Islande fréquente les petits lacs (< 15 ha), généralement sans poisson et également situés en altitude. Ces deux espèces étaient présentes dans certains secteurs étudiés.

Détail des mesures spécifiques

Fouilles archéologiques

Pour la troisième année de suite, nous avons mandaté la société Arkéos pour réaliser un inventaire et des fouilles archéologiques sur deux sites paléohistoriques localisés dans l'emprise du tracé de la future ligne de transport à 735 kV Micoua-Saguenay. La communauté innue de Mashteuiatsh a activement participé aux travaux, qui se sont concentrés en 2020 dans la MRC du Fjord-du-Saguenay.



Le premier site, situé aux abords de la rivière Bras-du-Nord, a livré plus de 500 éclats de pierre témoignant d'une activité de taille d'outils. Les archéologues y ont aussi dégagé un foyer ayant servi à des usages culinaires. Des restes osseux de grands cervidés, de castors et de porcs-épics figurent notamment parmi les rebus alimentaires. Les résultats des analyses de datation au carbone-14 font remonter ce site à plus de 550 ans avant aujourd'hui.

Le second site, situé près de la rivière Saint-Louis, a livré à ce jour plus de 2 000 éclats de pierre de taille, quelques outils fragmentaires ainsi qu'un pendentif en pierre polie. Selon les informations obtenues en laboratoire, ce site daterait de plus de 2 900 ans.

Stratégie 12 – **Réduire la consommation de ressources en appliquant les principes de l'économie circulaire**

ÉTAT D'AVANCEMENT

Cible 12.1 : Élaborer et déployer une stratégie logistique intégrant les meilleures pratiques d'économie circulaire

Indicateur : Élaboration d'une stratégie logistique en 2020

Résultat : Élaboration d'une stratégie logistique dans les domaines du matériel et des transports intégrant des projets d'économie circulaire ⊕

Indicateur : État d'avancement des actions mises de l'avant dans la stratégie (2021-2024) (%)

Résultat : s.o.

Cible 12.2 : Déployer les outils pour intégrer à la gouvernance l'analyse des coûts totaux des biens et des services lors de leur acquisition

Indicateur : Nombre de biens et de services pour lesquels une analyse des coûts totaux aura été intégrée, et valeur de ces biens et services

Résultat : Adoption d'un encadrement sur l'intégration des coûts totaux de propriété ⊕

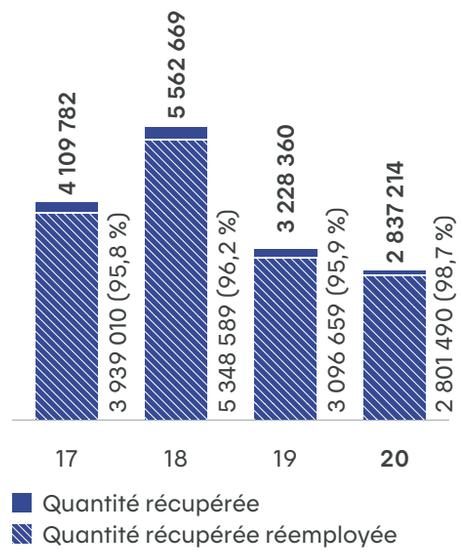
L'économie circulaire est un modèle économique qui vise à réduire et à optimiser la consommation des ressources de manière à protéger les écosystèmes qui les génèrent. À l'échelle mondiale, très peu de ressources extraites sont présentement remises en circulation dans l'économie après utilisation. À cet égard, le modèle d'affaires d'Hydro-Québec correspond déjà depuis longtemps à une certaine forme d'économie circulaire.

En soutien à cette activité principale, nous utilisons des appareils, des machines, des bâtiments et d'autres infrastructures dont la conception et la gestion peuvent être rendues plus conformes aux principes de l'économie circulaire. C'est pourquoi nous cherchons à intégrer les meilleures pratiques de l'économie circulaire dans le cadre de l'acquisition, du transport, de l'entreposage et de la mise en valeur des biens requis pour la réalisation de nos activités et de nos projets.

Nous déployons aussi de multiples efforts pour assurer une gestion responsable de nos matières résiduelles au moyen de programmes de réduction à la source, de réemploi, de recyclage et de valorisation.

Nos efforts de recyclage ont aussi donné d'excellents résultats en ce qui a trait aux huiles isolantes que nous utilisons dans les transformateurs de puissance et les inductances shunt. Leur durée de vie à Hydro-Québec est quasi éternelle, puisqu'elles sont recyclées à plus de 97 %.

Récupération et réemploi des huiles isolantes (litres)



Les huiles récupérées satisfont la totalité des besoins de l'entreprise. Elles sont décontaminées et régénérées pour leur réemploi dans les équipements. Les huiles ne pouvant être régénérées font l'objet d'une valorisation énergétique.

Une deuxième vie pour nos poteaux ⊕

Une performance mesurée et vérifiée

	Résultats			
Indicateurs	**2017**	**2018**	**2019**	**2020**
Environnement				
Production d'énergie – Hydroélectricité (GWh)	176 785	175 232	175 086	171 162
Production d'énergie – Thermique (GWh)	305	312	318	310
Achats d'énergie – Hydroélectricité (GWh)	31 610	35 913	34 500	32 843
Achats d'énergie – Éolien (GWh)	9 634	11 276	11 827	10 991
Achats d'énergie – Biomasse et valorisation des déchets (GWh)	2 021	2 038	1 939	1 837
Achats d'énergie – Autres (GWh)	741	668	1 340	1 152
Achats d'énergie – Total (GWh)	44 006	49 895	49 606	46 823
Total des énergies renouvelables achetées auprès de producteurs indépendants (GWh)	14 850	16 113	16 427	16 410
Total des énergies renouvelables (produites et achetées) (GWh)	220 050	224 459	223 352	216 833
Énergie de sources renouvelables livrée à la clientèle (%)[a]	99,8	99,8	99,6	99,6
Volume des achats d'électricité hors Québec (GWh)	27 037	31 749	31 600	29 154
Électricité nette produite par Hydro-Québec (GWh)	177 091	175 546	175 404	171 472
Électricité nette totale produite et achetée (GWh)	221 097	225 439	225 010	218 296
Exportation nette d'électricité (TWh)	34,4	36,1	33,7	31,3
Émissions évitées par les exportations nettes d'électricité (t éq. CO_2)	8 362 305	7 901 691	6 880 394	6 611 235
Certificat d'énergie renouvelable vendu à des tiers (GWh)	839	635	649	1 232
Capacité d'importation des interconnexions (MW/Nombre)	6 025/15	5 975/15	6 025/15	6 025/15
Capacité d'exportation des interconnexions (MW/Nombre)	7 974/15	8 212/15	7 974/15	8 145/15
Réduction des émissions de GES depuis 1990 (%)	91	90	90	90
Réduction des émissions de GES depuis 1990 (sources directes) (%)	79	73	72	73
Réduction des émissions de GES depuis 1990 (sources indirectes) (%)	95	96	96	96
Émissions de GES évitées au Québec (% de la cible 2030 du gouvernement du Québec par rapport aux émissions de 1990) *Cible 2020 : 14 Cible 2024 : 17*	–	–	14	14
Émissions de GES du parc de véhicules (t éq. CO_2)/nombre total de véhicules au 31 décembre	51 063/5 174	51 785/5 236	50 131/5 723	43 943/5 805
Émissions de GES du parc de véhicules légers (t éq. CO_2))/nombre de véhicules légers au 31 décembre *Cible 2020 : 24 302*	21 532/3 603	21 215/3 653	20 346/4 037	18 162/4 132
Nombre de véhicules légers hybrides ou rechargeables au 31 décembre *Cible 2020 : 500 Cible 2025 : 1 000*	150	294	399	561
Réduction de la pointe hivernale grâce aux clients d'affaires participant au programme de Gestion de la demande de puissance. (MW)	183	287	280	297
Interventions en efficacité énergétique : économies d'énergie – Clientèle résidentielle (GWh)	200	207	211	225
Interventions en efficacité énergétique : économies d'énergie – Clientèle d'affaires (GWh)	321	245	257	218
Interventions en efficacité énergétique : économies d'énergie – Réseaux autonomes (GWh)	3	3	10	0,3
Interventions en efficacité énergétique : économies d'énergie totales (GWh)	524	455	478	443
Résultat en efficacité énergétique - Bâtiments administratif (kWh/m² brut)	230	229	233	222
Réduction de la demande de puissance lors de pointes hivernales pour les bâtiments administratifs (nombre de bâtiments/kW)	41/4 959	41/5 941	38/7 259	41/10 431
Rejets accidentels ayant fait l'objet d'une déclaration aux autorités (nombre)	1 143	1 262	1 365	1 122
Avis de non-conformité légale en environnement (nombre)	45	26	27	11

a) À l'exclusion des centrales des réseaux autonomes

Une performance mesurée et vérifiée

		Résultats			
Indicateurs		**2017**	**2018**	**2019**	**2020**
Huiles minérales isolantes récupérées (milliers de litres)/réemploi (%)		4 110/95,8	5 563/96,2	3 228/95,9	2 837/98,7
Prélèvements d'eau (millions de m^3)[b]		45	9	3	3
Superficie des emprises de lignes de transport traitée mécaniquement (%)		95	95	93	93
Superficie des digues et barrages traitée mécaniquement (%)		52	46	73	71
Émissions de NO_X des activités de production d'électricité de source thermique (t)		3 991	4 124	4 154	4 214
Émissions de SO_2 des activités de production d'électricité de source thermique (t)		1 008	1 180	1 169	1 180
Émissions atmosphériques associées à la production et aux achats d'électricité comparativement à la moyenne régionale – CO_2 (nombre de fois moins)		378	325	323	334
Émissions atmosphériques associées à la production et aux achats d'électricité comparativement à la moyenne régionale – SO_2 (nombre de fois moins)		155	153	282	315
Émissions atmosphériques associées à la production et aux achats d'électricité comparativement à la moyenne régionale – NO_X (nombre de fois moins)		287	240	253	269
Bilan carbone (t éq. CO_2)					
Sources directes (niveau 1)					
Centrales	Centrales thermiques	227 805	234 441	235 855	228 074
Sources mobiles	Parc de véhicules	51 063	51 785	50 131	43 943
	Parc d'avions	13 569	13 516	12 941	13 605
	Utilitaires (p. ex. motoneiges, tracteurs, souffleuses)	927	941	1 068	890
	Chariots élévateurs au propane	89	83	88	68
Utilisation de combustibles	Génératrices pour l'entretien du réseau	3 869	4 205	14 656	4 699
	Génératrices d'urgence et de chantier	525	666	554	710
	Chauffage des locaux	458	673	1 118	966
Autres utilisations	Équipements contenant du CF_4 et du SF_6	22 284	63 009	37 527	74 258
	Aérosols	412	428	258	382
	Équipements contenant des HFC	990	599	459	714
	Compensateur synchrones	24	24	24	24
Sources indirectes (niveau 2)					
Pertes électriques	Pertes liées au transport et à la distribution d'électricité	7 890	8 347	7 415	6 662
Sources indirectes (niveau 3)					
	Achats d'électricité[c]	108 400	107 907	100 365	93 224
	Déplacements d'affaires – véhicules personnels des employés	5 581	5 508	5 153	2 818
	Véhicules loués à long terme	1 227	2 265	2 134	1 967
	Déplacements d'affaires – trains	12	14	15	3
	Déplacements d'affaires – avions de ligne	932	1 762	1 743	351
	Hélicoptères	3 982	4 032	5 079	2 620
	Avions nolisés	4 876	4 784	4 796	3 878
	Cycle de vie des combustibles	50 851	50 863	52 639	48 887
Émissions totales					
	Sources directes niveau 1	321 956	370 370	354 680	368 332
	Sources indirectes niveau 2	7 890	8 347	7 415	6 662
	Sources indirectes niveau 3	175 861	177 076	171 924	153 748
	Sources directes et indirectes	505 669	555 853	534 019	528 742

b) En vertu du *Règlement sur la déclaration des prélèvements d'eau*, auquel sont assujettis les centrales thermiques et certains campements de travailleurs utilisant plus de 75 m^3 d'eau par jour (hors les prélèvements effectués pour PPG Canada)

c) Pour 2020, une nouvelle méthodologie qui tient compte des heures d'importation a été utilisée pour calculer les émissions de GES reliées aux achats d'électricité des réseaux voisins de façon plus précise. Les données des années 2018 et 2019 ont également été recalculées selon cette nouvelle méthodologie. Les résultats antérieurs ne peuvent donc pas être comparés

Une performance mesurée et vérifiée

Indicateurs	Résultats 2017	2018	2019	2020
Social				
Demandes d'accès à l'information traitées	428	565	509	455
Cote globale de réputation *Cible 2020 : 9,95*	–	–	7	7,38
Indice d'engagement durable des employés (%)[d]	–	85	84	87
Satisfaction globale de la population (très et assez satisfaite) (%) *Cible 2020 : ≥ 90*	92	93	94	96
Indice de satisfaction de la clientèle – Indice combiné (sur 10) *Cible 2020 : 8,3*	8,2	8,2	8,3	8,3
Délai moyen de réponse téléphonique (centres de relations clientèle) (secondes) *Cible 2020 : < 110*	84	87	104	96
Indice de continuité brut – réseau de distribution (min/client)	278	411	720	256
Indice de continuité brut – réseau de transport (min/client)	44	26	41	49
Ententes de paiement pour clients à faible revenu (nombre)	106 438	92 882	94 924	36 020
Ententes de paiement pour l'ensemble de la clientèle résidentielle (nombre)	366 839	373 749	378 836	224 157
Réclamations des clients (nombre)	3 297	4 031	3 501	2 517
Plaintes des clients (nombre)	2 914	2 740	2 231	1 611
Plaintes portées en appel à la Régie de l'énergie	85	99	90	42
Programme d'aide aux employés – Ouverture de dossiers (nombre)	2 471	2 489	2 644	2 437
Événements à potentiel de gravité élevé (EPGE) (nombre) *Cible 2020 : 271*	-	297	291	245
Observations sur le terrain (nombre) *Cible 2020 : 20 342*	-	23 675	23 699	31 439
Taux de fréquence des accidents du travail (par 200 000 heures travaillées)[e] *Cible 2020 : 1,45*	2,00	2,01	1,97	1,40
Accident d'origine électrique – Événements (nombre)	212	222	199	202
Accident d'origine électrique – Décès (nombre)	5	3	4	4
Pourcentage de la masse salariale consacré à la formation	3,1	3,1	2,8	2,4
Dons et commandites (nombre d'organismes/M$)[f]	607/19,1	601/19,1	576/18,9	450/19,3
Économie				
Nombre de brevets liés au stockage et à la conversion d'énergie (détenus/en instance)	552/246	533/284	564/378	812/455
Nombre de brevets liés à l'innovation (détenus/en instance)	240/85	275/69	173/50	160/40
Acquisitions globales de biens et de services effectuées auprès d'entreprises établies au Québec (M$)/Québec seulement (%)	3 170/92	2 883/91	3 115/92	3 022/90
Produits des ventes d'électricité au Québec et hors Québec (M$)[g]	13 414	13 865	13 939	13 324
Hausses tarifaires (%)[h]	0,7	0,3	0,9	s.o.
Contribution au produit intérieur brut (PIB) du Québec (G$)[i] *Cible 2024 : 23,4*	–	–	20,7	20,7
Bénéfice net (M$)[g]	2 846	3 192	2 923	2 303
Dividende (M$) [g]	2 135	2 394	2 192	1 727
Redevances hydrauliques (M$)[g]	701	705	720	716
Taxe sur les services publics (M$)[g]	284	298	299	304
Taxes municipales et scolaires (M$)[g]	38	39	40	40
Appui aux établissements d'enseignement – contributions, soutien aux chaires et contrats de recherche (M$)	7,1	7,8	6,8	7,5

d) Revu en 2018, le sondage intitulé dorénavant *Notre énergie, notre engagement* présente des résultats qui ne peuvent être comparés à ceux des années antérieures, parce qu'ils sont établis sur de nouvelles bases

e) Depuis janvier 2018, l'entreprise tient compte des événements accidentels avec perte de temps et affectation temporaire. Les données des années précédentes ne peuvent donc être comparées, à l'exception de celles de l'année 2017 qui ont été recalculées selon la nouvelle méthode

f) Y compris la contribution d'Hydro-Québec à Centraide

g) Information tirée du *Rapport annuel 2020* de l'entreprise et vérifiée dans le cadre d'un exercice de vérification distinct

h) Ajustement au 1er avril qui correspond à la hausse tarifaire applicable à l'ensemble des clients, à l'exception des clients industriels de grande puissance (tarif L)

i) Donnée préliminaire basée sur les informations les plus récentes disponibles lors de la publication de ce rapport

Reddition de comptes conforme aux recommandations du Groupe de travail sur l'information financière relative aux changements climatiques

(*Task Force on Climate-related Financial Disclosures – TCFD*)

Effet des changements climatiques sur les activités d'Hydro-Québec

Hydro-Québec subit les effets des changements climatiques. En effet, la demande saisonnière d'électricité est intimement liée aux conditions climatiques. De plus, la production d'hydroélectricité dépend des précipitations et des apports naturels en eau. Enfin, les équipements de notre réseau sont exposés aux aléas météorologiques. Les événements extrêmes peuvent donc menacer nos infrastructures et, conséquemment, la continuité ainsi que la fiabilité de notre service. Par exemple, les changements dans les régimes de vents mènent à des impacts sur les infrastructures de transport et de distribution d'électricité. Les variations dans les régimes de crues peuvent entraîner des variations dans la production d'hydroélectricité et complexifient la gestion de nos réservoirs. Les changements climatiques peuvent également avoir des effets sur la faune et la flore, et rendre les conditions de travail plus difficiles pour nos employés en cas d'épisodes de canicule, par exemple.

Exemples d'impacts des changements climatiques sur les activités de l'entreprise ⊕

En collaboration avec le consortium Ouranos, dont elle est un membre fondateur, Hydro-Québec examine depuis près de 20 ans divers scénarios lui permettant de mieux comprendre les effets qu'auront les changements climatiques sur ses activités et infrastructures.

Face aux effets de plus en plus perceptibles des changements climatiques et des conditions météorologiques extrêmes sur nos activités, nous avons établi en 2018 que les changements climatiques constituaient un risque d'affaires. Pour nous adapter à ces changements, nous entendons prendre des mesures relativement à la gestion de nos infrastructures et de nos activités, ainsi qu'à la conception de nos équipements.

En 2020, nous avons réalisé une analyse de vulnérabilité de nos actifs et de nos activités face aux changements climatiques. Celle-ci servira à l'élaboration d'un plan d'adaptation aux changements climatiques qui sera établi selon des priorités d'action (court, moyen et long terme) et qui prendra en considération les vulnérabilités liées au climat actuel et futur. La mise en œuvre de ce plan d'ici 2022 constitue la cible de la stratégie 6 du *Plan de développement durable 2020-2024*. La démarche s'accompagnera d'un programme de sensibilisation et de formation du personnel.

Les travaux réalisés en 2020 nous ont permis de développer une méthode d'analyse des vulnérabilités, de cibler les catégories d'actifs et les activités menacées par les changements climatiques, d'établir des critères permettant d'évaluer le niveau de gravité des menaces et de définir les variables qui serviront à prioriser les risques pour l'établissement des mesures d'atténuation et d'adaptation.

La démarche d'analyse des vulnérabilités a suivi les principes établis par les pratiques exemplaires et les normes existantes, notamment en se conformant aux normes ISO 31000:2018 Management du risque, ISO 14090:2019 Adaptation aux changements climatiques et ISO/DIS 14091 (Projet de norme internationale) ainsi que le Protocole CVIIP d'Ingénieurs Canada.

La méthode utilisée satisfait également aux principes énoncés dans divers guides pratiques recommandés par le secteur ou les organismes gouvernementaux, plus spécifiquement :

- *Hydropower Sector Climate Resilience Guide* (2019), International Hydropower Association ;
- *Optique des changements climatiques – Lignes directrices générales* (2019), Infrastructure Canada ;
- *Adaptation aux changements climatiques : guide de gestion du risque pour les entreprises d'électricité* (2017), Association canadienne de l'électricité ;
- *Changements climatiques : vulnérabilité et adaptation des immeubles* (2017), Gouvernement du Québec, Ouranos ;
- *Changements climatiques : incidences, adaptation et vulnérabilité – Résumé à l'intention des décideurs*. Contribution du Groupe de travail II au cinquième rapport d'évaluation du Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC) (2014).

Utilisation de scénarios

Deux scénarios de trajectoires de concentrations représentatives (RCP), basés sur différents scénarios futurs de concentration de gaz à effet de serre (GES), ont été utilisés. Hydro-Québec utilise le scénario RCP 8.5, dit « statu quo », selon lequel les sociétés continueraient à émettre autant de GES que dans les décennies précédentes, et le scénario RCP 4.5, selon lequel les émissions de GES diminueraient significativement pour atteindre des cibles de réduction. L'horizon temporel du « climat récent » se base sur la période de 1981 à 2010, tel que le recommandait l'Organisation météorologique mondiale (OMM) en 2017 pour le calcul de normales climatiques. Les horizons temporels du « climat futur » pour l'analyse des vulnérabilités se basent aussi sur les durées de vie des actifs et les cycles d'intervention des activités d'Hydro-Québec.

Comme le Québec a une large étendue géographique qui n'est pas uniformément touchée par les changements climatiques, cinq zones climatiques ont été établies pour le calcul des moyennes de différents paramètres climatiques et la déduction des cotes de probabilité d'occurrence. Cela nous permettra d'avoir un portrait global et plus précis des risques pour l'entreprise.

À la suite de l'adoption de ce premier plan d'adaptation, qui sera mis à jour au besoin, nous déterminerons les mesures d'adaptation prioritaires à déployer pour les risques définis comme étant prioritaires.

Effets des activités d'Hydro-Québec sur les changements climatiques

Depuis la fin des années 1990, Hydro-Québec pratique une gestion environnementale conforme à la norme ISO 14001. Toutes les activités qui pourraient avoir un effet sur l'environnement, y compris sur les émissions de GES, y sont assujetties.

Tout comme les changements climatiques influent sur nos stratégies et nos activités, plusieurs de nos stratégies peuvent avoir un effet positif sur les changements climatiques à l'échelle mondiale. L'énergie produite au

Québec a une très faible empreinte carbone et est disponible en grande quantité. Cette ressource présente une excellente occasion d'affaires à court et à moyen terme. Par exemple, l'hydroélectricité du Québec peut contribuer rapidement et efficacement à la décarbonation du nord-est de l'Amérique du Nord. Elle permet en outre d'attirer au Québec de nouvelles entreprises énergivores, comme les centres de données. Enfin, elle se positionne avantageusement face aux autres sources d'énergie dans divers secteurs, que ce soit dans les procédés industriels, le transport ou le chauffage.

Gouvernance

Devant l'urgence que représentent les changements climatiques, la haute direction et le Conseil d'administration ont adopté en 2019 une démarche d'adaptation et formé divers comités de travail pour mieux gérer les enjeux suivants.

- Les changements climatiques ont des effets directs sur la mission de base d'Hydro-Québec, qui est d'alimenter ses clients en électricité de façon fiable et au meilleur coût possible.
- Les employés doivent s'adapter à la réalité des changements climatiques, et Hydro-Québec doit y adapter ses éléments d'actif et ses activités.
- Nous devons modéliser de nouvelles variables climatiques afin de mieux comprendre l'évolution future du climat et son effet sur nos installations et nos clients.
- Divers projets sont en cours ou en démarrage ; la collaboration de toutes les unités est essentielle.
- Hydro-Québec doit s'adapter à l'évolution des lois et des règlements.

Nous avons mis en place des comités transversaux qui regroupent des ressources provenant de l'ensemble des unités administratives. Un grand nombre d'experts sont ainsi mobilisés lors de la détermination des éléments les plus à risque, du choix des paramètres climatiques ayant des impacts sur ces éléments et de l'évaluation de leurs impacts.

Les comités voient également à la validation transversale et à la cohérence de la démarche pour l'ensemble des unités administratives concernées. Des ressources spécialisées en santé et en sécurité du travail ont aussi participé à l'analyse des vulnérabilités afin de s'assurer de la prise en considération des impacts des changements climatiques sur les employés ainsi que sur la santé et la sécurité du public.

La gestion du risque climatique et l'avancement des travaux font l'objet d'un suivi trimestriel auprès du comité de direction, tandis que les différents comités se réunissent à des fréquences variables. Quatre comités de niveaux différents regroupent des ressources provenant de l'ensemble des unités administratives.

Comités de travail

Nom du comité	Mandat	Rencontres
Comité directeur	› Suivre l'avancement du projet › Prioriser les enjeux et formuler les orientations de gestion › Valider les comptes rendus à l'intention du comité de direction	6
Comité de coordination	› Coordonner la démarche globale d'entreprise › Valider l'approche de vulnérabilité et le choix des mesures d'adaptation › Échanger sur les bonnes pratiques, etc.	25
Comités d'orientation technique et scientifique	› Déterminer les études nécessaires › Commenter l'analyse des vulnérabilités, le choix des mesures d'adaptation et le plan d'adaptation › Tester et commenter les outils (ex. : grille de vulnérabilités)	22
Comités d'adaptation des unités administratives	› Analyser la vulnérabilité des actifs et des activités des unités	55

Stratégie

Les quatre grandes stratégies du *Plan stratégique 2020-2024* ont un lien direct avec l'enjeu des changements climatiques.

Orientations du Plan stratégique

Stratégie	Lien avec les changements climatiques
Électrifier le Québec et être un leader de la transition énergétique	**Occasion** Une électricité à faible empreinte carbone favorise l'essor de la mobilité électrique. La conversion à l'électricité des systèmes alimentés aux énergies fossiles permet de réduire les émissions de GES. Nous avons amorcé la conversion de nos réseaux autonomes à des sources d'énergie plus propres.
Saisir les occasions de croissance au Québec et hors Québec	**Occasion** Une électricité propre et disponible en grande quantité permet d'attirer des entreprises énergivores qui désirent réduire leur empreinte carbone, comme les centres de données et les centres de calcul. Elle nous permet aussi d'envisager la signature de nouveaux contrats de vente d'électricité à long terme. La capacité d'équilibrage de notre parc hydroélectrique facilite l'essor des énergies renouvelables variables comme l'éolien et le solaire.
Centrer notre culture sur les clients et sur la santé-sécurité	**Occasion** Déployer une gamme de services et des programmes de services à la clientèle adaptés aux changements climatiques. **Risque** Nos infrastructures sont disséminées sur un très vaste territoire et sont sensibles aux aléas climatiques. Nous devons nous assurer de maintenir la fiabilité du réseau électrique et la qualité du service au moindre coût.
Améliorer en continu notre performance opérationnelle	**Occasion** Exploiter les synergies qui existent entre les différentes équipes, en particulier au chapitre de l'expertise et de la maintenance de nos éléments d'actif. Assurer l'évolution technologique du système électrique. **Risque** Puisque le coût de l'inaction sera sans aucun doute supérieur, il est indispensable de disposer d'un plan d'adaptation pour mieux comprendre l'évolution du climat et pour atténuer les risques liés aux changements climatiques. Nous devrons notamment adapter l'exploitation de nos éléments d'actif les plus vulnérables, protéger l'intégrité de nos installations à risque et accroître la résilience de notre réseau. Des répercussions sont prévisibles autant sur la planification des activités que sur la conception, la construction et l'exploitation des ouvrages.

Gestion du risque

Divers mécanismes qui permettront d'assurer l'intégration du risque climatique aux processus décisionnels de l'entreprise restent à développer, notamment :

- Suivi de la mise en œuvre et de l'efficacité des mesures définies dans le Plan d'adaptation et suivi de l'évolution de celui-ci ;
- Intégration graduelle du risque climatique aux différents processus et outils de gestion du risque, ainsi qu'aux encadrements internes au moment de leur mise à jour ;
- Détermination des encadrements et des outils d'aide à la décision devant être modifiés et élaboration d'une stratégie visant à les faire évoluer.

Indicateurs et cibles

Souhaitant agir à l'échelle locale et internationale, Hydro-Québec compte demeurer un leader de la transition énergétique en offrant à ses clients des solutions d'électrification des transports et de conversion à l'électricité des systèmes alimentés aux énergies fossiles. En outre, nous poursuivrons d'importants efforts pour réduire les émissions de GES à l'échelle du continent, entre autres en exportant une électricité propre vers les marchés voisins. En cette matière, nos cibles sont ambitieuses.

Indicateurs et cibles de réduction des émissions de GES

Indicateur	Cible
Émissions de GES évitées au Québec (% de la cible 2030 du gouvernement du Québec par rapport aux émissions de 1990)	Cible 2024 : 17 %
Émissions de GES évitées grâce aux contrats d'exportation à long terme (Mt éq. CO_2)	Cible 2024 : 4,6 Mt éq. CO_2
Émissions directes des activités d'Hydro-Québec	Cible 2027 : réduction de 35 %
Entreprise carboneutre	Cible 2030 : carboneutralité

Consulter le bilan carbone

Communication sur les progrès

Hydro-Québec a adhéré au Pacte mondial des Nations Unies pour la première fois en 2004 jusqu'à ce qu'elle vende les actifs qu'elle possédait à l'étranger, ses activités se déroulant exclusivement au Québec.

En 2018, l'entreprise a de nouveau adhéré au Pacte mondial dans le but d'affirmer son leadership en développement durable et ultimement de faire partie des entreprises les plus responsables du monde. Elle s'engage ainsi à rendre compte de ses progrès relativement à dix grands principes universels et fondamentaux qui couvrent les droits de la personne, les normes du travail, la protection de l'environnement et la lutte contre la corruption.

Plan de développement durable 2020-2024

Durant l'année, Hydro-Québec a lancé son Plan de développement durable 2020-2024, intitulé *S'inspirer d'hier, préparer demain*. Ce plan poursuit notamment les objectifs de développement durable du Programme des Nations Unies pour le développement qui correspondent au secteur d'activité et aux projets de l'entreprise. Plus particulièrement, Hydro-Québec vise huit objectifs et dix-huit cibles afin d'accroître ses efforts relatifs à l'application des principes du Pacte mondial des Nations Unies dans chacun des quatre thèmes.

De façon plus générale, la mesure des résultats de l'entreprise figure dans toutes les sections du présent rapport. Le plan inclut des cibles et des indicateurs liés à chacune des douze stratégies établies. Hydro-Québec rend compte de l'état d'avancement de ce plan et sa reddition de comptes par rapport aux objectifs dans son *Rapport sur le développement durable*.

Par ses actions et ses décisions, Hydro-Québec met tout en œuvre pour :

- Intégrer davantage la démarche de développement durable à ses activités et améliorer sa performance à cet égard ;
- Poursuivre le dialogue avec ses parties prenantes ;
- Améliorer de manière générale l'effet de ses activités sur le développement durable.

Droits de la personne

Consulter les pages 23 et 24

Travail

Consulter les pages 25 à 32

Environnement

Consulter les pages 55 à 78

Lutte contre la corruption

Consulter les pages 23 et 24

Index du contenu GRI relatif à la conformité

Critères essentiels

Éléments généraux d'information

N°	Éléments généraux d'information	Page	Commentaires et réponses
GRI 101 : Principes généraux 2016			
GRI 101 ne requiert aucune divulgation particulière			
GRI 102 : Éléments généraux d'information 2016			
Profil de l'organisation			
GRI 102-1	Nom de l'organisation	1, 4	
GRI 102-2	Activités, marques, produits et services	4, 11, 12	
GRI 102-3	Lieu géographique du siège	94	
GRI 102-4	Lieu géographique des sites d'activité	4, 12	
GRI 102-5	Capital et forme juridique		La section II de la *Loi sur Hydro-Québec*, intitulée Constitution de la Société, explique la nature de la propriété et la forme juridique d'Hydro-Québec.
GRI 102-6	Marchés desservis	4, 12	
GRI 102-7	Taille de l'organisation	4, 12, 35, 81	
GRI 102-8	Informations concernant les employés et les autres travailleurs	4, 12	Les déclinaisons des indicateurs selon le type de contrat et le nombre total de travailleurs externes, répartis par types d'emplois et de contrats de travail et par régions, ne sont pas disponibles.
GRI 102-9	Chaîne d'approvisionnement	7, 38, 39	
GRI 102-10	Modifications significatives de l'organisation et de sa chaîne d'approvisionnement		Il n'y a pas eu de changement substantiel en lien avec cet indicateur en 2020.
GRI 102-11	Principe de précaution ou approche préventive	61, 74-77	
GRI 102-12	Initiatives externes	8, 18-20, 24	
GRI 102-13	Adhésion à des associations	13	
Stratégie et analyse			
GRI 102-14	Déclaration du décideur le plus haut placé	5, 6	
GRI 102-15	Principaux impacts, risques et opportunités	11, 79-81	
Éthique et intégrité			
GRI 102-16	Valeurs, principes, normes et règles de conduite	16, 18	
Gouvernance			
GRI 102-18	Structure de la gouvernance	16,18	
GRI 102-22	Composition de l'organe de gouvernance le plus élevé et de ses comités	16-18	
GRI 102-23	Présidence de l'organe de gouvernance le plus élevé	16-18	
GRI 102-24	Nomination et sélection des membres de l'organe de gouvernance le plus élevé	17	

GRI MATERIALITY DISCLOSURES SERVICE 2021

En ce qui concerne le *Materiality Disclosures Service,* la GRI a déterminé que la présentation de l'index du contenu GRI est claire et que les références indiquées pour les éléments d'information 102-40 à 102-49 renvoient aux sections correspondantes du corps du rapport. Ce service a été effectué sur la version française du rapport.

Index du contenu GRI relatif à la conformité

Critères essentiels

Éléments généraux d'information

N°	Éléments généraux d'information	Page	Commentaires et réponses
GRI 102-32	Rôle de l'organe de gouvernance le plus élevé dans le reporting de développement durable	16	
Implication des parties prenantes			
GRI 102-40	Liste des groupes de parties prenantes	15, 34, 56	
GRI 102-41	Accords de négociation collective	87	Le pourcentage des travailleurs externes qui sont couverts par une convention collective n'est pas disponible (Supplément sectoriel).
GRI 102-42	Identification et sélection des parties prenantes	7, 9, 10, 15, 34, 56	
GRI 102-43	Approche de l'implication des parties prenantes	7, 9, 10	
GRI 102-44	Enjeux et préoccupations majeurs soulevés	10, 15, 34, 56	
Pratique de reporting			
GRI 102-45	Entités incluses dans les états financiers consolidés	8, 11	
GRI 102-46	Définition du contenu du rapport et des périmètres de l'enjeu	10	
GRI 102-47	Liste des enjeux pertinents	10, 15, 34, 56	
GRI 102-48	Reformulation d'informations	80	Une nouvelle méthodologie qui tient compte des heures d'importation a été utilisée pour calculer les émissions de GES reliées aux achats d'électricité des réseaux voisins.
GRI 102-49	Modifications relatives au reporting		Aucune modification significative par rapport aux périodes de reddition de comptes, à la liste des enjeux pertinents et au périmètres des enjeux n'a été faite.
GRI 102-50	Période de reporting	8	
GRI 102-51	Date du rapport le plus récent		Le *Rapport sur le développement durable 2019* a été publié en mai 2020
GRI 102-52	Cycle de reporting	8	
GRI 102-53	Point de contact pour les questions relatives au rapport	94	
GRI 102-54	Déclaration de reporting en conformité avec les normes GRI	8	
GRI 102-55	Index du contenu GRI	88-91	
GRI 102-56	Vérification externe	92-93	
Supplément sectoriel – Entreprises d'électricité			
EU1	Puissance installée	4, 11, 12	
EU2	Production nette d'électricité	68, 79	
EU3	Nombre de clients	11, 12, 52	
EU4	Longueur des réseaux de transport et de distribution	4, 11, 12	

Index du contenu GRI relatif à la conformité

Critères essentiels

Éléments généraux d'information

N°	Éléments généraux d'information	Page	Commentaires et réponses
EU5	Allocation de droits d'émission d'équivalent CO_2	57	
Approche managériale			
GRI 103 : Approche managériale 2016			
GRI 103-1	Explication de l'enjeu pertinent et de son périmètre	9, 10, 11, 15, 34, 56	
GRI 103-2	Approche managériale et ses composantes	16, 23, 25, 28, 35, 40, 44, 53, 57, 67, 74, 78	
GRI 103-3	Évaluation de l'approche managériale	79, 80, 81	
Économie			
GRI 201 : Performance économique 2016			
GRI 201-1	Valeur économique directe créée et distribuée	11, 12, 35, 37, 39, 81	Les salaires et les avantages sociaux ne sont pas publiés, étant considérés comme des informations confidentielles
GRI 201-2	Changements climatiques	40, 41, 43, 82-86	
GRI 203 : Impacts économiques indirects 2016			
GRI 203-1	Investissements en infrastructures destinés aux collectivités locales	38, 61	
GRI 203-2	Impacts économiques indirects	11, 35, 41, 81	
GRI 204 : Pratiques d'achats 2016			
GRI 204-1	Fournisseurs locaux	12, 38, 39	
Enjeux : Sécurité et fiabilité de l'approvisionnement électrique (Supplément sectoriel – Entreprises d'électricité)			
EU10	Capacité planifiée par rapport à la demande d'électricité prévue à long terme	68	
Environnement			
GRI 301 : Matières 2016			
GRI 301-1	Consommation de matières		Le poids et le volume des matières premières utilisées ne sont pas mesurés par Hydro-Québec.
GRI 301-2	Consommation de matières recyclées		
GRI 302 : Énergie 2016			
GRI 302-4	Réduction de la consommation énergétique	70-73, 79	
GRI 303 : Eau 2018			
GRI 303-3	Volume total d'eau prélevé par source	80	
GRI 304 : Biodiversité 2016			
GRI 304-1	Sites près de zones riches en biodiversité	74-77	
GRI 305 : Émissions 2016			
GRI 305-1	Émissions directes de gaz à effet de serre (niveau 1)	57, 58, 60, 80	

Index du contenu GRI relatif à la conformité

Critères essentiels

Éléments généraux d'information

N°	Éléments généraux d'information	Page	Commentaires et réponses
GRI 305-2	Émissions indirectes de gaz à effet de serre (niveau 2)	60, 80	
GRI 305-3	Autres émissions indirectes de gaz à effet de serre (niveau 3)	60, 80	
GRI 305-4	Intensité des émissions de gaz à effet de serre	60, 80	
GRI 305-5	Réduction des émissions de gaz à effet de serre	57, 58, 60	
GRI 305-7	NO_x, SO_x et autres émissions atmosphériques	60, 80	
GRI 306 : Effluents et déchets 2016			
GRI 306-3	Nombre et volume total des déversements substantiels	79	
GRI 307 : Conformité environnementale 2016			
GRI 307-1	Nombre de non-conformités	79	
Social – Pratiques en matière d'emploi et travail décent			
GRI 403 : Santé et sécurité au travail 2018			
GRI 403-9	Accidents du travail, maladies et absentéisme	27, 81	Hydro-Québec divulgue uniquement le taux d'accident du travail. Les autres informations en lien avec cet indicateur sont confidentielles
GRI 405 : Diversité et égalité des chances 2016			
GRI 405-1	Diversité et égalité	28, 29, 31	
Social – Société			
GRI 413 : Communautés locales 2016			
GRI 413-1	Participation, évaluations et programmes de développement	38, 39, 50	
GRI 413-2	Conséquences sur les communautés locales	12, 46	
Social – Responsabilité liée aux produits			
Enjeux : Santé et sécurité des consommateurs			
EU25	Blessures ou accidents mortels	51	Les informations relatives aux décisions judiciaires, aux règlements amiables et aux causes en instance concernant des cas de maladie ne sont pas disponibles
GRI 417 : Commercialisation et étiquetage 2016			
GRI 417-1	Information sur les produits et services	60, 80	
Enjeux : Accès (Supplément sectoriel – Entreprises d'électricité)			
EU29	Durée moyenne des pannes d'électricité	40, 81	

Attestation indépendante

Vérification du *Rapport sur le développement durable 2020* d'Hydro-Québec

Mandat

Hydro-Québec a retenu les services de GHD pour réaliser la vérification de son *Rapport sur le développement durable 2020,* en particulier la fiabilité des indicateurs quantitatifs de performance selon une approche basée sur les risques. La liste des indicateurs vérifiés est présentée aux pages 79 à 81. GHD a également été mandaté pour valider la conformité des données quantitatives de performance du *Rapport sur le développement durable 2020* avec des indicateurs ciblés des normes GRI de la Global Reporting Initiative.

Niveau d'assurance et référentiel

Hydro-Québec a produit son Rapport sur le développement durable en conformité avec les normes GRI de la Global Reporting Initiative, option de conformité essentielle. La vérification effectuée par GHD visait à démontrer la fiabilité des indicateurs sélectionnés. Selon le principe de fiabilité des normes GRI, l'organisation doit pouvoir citer les sources à l'origine des informations du rapport et fournir des preuves fiables pour étayer les hypothèses et les calculs complexes. Dans le cadre de son mandat, GHD a effectué cette vérification avec un niveau d'assurance modérée. La vérification a également permis de qualifier le degré d'adhésion d'Hydro-Québec aux principes de la Global Reporting Initiative concernant le contenu du rapport.

Auditeur indépendant

GHD a établi un protocole de vérification des conflits d'intérêts, appliqué rigoureusement pour garantir son indépendance et celui de son personnel dans l'exécution de mandats de vérification. La présente vérification a été réalisée par des professionnels indépendants, expérimentés et qualifiés en respectant le processus de vérification des conflits d'intérêts de GHD.

Méthodologie

GHD a complété la vérification en s'inspirant des principes généraux décrits dans la norme ISO 14064-3 qui décrit les lignes directrices de vérification des gaz à effet de serre afin de démontrer aux vérificateurs que les informations et données sont complètes, cohérentes, exactes et transparentes.

GHD a aussi vérifié les indicateurs présentés par Hydro-Québec dans son *Rapport sur le développement durable 2020* en suivant également l'approche des normes GRI sur le contenu et la qualité du rapport ainsi qu'une approche basée sur le risque. Le risque associé aux données quantitatives incluses au Rapport sur le développement durable est défini comme étant l'ensemble des éléments susceptibles de contenir des erreurs ou omissions qui pourraient avoir un impact important sur les valeurs finales.

Attestation indépendante

Les procédures de révision utilisées dans cette vérification ont ciblé les éléments suivants :

1. Origine et traçabilité des données sources ;
2. échantillonnage limité de documents de preuves ;
3. révision des hypothèses de calcul ;
4. validation des calculs ; et
5. identification des erreurs et omissions.

Pour appuyer son évaluation, GHD a déterminé les risques associés à chaque indicateur sur la base des données quantitatives fournies et des entrevues réalisées avec de nombreux intervenants. La révision des documents et les entrevues réalisées par l'équipe de projet de GHD visait à confirmer les éléments suivants :

- La documentation est complète et compréhensible ;
- les méthodologies de collecte de données sont justifiées et appropriées ;
- les calculs sont appropriés et utilisent des hypothèses appropriées ; et
- les systèmes de gestion de l'information et leurs contrôles sont suffisamment robustes pour minimiser le potentiel d'erreurs, d'omissions et de fausses interprétations. GHD a complété la vérification des données en prélevant des échantillons de rapports, de factures et de documents de preuves à l'appui des données sources, afin de valider la traçabilité et l'utilisation adéquate des valeurs présentées dans le rapport RDD.

Conclusion

La vérification indépendante réalisée par GHD selon la méthodologie décrite dans cette lettre a permis de confirmer la fiabilité des indicateurs de performance vérifiés. Ces informations constituent donc une représentation fidèle de la performance en développement durable d'Hydro-Québec pour la période du 1er janvier au 31 décembre 2020.

La vérification a également permis de constater que le *Rapport sur le développement durable 2020* a été préparé selon les principes des normes GRI de la Global Reporting Initiative, soit la prise en compte des parties prenantes, le contexte du développement durable, la pertinence et l'exhaustivité.

Montréal, le 18 mars 2021

Nuran Attarmigiroglu
Vérificateur-chef
GHD

Faites-nous part de vos commentaires

Nous aimerions savoir ce que vous pensez de notre rapport. Veuillez nous transmettre vos questions et vos commentaires.

Unités de mesure

¢/kWh	cent ou 0,01 $ le kilowattheure
k$	millier de dollars
M$	million de dollars
G$	milliard de dollars
V	volt (unité de mesure de la tension électrique)
kV	kilovolt ou millier de volts
W	watt (unité de mesure de la puissance électrique)
kW	kilowatt ou millier de watts
MW	mégawatt ou million de watts
GW	gigawatt ou milliard de watts
Wh	wattheure (unité de mesure de l'énergie électrique)
kWh	kilowattheure ou millier de wattheures
MWh	mégawattheure ou million de wattheures
GWh	gigawattheure ou milliard de wattheures
TWh	térawattheure ou billion de wattheures
MMBtu	million de Btu (*British thermal units*)
t	tonne métrique
g éq. CO_2	gramme d'équivalent CO_2
t éq. CO_2	tonne d'équivalent CO_2
kt éq. CO_2	millier de tonnes d'équivalent CO_2
Mt éq. CO_2	million de tonnes d'équivalent CO_2
Mtep	million de tonnes d'équivalent pétrole
PJ	pétajoule (unité de mesure d'énergie valant 10^{15} joules)

Siège social

Édifice Jean-Lesage
75, boulevard René-Lévesque Ouest
Montréal (Québec) H2Z 1A4
Canada

Itinéraire

© Hydro-Québec
Affaires corporatives et juridiques et gouvernance

Reproduction autorisée avec mention de la source

Dépôt légal – 2e trimestre 2021
Bibliothèque et Archives nationales du Québec
ISBN 978-2-550-88856-7 (PDF)

2021G095F

La version française de ce document fait foi.

This publication is also available in English.

www.hydroquebec.com

Hydro Québec

2021G095F