



# Une énergie propre à nous

Rapport sur  
le développement  
durable 2018













# Comment utiliser le présent rapport

## INTERACTIVITÉ

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

## FONCTIONNALITÉS






-  *Information supplémentaire sur le Web*
-  *Contenu exclusif sur le Web*
-  *Information complémentaire ou plus détaillée*
-  *Accès à une carte situant un projet*
-  *Truc pour accéder à d'autres informations*
- [Global Reporting Initiative](#)  
*Hyperlien*
-  *Hyperlien vers une autre page du document*
- [Électricité distribuée](#)  
*Terme défini*

**En couverture :** La centrale aux Outardes-4 fait partie du complexe Manic-Outardes, qui a été construit dans les années 1960 sur la Côte-Nord. L'hydroélectricité du Québec est une énergie décarbonée, bon marché et facilement exportable.

## GRI (Global Reporting Initiative)

Dans le présent rapport, les indicateurs placés sous les titres de différentes sections font référence aux indicateurs de la GRI.

## NAVIGATION

-   *Accès à la page précédente ou suivante*
-  *Vue précédente*
-  *Accès à la table des matières*
-  *Accès aux signets*

HYDRO-QUÉBEC // RAPPORT SUR LE DÉVELOPPEMENT DURABLE 2018 // FAIRE ÉVOLUER LA GOUVERNANCE DE L'ENTREPRISE ET DEMEURER UN EMPLOYEUR DE CHOIX



### FAIRE ÉVOLUER LA GOUVERNANCE DE L'ENTREPRISE ET DEMEURER UN EMPLOYEUR DE CHOIX



Sentiment de fierté de travailler au sein de l'entreprise partagé par une grande majorité. (Chantier de la Romaine-4)

DANS CETTE SECTION	SOLUTIONS ENVISAGÉES ET EXEMPLES D'ACTIONS À RÉALISER D'ICI 2025	ENJEUX DE L'ANALYSE DE PERTINENCE	PARTIES PRENANTES CONCERNÉES
Comme d'autres, Hydro-Québec doit faire évoluer sa culture organisationnelle – jusqu'ici fondée sur une approche prudente et axée sur les compétences internes – vers une culture centrée sur les clients, une attitude d'ouverture et une plus grande agilité. L'entreprise doit demeurer une source de fierté pour ses employés, ses clients et l'ensemble de la société québécoise. À cet effet, elle compte sur le savoir-faire d'employés répondant aux besoins d'aujourd'hui et à ceux de demain.			
<b>DANS CETTE SECTION</b>			
> Structure de gouvernance > Activités de la gouvernance du développement durable > Représentation des femmes et diversité > Participation à des associations ou organismes internationaux	> Régie de l'énergie > Accès à l'information et protection des renseignements personnels > Coopération et rayonnement international > Santé et sécurité des employés et des entrepreneurs		



565

DEMANDES D'ACCÈS À L'INFORMATION



85 %

INDICE D'ENGAGEMENT DURABLE DES EMPLOYÉS



OBJECTIF ET CIBLES DE DÉVELOPPEMENT DURABLE DE L'ONU EN LIEN AVEC CE DÉFI



VOIR LES CIBLES



## Notre approche

Fournir une énergie propre et renouvelable contribue à assurer la qualité de vie des personnes. Il est primordial de répondre de façon durable aux besoins en électricité de la population. Il est aussi important d'utiliser judicieusement les ressources et d'assurer la qualité de l'environnement pour les générations à venir. Le Québec a fait il y a longtemps le choix de l'hydroélectricité, une source d'énergie propre et renouvelable, dont les impacts environnementaux sont connus et maîtrisés. Aujourd'hui, le Québec est engagé activement dans la lutte contre les changements climatiques en Amérique du Nord.

Nous avons une vision du développement durable qui dépasse de loin la seule question de l'environnement. Nous cherchons à faire participer nos parties prenantes à nos décisions. Nous visons également à contribuer à la vitalité de l'économie du Québec.



# Nos priorités

Notre mission consiste à fournir une alimentation électrique fiable et des services de qualité. En exploitant la ressource hydraulique, nous pouvons le faire en contribuant à la richesse collective et à l'instauration d'une économie à faible empreinte carbone.

L'évolution du climat, le domaine de l'énergie, notre contexte d'affaires et nos aspirations futures présentent d'importants défis. Parmi ceux-ci, sept sont directement liés au développement durable.

**NOS PRINCIPAUX  
DÉFIS EN  
DÉVELOPPEMENT  
DURABLE**



# Hydro-Québec en 2018

## NOTRE RÉSEAU



**37 310 MW** ✓

Puissance installée du parc de production



**532** ✓

Nombre de postes électriques



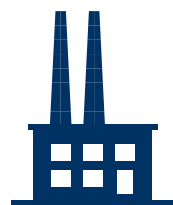
**63** ✓

Nombre de centrales hydroélectriques



**118 130 km** ✓

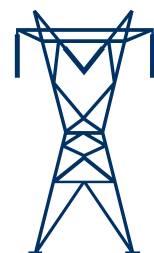
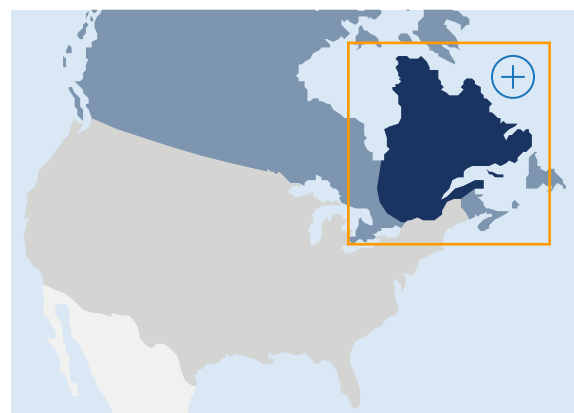
Longueur du réseau de distribution de moyenne tension



**24** ✓

Nombre de centrales thermiques

Carte Grands équipements et centrales des réseaux autonomes



**34 361 km** ✓

Longueur du réseau de transport



## NOS RESSOURCES HUMAINES



**19 904** ✓

Nombre d'employés

**45 ans** ✓

Moyenne d'âge



**28,8 %** ✓

Représentation féminine



**1 457** ✓

Nouveaux employés



**936** ✓

Départs à la retraite



**250** ✓

Nombre de stages



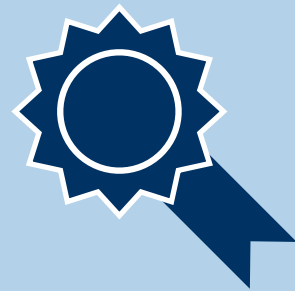


# Quelques événements en 2018



## UN VOLUME RECORD D'EXPORTATIONS

Nos exportations nettes d'électricité ont atteint un volume historique de 36,1 TWh qui s'est traduit par des profits de 744 M\$, soit 23 % du bénéfice net de l'entreprise. Grâce à ses exportations nettes d'électricité, Hydro-Québec a contribué à éviter l'émission d'environ 8 Mt éq. CO<sub>2</sub>, soit l'équivalent des émissions annuelles de 2 millions de véhicules.



## CORPORATE KNIGHTS

Première entreprise citoyenne du Canada dans le palmarès 2018 du magazine *Corporate Knights*. Au total, 232 entreprises canadiennes au chiffre d'affaires de plus de 1 G\$ ont été évaluées selon 17 critères environnementaux, sociaux et de gouvernance.

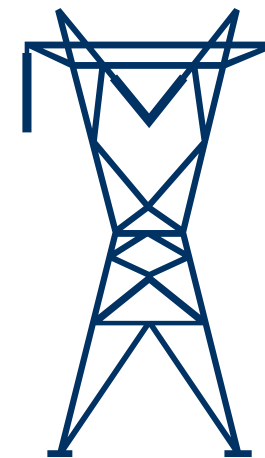
## DÉVERSEMENTS PRÉVENTIFS

Malgré une gestion rigoureuse des systèmes hydriques, des déversements préventifs doivent parfois être réalisés. En 2018, de tels déversements ont été effectués aux sites de production suivants : Manic-1, Manic-2, Manic-3, Péribonka, La Grande-1, Brisay, Eastmain-1 et Laforge-2. Le but est de ralentir le remplissage des réservoirs pour permettre d'accueillir les nouveaux apports naturels en eau, mais aussi de réduire au minimum les impacts sur l'environnement.



## RACCORDEMENT DES ÎLES-DE-LA-MADELEINE AU CONTINENT

Hydro-Québec a annoncé son intention de relier l'archipel au réseau principal à l'aide de câbles sous-marins en provenance de la Gaspésie. Cette liaison sous-marine sera mise en service en 2025 et permettra de réduire sensiblement les émissions de gaz à effet de serre de l'entreprise.



## PLUS IMPORTANT CONTRAT D'EXPORTATION DE NOTRE HISTOIRE

Hydro-Québec a décroché un contrat de 9,45 TWh par année avec le Massachusetts. Une fois ce contrat signé, cet État sera assuré d'un approvisionnement en énergie propre pour une durée de 20 ans à compter de 2022. [Six options avaient été soumises par Hydro-Québec](#), dont la moitié alliaient l'hydroélectricité et l'éolien. L'entente permettra d'éviter l'émission de plus de 36 Mt éq. CO<sub>2</sub> sur la durée du contrat.



# Message du président-directeur général



Éric Martel  
Président-directeur général

## AVOIR LE VENT DANS LES VOILES

En 2018, les surplus énergétiques accumulés derrière nos barrages nous ont contraints à déverser beaucoup d'eau. Cette situation s'explique par le fait que l'énergie contenue dans nos immenses réservoirs ne peut être absorbée instantanément par les marchés. Dans les années 1980, Hydro-Québec avait connu une telle période de surplus, plus abondants encore, après la mise en service des centrales de la première phase du complexe La Grande à la Baie-James.

La bonne nouvelle, c'est que les surplus énergétiques dont nous disposons nous procurent des occasions d'affaires très lucratives sur les marchés des provinces et des États avoisinants. À cet égard, nous pouvons déjà faire état de résultats concrets. Au printemps dernier, nous avons signé le plus important contrat d'exportation d'électricité de toute notre histoire. Les raisons en sont simples : l'hydroélectricité québécoise est fiable et abordable. Elle est surtout très propre : selon le département des Ressources énergétiques du Massachusetts, l'entente permettra d'éviter plus de 36 Mt éq. CO<sub>2</sub> d'émissions de gaz à effet de serre sur la durée du contrat.

## UNE SOURCE D'ÉNERGIE INCONTOURNABLE EN AMÉRIQUE DU NORD

Nos surplus d'énergie, combinés à des arguments de vente irréfutables, nous permettent d'envisager de devenir une source d'énergie propre incontournable dans le nord-est de l'Amérique du Nord. Il s'agit d'un élément majeur dans la poursuite de l'objectif de notre Plan stratégique qui vise à « poser les bases nécessaires pour doubler nos revenus d'ici 15 ans afin d'augmenter nos profits ». D'autres avenues de croissance y contribueront aussi. Pour créer encore plus de richesse, nous allons être à l'affût des opportunités de croissance ici et ailleurs, tout en assurant une commercialisation soutenue de nos innovations technologiques.

Pour réaliser toutes ces ambitions, nous pouvons miser sur un atout de premier plan : des employés et des partenaires exceptionnellement compétents et mobilisés. Nous devons en prendre grand soin. C'est pourquoi nous avons entrepris d'opérer un profond changement de culture en matière de santé et sécurité du travail. Nous voulons que cette culture soit enracinée, homogène et adaptée à la réalité de notre entreprise. L'an dernier, plus de 9 000 employés et gestionnaires ont pris part à un temps d'arrêt de 90 minutes pour se familiariser avec notre nouvelle Déclaration de principes en santé et sécurité du travail. Le taux de fréquence des accidents



du travail a été de 2,01, alors que notre objectif était de 1,70. Il reste donc beaucoup à faire, et d'autres gestes concrets seront posés: un plan d'action spécifique a été mis en place pour améliorer notre performance en ce domaine. Je suis convaincu que nos actions vont porter leurs fruits dès 2019.

## **LE QUÉBEC AU CŒUR DE NOS AFFAIRES**

Même si plusieurs avenues de croissance sont tournées vers l'extérieur, notre première clientèle – celle du Québec – demeure au cœur de nos préoccupations et de notre stratégie commerciale. Au cours des dernières années, de nombreuses initiatives nous ont permis d'améliorer l'indice de satisfaction de notre clientèle. La satisfaction globale de la population envers Hydro-Québec est en hausse, les délais d'attente de nos clients sont en baisse et l'offre de services à nos diverses clientèles ne cesse d'augmenter. Le virage clientèle que nous avons pris s'est fait dans le respect intégral de nos engagements tarifaires. Pour une quatrième année consécutive, la hausse des tarifs d'électricité a été maintenue sous le niveau de l'inflation.

Le client du Québec d'abord, mais aussi l'environnement du Québec. Même si, pour notre système de gestion environnementale, nous avons obtenu la certification à la norme ISO 14001:2015, nous devons rester très attentifs. Certains problèmes ont été soulevés dans le cadre de la construction de la ligne à 120 kV du Grand-Brûlé–Dérivation Saint-Sauveur. Malgré tous les efforts consentis, notre gestion environnementale du projet a été difficile. Nous avons appris de cette situation et nous sommes engagés à prendre toutes les mesures nécessaires pour éviter que cela se reproduise.

## **VERS UNE ÉCONOMIE SOBRE EN CARBONE**

Si nos exportations d'électricité contribuent à éviter des émissions de GES dans les États voisins, nous maintenons nos efforts pour réduire celles de l'entreprise au Québec. Depuis 1990, nos émissions ont diminué de plus de 90 %. Nous poursuivons dans la même voie avec notre projet de raccordement sous-marin des Îles-de-la-Madeleine et nos appels de propositions pour la conversion des réseaux autonomes aux énergies renouvelables. À plus grande échelle, nous multiplions les initiatives pour accélérer la décarbonation de l'économie québécoise.

Avec l'adoption de la Vision technologique d'entreprise 2035, nos projets d'innovation seront axés sur nos clients, nos actifs et le système énergétique du futur. Ces projets diversifieront notre offre de services, ouvrant ainsi une nouvelle ère d'électrification qui permettra à chacun de nos clients de soutenir la décarbonation du Québec.

**Éric Martel**  
**Président-directeur général**





GRI GRI 102-9, GRI 102-40, GRI 102-42, GRI 102-43

# Des relations mutuellement profitables

Par la nature de nos activités, nous sommes présents sur l'ensemble du territoire québécois et nous entretenons des relations soutenues avec nos nombreuses parties prenantes. Un bon dialogue nous permet de maintenir des relations de confiance, d'obtenir les appuis requis pour 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 nos parties prenantes avec lesquelles nous entretenons des relations mutuellement profitables.

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

**Clients****Employés****Milieu  
de l'éducation****Syndicats****Organisations non  
gouvernementales****Population****Collectivités locales  
et communautés  
autochtones****Investisseurs****Instances  
gouvernementales****Fournisseurs**



GRI GRI 102-12, GRI 102-45, GRI 102-49, GRI 102-50, GRI 102-52

# À propos du présent rapport

Le *Rapport sur le développement durable 2018* rend compte du rendement d'Hydro-Québec relativement à ses principaux enjeux environnementaux, sociaux, économiques et de gouvernance. Cette édition, publiée en mai 2019, est la dix-septième produite par l'entreprise.

## NOUVEAUTÉS

- › À la suite de l'exercice d'analyse de la pertinence de l'information mené à l'automne avec plusieurs parties prenantes externes et internes, nouvelle présentation de l'information structurée selon sept grands défis liés au développement durable.
- › Ajout de la section *Communication sur le progrès* permettant de respecter les exigences du Pacte mondial des Nations Unies, par suite de la nouvelle adhésion d'Hydro-Québec. (p. 84)



## PORTÉE

Le *Rapport sur le développement durable 2018* couvre principalement les enjeux et les impacts qui sont liés aux activités d'Hydro-Québec réalisées au Québec de janvier à décembre 2018.

## 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 2018*
- › Feuillet synthèse sur le développement durable 2018
- › [Site Web sur le développement durable](#)
- › [Plan d'action de développement durable 2015-2020](#)
- › [Rapport annuel 2018](#)
- › [Bilan des réalisations en biodiversité](#)
- › [Capsules vidéo](#)
- › Exposés dans le cadre de nombreux événements (salons, [universités](#), 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 de 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.

Les informations contenues dans le présent rapport ont été recueillies et vérifiées à l'interne. Une firme externe a en outre réalisé une vérification indépendante de plusieurs données quantitatives et validé l'adhésion aux principes de la norme [AccountAbility AA1000 AP \(2018\)](#). Les données vérifiées sont accompagnées du symbole ✓. Une attestation indépendante figure à la page 93.






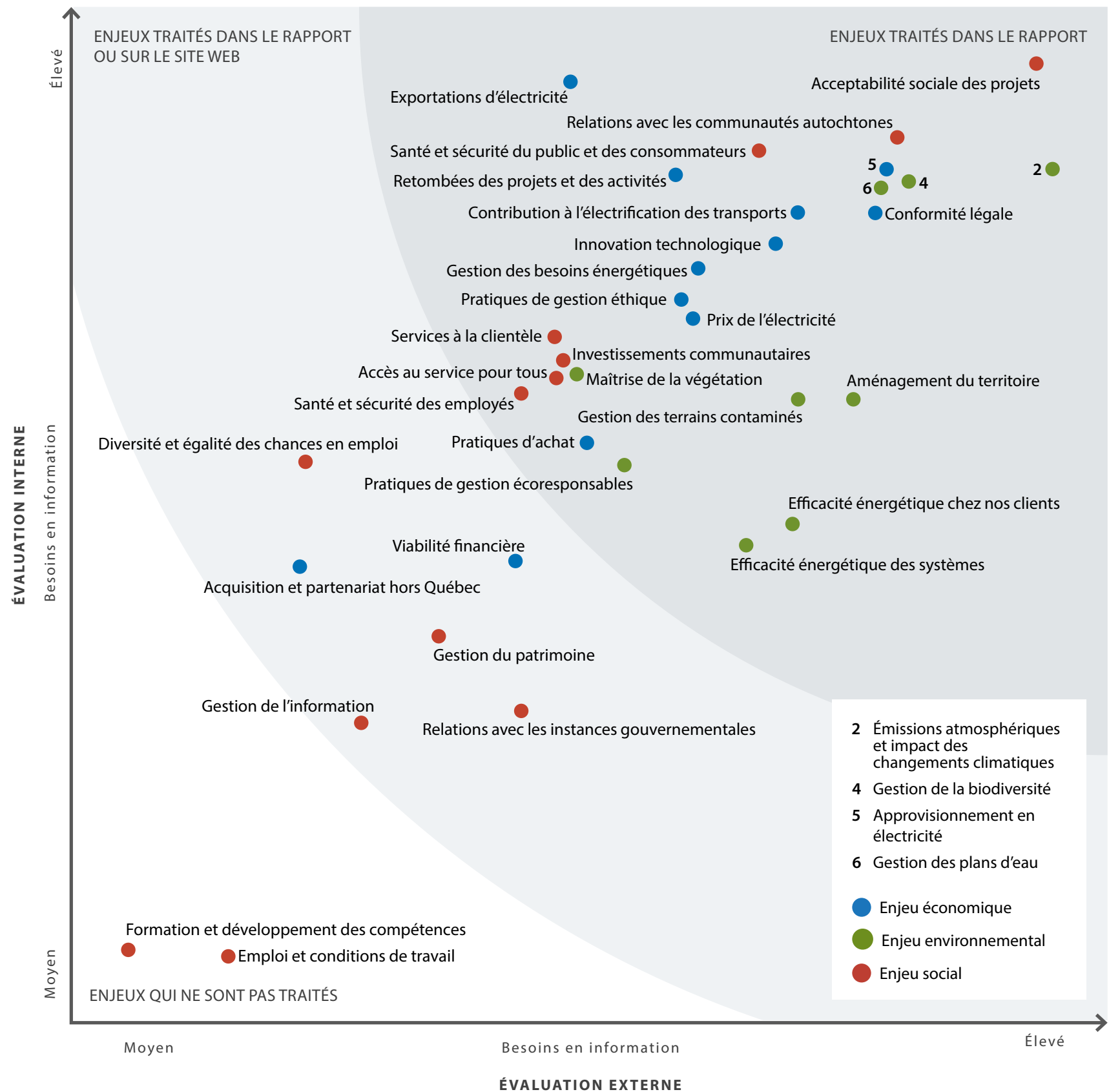
**GRI** GRI 102-42, GRI 102-43, GRI 102-44, GRI 102-46, GRI 102-47, GRI 102-49, GRI 103-1

# Analyse de la pertinence de l'information

L'analyse de la pertinence de l'information vise à déterminer le contenu du Rapport sur le développement durable. Ainsi, le rapport traite des sujets les plus pertinents en lien avec le contexte d'affaires, la nature des projets et des activités ainsi qu'avec leurs impacts sur les plans économique, environnemental et social. Cet exercice ne peut être réalisé sans la participation des parties prenantes provenant autant de l'intérieur que de l'extérieur de l'entreprise. Nous avons effectué un exercice d'analyse de la pertinence en 2011, en 2014 et en 2017.

 Cliquez sur un enjeu pour en connaître la portée.

 RETOUR SUR L'EXERCICE DE CONSULTATION DES PARTIES PRENANTES





**GRI** GRI 102-2, GRI 102-15, GRI 102-45, EU1, EU3, EU4, GRI 103-1, GRI 103-2, GRI 201-1, GRI 203-2

# Chaîne de valeur






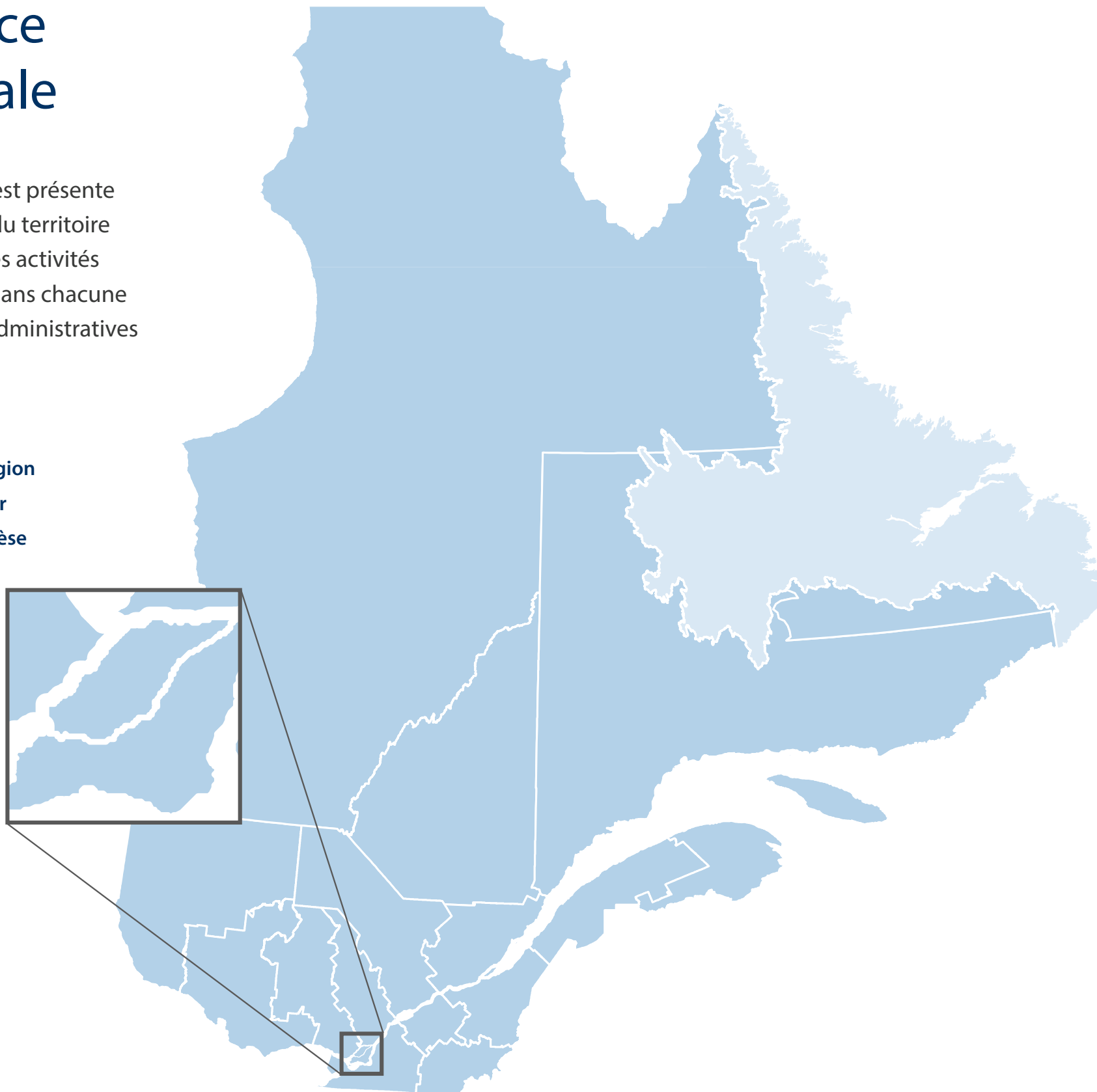


**GRI** GRI 102-2, GRI 102-4, GRI 102-6, GRI 102-7, GRI 102-8, EU1, EU3, EU4, GRI 103-1, GRI 103-3, GRI 201-1, GRI 204-1, GRI 413-2

# Présence régionale

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

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





GRI GRI 102-7, GRI 102-15, EU2, GRI 103-2, GRI 103-3, GRI 302-4, GRI 303-1, GRI 305-1, GRI 305-5, GRI 305-7, GRI 306-3, GRI 307-1

# Une performance mesurée

INDICATEURS	RÉSULTATS				CIBLES	
	2015	2016	2017	2018	2018	2020
<b>ENVIRONNEMENT</b>						
Électricité nette produite par Hydro-Québec (GWh)	170 900	172 278	177 091	175 545 ✓		
Électricité nette totale produite et achetée (GWh)	217 148	216 840	221 097	225 439 ✓		
Énergies renouvelables/énergie totale produite et achetée (%)	99,3	99,7	99,5	99,6 ✓		
Émissions de GES des activités de production d'électricité de source thermique (t éq. CO <sub>2</sub> )	232 424	227 249	227 936	234 441 ✓		
Émissions de SO <sub>2</sub> des activités de production d'électricité de source thermique (t)	1 040	979	1 008	1 180 ✓		
Émissions de NO <sub>x</sub> des activités de production d'électricité de source thermique (t)	4 349	4 292	3 991	4 124 ✓		
Émissions de GES du parc de véhicules (t éq. CO <sub>2</sub> /nombre total de véhicules au 31 décembre)	53 000/5 390	51 571/5 229	51 063/5 174	51 785 ✓/5 236 ✓		
Émissions de GES du parc de véhicules légers (t éq. CO <sub>2</sub> )	25 322	22 852	21 532	21 215 ✓	24 590	24 302
Nombre de véhicules légers hybrides ou rechargeables au 31 décembre	105	98	150	294 ✓	250	500
Interventions en efficacité énergétique : économies d'énergie (GWh)	570	534	524	455 ✓		
Rejets accidentels de contaminants ayant fait l'objet d'une déclaration aux autorités (nombre) <sup>a</sup>	910	937	1 143	1 262 ✓		
Avis de non-conformité légale en environnement (nombre)	31	43	45	26 ✓		
Huiles isolantes récupérées (milliers de litres)/ réemploi (%)	3 607/93,3	3 632/87,9	4 110/95,8	5 563/96,2 ✓		
Prélèvements d'eau (millions de m <sup>3</sup> ) <sup>b</sup>	79	39	45	9 ✓		
Superficie des emprises de lignes de transport traitée mécaniquement (%)	94	98	95	95 ✓		
Superficie des digues et barrages traitée mécaniquement (%)	56	51	52	46		
Longueur du réseau de distribution de moyenne tension (km)/proportion en souterrain (%)	116 258/11,4	116 794/11,6	117 747/11,8	118 130 ✓/12 ✓		
<b>SOCIAL</b>						
Satisfaction générale de la population (très et assez satisfaite) (%)	82	91	92	93 ✓	≥ 90	≥ 90
Indice de satisfaction de la clientèle – Indice combiné (sur 10) <sup>c</sup>	s. o.	8,1	8,2	8,2 ✓	8,2	s. o.
Délai moyen de réponse téléphonique (centres de relations clientèle) (secondes)	231	99	84	87 ✓	≤ 110	≤ 110

a) Une campagne de sensibilisation s'est déroulée auprès des employés et des fournisseurs externes en 2017. L'augmentation du nombre de déversements s'explique par le fait que certains déversements n'étaient auparavant pas mesurés aux fins de cet indicateur. Plus de 80 % des déversements sont inférieurs à 25 litres.

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<sup>3</sup> d'eau par jour (hors les prélèvements effectués pour PPG Canada).

c) Nouvelle méthode appliquée à partir de 2016.





GRI GRI 102-7, GRI 102-15, GRI 103-2, GRI 103-3, GRI 203-2, GRI 403-2, EU29

## Une performance mesurée

INDICATEURS	RÉSULTATS				CIBLES	
	2015	2016	2017	2018	2018	2020
<b>SOCIAL (suite)</b>						
Indice de continuité brut – réseau de distribution (min/client)	195	338	278	411 ✓		
Indice de continuité brut – réseau de transport (min/client)	18	34	44	26 ✓		
Ententes de paiement pour clients à faible revenu (nombre)	95 437	97 879	106 438	92 882 ✓		
Plaintes et réclamations des clients (nombre)	9 727	7 517	6 211	6 771 ✓		
Effectif total permanent et temporaire au 31 décembre	19 794	19 552	19 786	19 904 ✓		
Indice d'engagement durable des employés (%) <sup>d</sup>				85 ✓		
Taux de fréquence des accidents du travail (par 200 000 heures travaillées) <sup>e</sup>	–	–	2,00	2,01 ✓	1,70	1,11
Pourcentage de la masse salariale consacré à la formation	3,0	2,7	3,1	3,1 ✓		
Contributions et engagements financiers – Programme de mise en valeur intégrée (nombre d'initiatives/M\$)	16/1,6	25/3,0	27/4,2	22/3,3 ✓		
Fondation Hydro-Québec pour l'environnement (nombre de projets financés/k\$)	16/964	18/971	16/738	12/765 ✓		
Dons et commandites (M\$) <sup>f</sup>	16,8	17,5	19,1	19,1		
<b>ÉCONOMIE</b>						
Ventes d'électricité au Québec (TWh)	171,3	169,2	170,7	172,8 ✓		
Produits des ventes d'électricité au Québec et hors Québec (M\$)	13 362	13 199	13 414	13 865		
Hausse tarifaires (%) <sup>g</sup>	2,9	0,7	0,7	0,3	≤ IPC	≤ IPC
Bénéfice net (M\$)	3 147	2 861	2 846	3 192	2 475	2 850
Dividende (M\$)	2 360	2 146	2 135	2 394	1 856	2 138
Redevances hydrauliques (M\$)	660	673	701	705		
Acquisitions globales de biens et de services (M\$)/ Québec seulement (%)	3 050/93	2 952/94	3 170/92	2 883/91		
Taxe sur les services publics (M\$)	268	284	284	298		
Taxes municipales et scolaires (M\$)	37	40	38	39		
Appui aux établissements d'enseignement – contributions, soutien aux chaires et contrats de recherche (M\$) <sup>h</sup>	7,9	8,4	7,1	7,8 ✓		

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'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) À l'exclusion du tarif L.

h) La donnée de 2018 inclut un montant de 3,17 M\$ comptabilisé au titre de dons et commandites. ✓



# 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 1<sup>er</sup> 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 effectué un exercice d'évaluation des différents objectifs et de sa contribution potentielle à l'atteinte de chacun d'eux. Ainsi, elle a retenu quatre objectifs et neuf cibles à la réalisation desquels elle compte contribuer de façon particulière. Ces objectifs et cibles sont présentés dans les premières pages des sections suivantes.

## OBJECTIFS DE DÉVELOPPEMENT DURABLE

Les objectifs 7, 8, 11 et 13 sont ceux auxquels Hydro-Québec entend contribuer, en intégrant certains des objectifs les plus pertinents eu regard à son secteur d'activité et à ses projets.



**GRI** GRI 102-40, GRI 102-42, GRI 102-44, GRI 102-47, GRI 103-1, GRI 103-2

# FAIRE ÉVOLUER LA GOUVERNANCE DE L'ENTREPRISE ET DEMEURER UN EMPLOYEUR DE CHOIX



Sentiment de fierté de travailler au sein de l'entreprise partagé par une grande majorité. (Chantier de la Romaine-4)

DANS CETTE SECTION

SOLUTIONS ENVISAGÉES ET EXEMPLES D' ACTIONS À RÉALISER D'ICI 2025

ENJEUX DE L'ANALYSE DE PERTINENCE

PARTIES PRENANTES CONCERNÉES

Comme d'autres, Hydro-Québec doit faire évoluer sa culture organisationnelle – jusqu'ici fondée sur une approche prudente et axée sur les compétences internes – vers une culture centrée sur les clients, une attitude d'ouverture et une plus grande agilité. L'entreprise doit demeurer une source de fierté pour ses employés, ses clients et l'ensemble de la société québécoise. À cet effet, elle compte sur le savoir-faire d'employés répondant aux besoins d'aujourd'hui et à ceux de demain.

## DANS CETTE SECTION

- > Structure de gouvernance
- > Activités de la gouvernance du développement durable
- > Représentation des femmes et diversité
- > Participation à des associations ou organismes internationaux
- > Régie de l'énergie
- > Accès à l'information et protection des renseignements personnels
- > Coopération et rayonnement international
- > Santé et sécurité des employés et des entrepreneurs



**565** ✓

⊕ DEMANDES D'ACCÈS À L'INFORMATION



**85 %** ✓

⊕ INDICE D'ENGAGEMENT DURABLE DES EMPLOYÉS



OBJECTIF ET CIBLES DE DÉVELOPPEMENT DURABLE DE L'ONU EN LIEN AVEC CE DÉFI



⊕ VOIR LES CIBLES





GRI GRI 102-12, GRI 102-13, GRI 102-16, GRI 102-18, GRI 102-22

# Structure de gouvernance

## NOTRE ACTIONNAIRE UNIQUE, LE GOUVERNEMENT DU QUÉBEC

Les grandes orientations fixées par le gouvernement du Québec – présentées notamment dans sa Politique énergétique et dans sa Stratégie de développement durable – ont une influence directe sur la planification de l'ensemble des activités d'Hydro-Québec. D'autre part, l'entreprise collabore de près avec le nouvel organisme gouvernemental Transition énergétique Québec, dont le plan directeur a été déposé au cours de l'année.

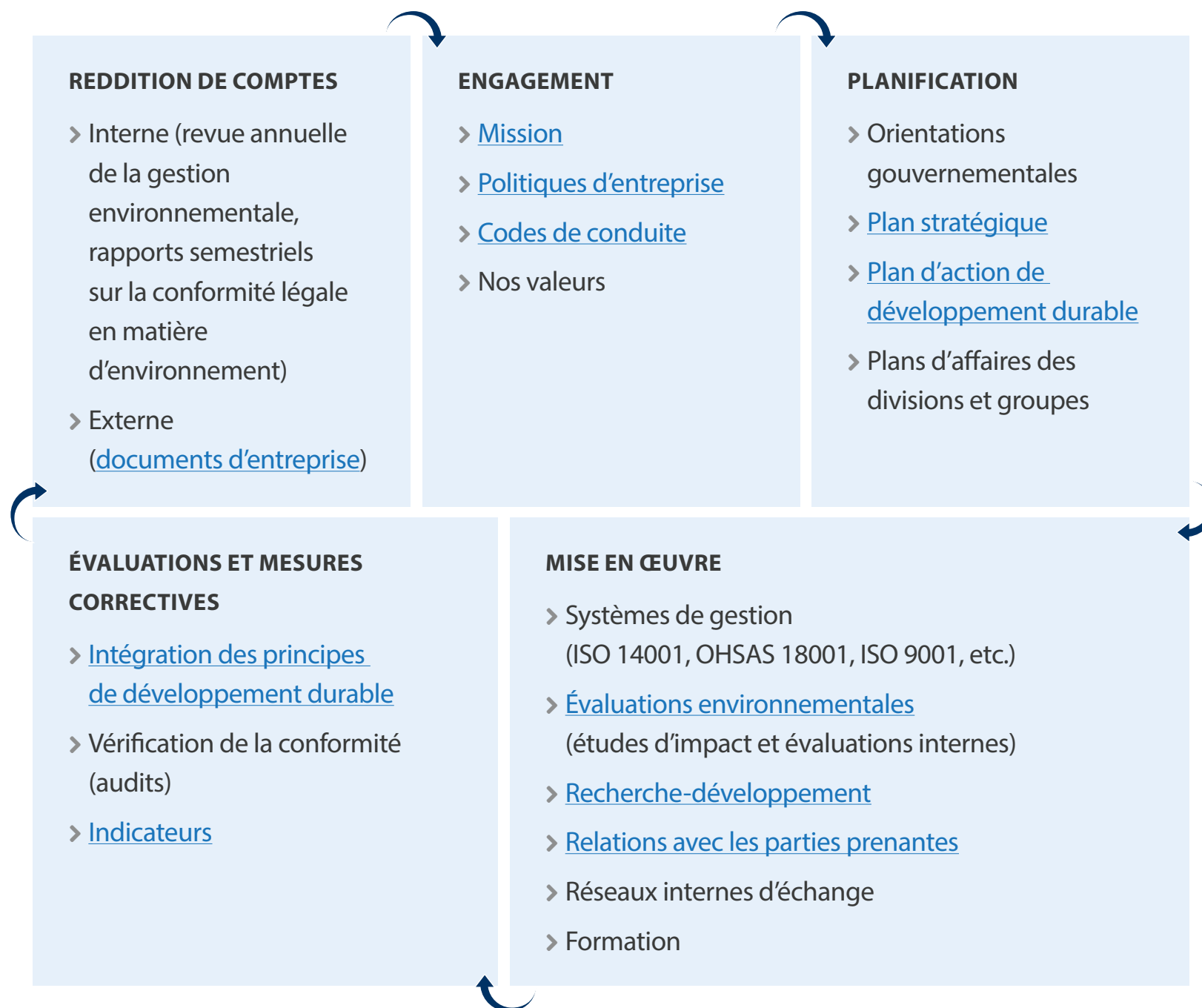


 POLITIQUE ÉNERGÉTIQUE DU QUÉBEC

 STRATÉGIE DE DÉVELOPPEMENT DURABLE DU QUÉBEC

 PLAN DIRECTEUR 2018-2023 DE TRANSITION ÉNERGÉTIQUE QUÉBEC

## GOUVERNANCE DU DÉVELOPPEMENT DURABLE





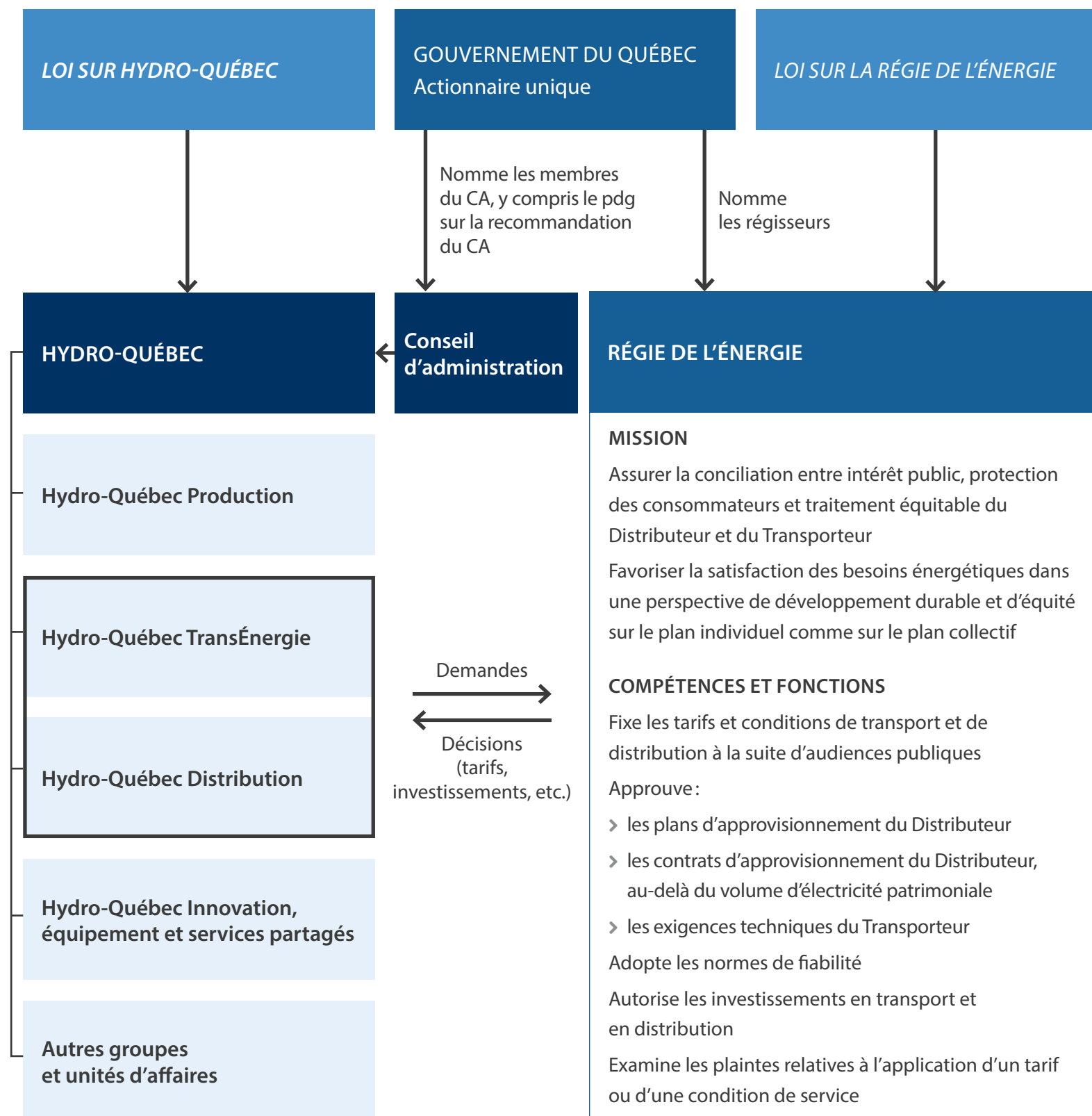
**GRI** GRI 102-18, GRI 102-22, GRI 102-24

## RÉGIE DE L'ÉNERGIE

Tribunal de régulation économique du secteur de l'énergie, la [Régie de l'énergie du Québec](#) approuve les tarifs et les conditions de transport et de distribution de l'électricité. Elle autorise en outre les investissements en transport et en distribution et elle traite les plaintes relatives aux tarifs ou aux conditions de service. La Régie est financée par les redevances et les droits des entités réglementées, Hydro-Québec assumant la plus grande part de son financement.

Au cours de l'année, l'entreprise a soumis à la Régie de nombreux dossiers, parmi lesquels figurent les demandes tarifaires de transport et de distribution, une demande relative à l'établissement d'un service public de recharge rapide pour véhicules électriques et une demande de fixation de tarifs et de conditions de service pour l'usage cryptographique associé aux chaînes de blocs. Elle lui a aussi soumis divers projets d'investissement dans les réseaux de transport et de distribution.

## LA RÉGLEMENTATION DE L'ÉLECTRICITÉ AU QUÉBEC





**GRI** GRI 102-16, GRI 102-18, GRI 102-22, GRI 102-23, GRI 102-24, GRI 102-32

## CONSEIL D'ADMINISTRATION

Le Conseil d'administration d'Hydro-Québec comptait, au 31 décembre 2018, quinze membres, soit neuf femmes et six hommes, issus d'horizons professionnels différents. De ce nombre, treize sont des administrateurs indépendants, auxquels s'ajoutent le président-directeur général et la sous-ministre de l'Énergie et des Ressources naturelles. Conformément à la *Loi sur la gouvernance des sociétés d'État*, le Conseil compte au moins un membre âgé de 35 ans ou moins au moment de sa nomination.

Le Conseil d'administration encadre également la gouvernance des activités de l'entreprise par l'adoption de politiques et de codes de conduite qui précisent les lignes directrices devant être suivies par tous les employés.

### À SIGNALER EN 2018

- Nomination d'une nouvelle présidente du Conseil d'administration.
- Suivant les recommandations des comités concernés, mise à jour de l'ensemble des politiques de l'entreprise.

### COMITÉS DU CONSEIL D'ADMINISTRATION

### PROFILS DE COMPÉTENCE ET D'EXPÉRIENCE DES MEMBRES DU CONSEIL D'ADMINISTRATION

## PRINCIPALES ACTIVITÉS DE LA GOUVERNANCE DU DÉVELOPPEMENT DURABLE

Reddition de comptes Imputabilité







GRI GRI 102-12, GRI 102-18

## NOUVEAU SYSTÈME DE GESTION D'ENTREPRISE (SGE)

Au cours de l'année, Hydro-Québec a poursuivi la mise en œuvre de ses stratégies pour prendre en compte l'évolution de son contexte d'affaires. Engagée depuis 2016 dans une démarche de changement de culture et de façons de faire, elle vise une communication interne bidirectionnelle afin de favoriser un partage plus rapide et plus efficace de l'information à tous les échelons.

Pour réaliser ses ambitions, l'entreprise a adopté des pratiques et des comportements d'amélioration continue en instaurant un nouveau système de gestion d'entreprise (SGE). L'une des composantes du SGE est

la rencontre quotidienne qui se tient à tous les niveaux de gestion. Lors de cette rencontre, les gestionnaires et leur équipe se réunissent autour d'un tableau de bord qui comporte les dimensions suivantes : santé, sécurité et environnement composant la première, puis clients, employés, productivité, résultats financiers et parties prenantes.

Les six dimensions correspondent aux priorités de l'entreprise. Elles sont issues des stratégies adoptées dans le cadre du [Plan stratégique 2016-2020](#).

### ⊕ LES GRANDS PILIERS DE L'ÉVOLUTION DE L'ENTREPRISE

## SYSTÈME DE GESTION ENVIRONNEMENTALE UNIQUE

Il y a une vingtaine d'années, Hydro-Québec instaurait divers systèmes de gestion environnementale (SG-E) conformes à la norme ISO 14001, chacun étant lié à une unité d'affaires. L'implantation récente du SGE et l'adoption de la norme ISO 14001:2015 (dernière version) ont abouti à la fusion des sept SG-E en un seul.

En juin 2018, Hydro-Québec a obtenu sa certification à la norme ISO 14001:2015. Celle-ci couvre l'ensemble des activités de l'entreprise, sauf celles des filiales et des installations de Gentilly-2 en déclassé. La certification confirme l'intégration de saines pratiques de gestion environnementale aux activités de l'entreprise.

### SIX DIMENSIONS, SIX PRIORITÉS



#### Santé, sécurité et environnement

Avant d'entreprendre toute activité, il est essentiel que les employés soient en bonne santé dans un environnement de travail sécuritaire.



#### Clients

Appuyée par des employés en santé et en sécurité, l'entreprise peut offrir à ses clients un service de qualité et dans les meilleurs délais.



#### Employés

Pour faire toujours mieux, l'entreprise compte sur l'expertise et l'engagement de ses employés. Elle veille à leur offrir la formation, le développement et les outils nécessaires à leur évolution tout au long de leur carrière.



#### Productivité

Afin d'être performante, l'entreprise améliore ses façons de faire au quotidien et gère l'ensemble de ses ressources (humaines, financières et matérielles) avec diligence.



#### Résultats financiers

Au final, c'est l'attention portée à toutes ces dimensions qui permet à l'entreprise de livrer d'excellents résultats financiers.



#### Parties prenantes

Cette dimension permet à l'entreprise de suivre et de mesurer l'effet qu'elle produit auprès de ses différentes parties prenantes : municipalités, regroupements de citoyens, représentants politiques, médias d'information, etc.



GRI GRI 102-12, GRI 102-18

## GESTION ANTICORRUPTION

Hydro-Québec est un véritable moteur de l'économie du Québec, que ce soit à titre de propriétaire foncier, par ses acquisitions de biens et de services ou par sa présence sur l'ensemble du territoire québécois. À ce titre, l'entreprise participe à un projet pilote du gouvernement du Québec visant l'implantation de la norme ISO 37001:2016 pour la mise en œuvre d'un système de gestion anticorruption. Cette norme fournit les éléments pour aider les organisations à prévenir, détecter et lutter contre la corruption. Hydro-Québec entend obtenir sa certification d'ici 2020. Comme pour le SG-E, les différents mécanismes instaurés seront arrimés au SGE.



### À SIGNALER EN 2018

➤ Mise en place de mesures en vue de l'adoption de la norme anticorruption, telles que le renforcement du *Code de conduite des fournisseurs* ainsi que l'obligation pour tous les soumissionnaires de faire une déclaration relative aux conflits d'intérêts.

## ACCÈS À L'INFORMATION ET PROTECTION DES RENSEIGNEMENTS PERSONNELS

Suivant le *Règlement sur la diffusion de l'information et sur la protection des renseignements personnels*, Hydro-Québec publie sur son [site Web](#) les renseignements qui présentent un intérêt pour l'information du public.



### À SIGNALER EN 2018

- Rappel aux employés des principes de protection des renseignements personnels et de l'accès aux documents au moyen de communications et de formation ainsi que dans le cadre de dossiers précis.
- Traitement de 565 demandes d'accès à l'information ✓ relatives à des documents administratifs ou à des renseignements personnels (428 en 2017) – 182 ont été acceptées intégralement, 233 l'ont été partiellement et 80 ont été refusées. L'entreprise n'a pu donner suite aux 70 demandes restantes parce qu'elle ne détenait pas les documents demandés, parce que le demandeur s'est désisté, ou parce que les renseignements relevaient d'un autre organisme public.
- Traitement avec diligence de deux cas de perte ou de vol de renseignements personnels de clients. Dans chaque cas, des mesures ont été prises pour éviter que cela ne se reproduise.

## NOUVELLE ÉQUIPE INTÉGRITÉ ÉCONOMIQUE

Créée en 2018, une première équipe Intégrité économique mène des enquêtes en vue de protéger les revenus de l'entreprise. Elle réunit huit enquêteurs et gestionnaires expérimentés en matière d'enquêtes, de gestion de contrats, de droit, de criminologie et d'administration. Une deuxième équipe sera constituée en 2019.

Chaque année, Hydro-Québec attribue des contrats d'une valeur de quelque 3 G\$ à une multitude de fournisseurs de biens et de services. Comme les stratagèmes de collusion, de corruption et de malversation ne cessent d'évoluer, l'entreprise doit raffiner ses méthodes de travail afin de prévenir et de déceler le vol et la fraude et de récupérer les sommes qui lui sont dues.

Bien que son approche soit d'abord préventive, l'équipe a tout de même ouvert à ce jour quelque 80 dossiers et permis la récupération de plus de 1 M\$.



GRI GRI 102-11, GRI 403-2

# Employeur de choix

## SANTÉ ET SÉCURITÉ DU PERSONNEL ET DES ENTREPRENEURS

Hydro-Québec veille à protéger les personnes à qui elle confie du travail. Même si les normes qu'elle applique en santé-sécurité du travail sont très élevées, l'entreprise a décidé, en revoyant ses façons de faire, d'opérer un profond changement de culture en ce domaine.

Une fois posé le diagnostic de ses pratiques en santé-sécurité du travail, il est ressorti un important constat : la culture en santé-sécurité manque d'enracinement, d'homogénéité et d'adaptation à la réalité d'Hydro-Québec.

Des événements tragiques, en plus d'un taux de fréquence stagnant depuis 2010, ont renforcé le désir de se tourner vers une culture de la santé-sécurité du travail qui prône la solidarité entre les employés.

### À SIGNALER EN 2018

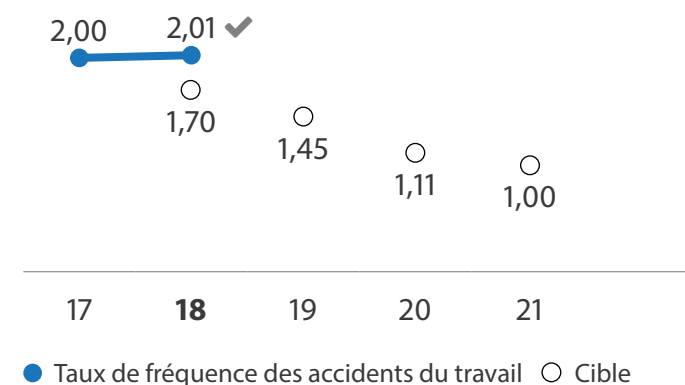
➤ Élaboration de la [Déclaration de principes en santé et sécurité](#) en collaboration avec les comités paritaires et plus de 400 employés, gestionnaires et partenaires syndicaux. Cet énoncé est la pièce maîtresse du changement de culture annoncé.

- Temps d'arrêt symbolique auquel ont pris part plus de 9 000 employés et gestionnaires notamment pour se familiariser avec la nouvelle Déclaration de principes en santé et sécurité pendant lequel les employés, gestionnaires et cadres de direction des 26 directions ciblées (où 90 % des événements accidentels surviennent) ont suspendu leurs activités.
- Déploiement d'un nouvel indicateur sur les événements à potentiel de gravité élevé (EPGE) pour renforcer nos pratiques en matière d'enquête et d'analyse afin de prévenir la récurrence des événements graves.
- Ouverture de 2 489 dossiers dans le cadre du Programme d'aide aux employés. ✓ Confidentiel et gratuit, ce programme est accessible en tout temps pour aider les employés à résoudre rapidement des difficultés d'ordre personnel ou professionnel.
- Poursuite de différentes formations sur la santé-sécurité du travail : 61 943 inscriptions (24 033 en 2017). Plus de la moitié des inscriptions (56 %) sont liées au déploiement de la règle de gestion Alcool et drogues en milieu de travail ainsi qu'à la sensibilisation aux effets du cannabis.



Les visites d'observation sur le terrain constituent une stratégie de gestion des risques du *Plan d'action d'entreprise en santé et en sécurité du travail 2017-2020*.

## TAUX DE FRÉQUENCE DES ACCIDENTS DU TRAVAIL (par 200 000 heures travaillées)



Le taux de fréquence s'est maintenu par rapport à 2017. L'entreprise s'est dotée de plans d'action visant la réduction des chutes de plain-pied dans les stationnements en hiver et des accidents de véhicules en mouvement ainsi que des risques de troubles musculosquelettiques.





GRI GRI 102-11, GRI 405-1

## INTÉGRER LE DÉVELOPPEMENT DURABLE AU QUOTIDIEN

*L'entreprise évolue et les femmes y sont de plus en plus influentes. Elles représentent 60 % des membres du Conseil d'administration. Il faut continuer à les encourager à postuler pour des postes de cadre et à prendre leur place au sein des comités de gestion. Malgré notre ouverture à la différence et tout le travail accompli, beaucoup reste à faire pour qu'Hydro-Québec devienne une entreprise plus inclusive, ouverte et respectueuse des différences.*

**Julie Sbeghen, directrice – Approvisionnements en électricité et tarification, Hydro-Québec Distribution, et ambassadrice du programme Inclusion et diversité de l'entreprise**

 **TÉMOIGNAGE COMPLET**



- Remise par la Commission des normes, de l'équité, de la santé et de la sécurité du travail (CNESST) à l'atelier mécanique de Shawinigan d'un prix dans la catégorie Innovation pour une cabine insonorisée pour le meulage des directrices de turbine d'une centrale hydroélectrique. Avant cette innovation, les soudeurs étaient exposés à plusieurs risques liés à la projection de particules de métal en fusion, poussières, bruit et éclatement de composantes. La poussière en suspension et le bruit affectaient également les autres soudeurs de l'atelier. La cabine permet de contenir le bruit et la poussière de métal, de limiter les contacts avec les appareils de meulage, en plus d'arrêter les particules en rotation advenant le bris d'une meule.
- La ligne Ouvrons l'œil permet aux employés de signaler un événement rapidement. Au cours de l'année, 2 551 signalements ont été reçus ✓ (2 460 en 2017).

### REPRÉSENTATION DES GROUPES CIBLES (%)

	2015	2016	2017	2018 ✓
Femmes	29,0	28,7	28,9	28,8
Autochtones	1,1	1,4	1,5	1,6
Minorités ethniques	1,4	1,5	1,5	1,6
Minorités visibles	4,0	4,1	4,5	5,1
Personnes handicapées	0,9	0,7	0,6	0,6

Un employé peut faire partie de plus d'une catégorie.

### PLACE AUX FEMMES ET À LA DIVERSITÉ

Le visage du Québec change et la société est de plus en plus diversifiée. Hydro-Québec souhaite que son personnel soit le reflet de la population québécoise avec ses multiples talents et ses expériences enrichissantes. La diversité constitue en outre un levier intéressant pour réaliser les ambitions de croissance de l'entreprise au Québec comme à l'international. Contribuant à cette évolution, Hydro-Québec veut faire de l'inclusion et de la diversité une source d'énergie collective. Trois pistes sont envisagées pour y parvenir :

- rechercher les meilleurs talents dans la diversité de la société québécoise ;
- bâtir des équipes fortes formées d'employés et de gestionnaires aux profils, aux idées et aux parcours de vie différents ;
- repérer les gestionnaires au leadership inclusif.



GRI GRI 102-13, GRI 405-1

Depuis 2009, Hydro-Québec mène son Programme d'accès à l'égalité en emploi afin d'augmenter la présence de groupes sous-représentés au sein de son personnel. Les groupes visés sont les femmes, les Autochtones et les personnes handicapées ainsi que les minorités visibles et les minorités ethniques autodéclarées.

L'entreprise évolue et les femmes y sont de plus en plus nombreuses dans les postes de cadre. Au 31 décembre 2018, elles représentaient 60 % des membres du Conseil d'administration et 24 % des membres de la Haute direction. Toutefois, il y a encore beaucoup à faire pour améliorer la représentation de certains groupes visés.



### À SIGNALER EN 2018

- Accueil de 12 étudiants de l'université et du cégep ayant un handicap pour un stage d'au moins trois mois qui leur a permis de vivre une expérience professionnelle intéressante au sein de différentes unités. Deux d'entre eux ont par la suite été embauchés.
- Dénombrement de 324 employés d'origine autochtone. De ce nombre, 69 (21 %) sont des femmes. ✓

- Représentation des groupes cibles : 34,8 % des employés ✓ (34,4 % en 2017).
- Recrutement de 448 employés (35,6 % des embauches) qui appartiennent à l'un ou plusieurs des cinq groupes cibles ✓ (36,6 % en 2017).
- Accueil d'une deuxième cohorte d'employés dans le cadre du programme de parrainage professionnel lancé en 2017 à l'intention des nouveaux arrivants. À ce jour, l'initiative a permis à 24 nouveaux arrivants (14 en 2018) d'acquérir une expérience de travail intéressante dans leurs domaines respectifs. Plus de 80 % des parrainés sont aujourd'hui à l'emploi de l'entreprise.
- Participation de 50 femmes gestionnaires et professionnelles de l'entreprise au [Défi 100 jours L'effet A](#). Cette initiative vise à encourager les femmes à accéder à des postes de cadre ou à gravir les échelons de la hiérarchie. Depuis son lancement en 2016, environ 120 Hydro-Québécoises y ont participé.

### COOPÉRATION ET RAYONNEMENT ICI ET AILLEURS

Hydro-Québec est active au sein d'associations et d'organismes visant à promouvoir l'hydro-électricité et les autres énergies renouvelables. Elle participe également à des rencontres et à des échanges techniques avec des firmes étrangères ou des représentants internationaux du milieu de l'énergie.

### PRIX ET RECONNAISSANCES



1<sup>re</sup> entreprise citoyenne  
du Canada  
Magazine *Corporate  
Knights*



2<sup>e</sup> rang des entreprises  
les plus responsables  
aux yeux des Québécois  
*Baromètre de la  
consommation responsable*



3<sup>e</sup> rang des meilleurs  
employeurs au pays  
Magazine *Forbes*

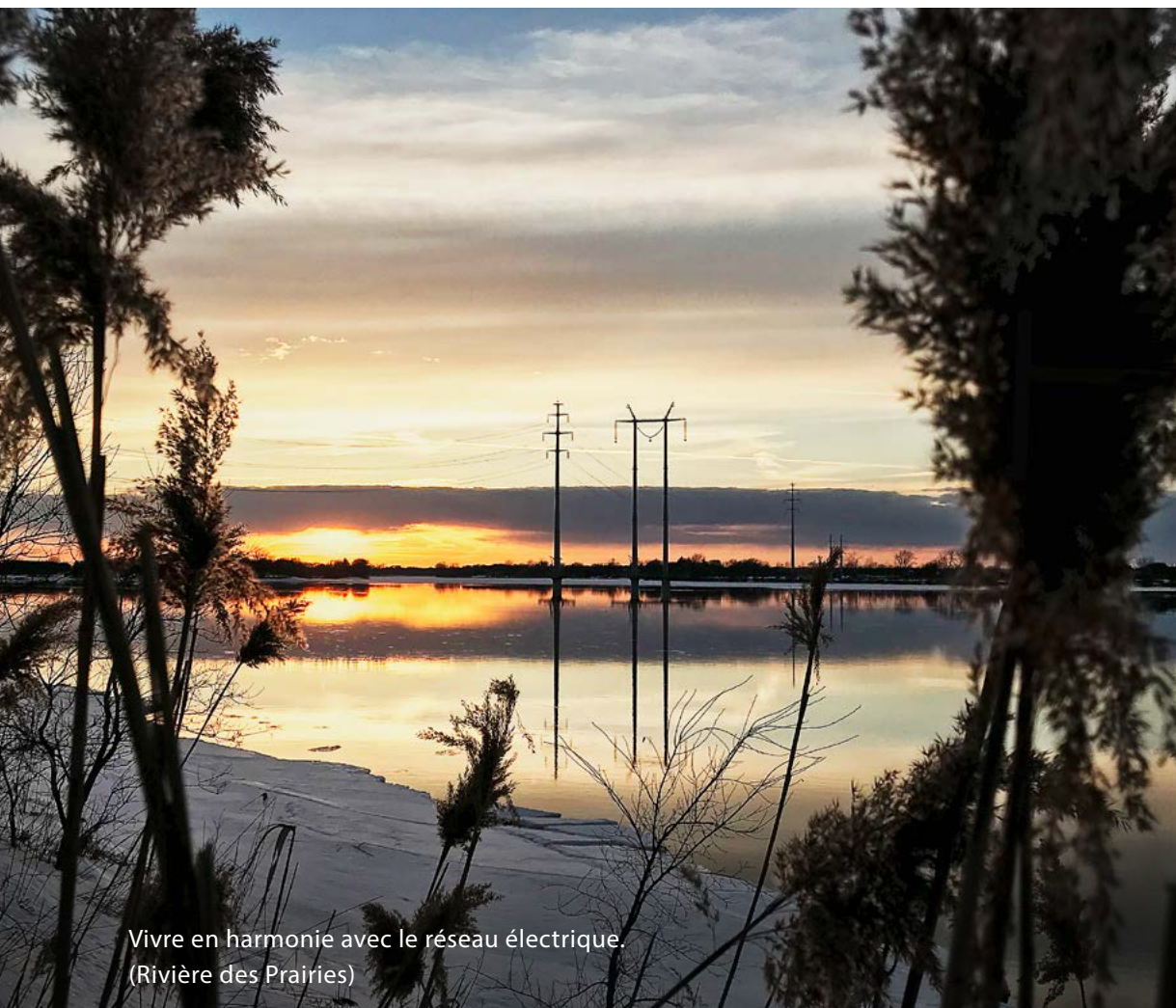
[+](#) EN SAVOIR PLUS

[+](#) PARTICIPATION DE L'ENTREPRISE  
À DES GROUPES HORS QUÉBEC



**GRI** GRI 102-9, GRI 102-40, GRI 102-42, GRI 102-44, GRI 102-47, GRI 103-1, GRI 103-2, GRI 201-1

# ASSURER L'ACCEPTABILITÉ SOCIALE DES ACTIVITÉS ET ÊTRE UNE ENTREPRISE EXEMPLAIRE



Vivre en harmonie avec le réseau électrique.  
(Rivière des Prairies)

DANS CETTE SECTION

SOLUTIONS ENVISAGÉES ET EXEMPLES D' ACTIONS À RÉALISER D'ICI 2025

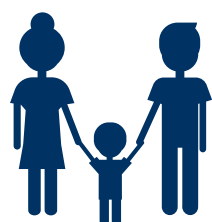
ENJEUX DE L'ANALYSE DE PERTINENCE

PARTIES PRENANTES CONCERNÉES

Hydro-Québec est une entreprise citoyenne responsable qui s'assure de bien comprendre les attentes et les préoccupations des collectivités avec lesquelles elle interagit. Visant l'acceptabilité sociale de ses activités, elle veille à répondre aux besoins des autres utilisateurs du territoire, à bien intégrer ses installations au milieu et à optimiser les retombées de ses projets dans les diverses régions du Québec.

## DANS CETTE SECTION

- > Interaction avec les collectivités
- > Participation du public
- > Aménagement du territoire
- > Patrimoine
- > Approvisionnement de proximité
- > Relations avec les autochtones
- > Investissements communautaires
- > Programme de mise en valeur intégrée
- > Fondation Hydro-Québec pour l'environnement
- > Dons et commandites
- > Bénévolat des employés



**27,3 M\$**

+ INVESTISSEMENTS COMMUNAUTAIRES



**2 619 M\$** ✓

+ ACHATS DE BIENS ET DE SERVICES AU QUÉBEC



OBJECTIF ET CIBLE DE DÉVELOPPEMENT DURABLE DE L'ONU EN LIEN AVEC CE DÉFI



+ VOIR LA CIBLE



# Présence responsable dans le milieu

Les projets et les activités d'Hydro-Québec sont étroitement imbriqués dans le quotidien des gens partout au Québec. Afin d'en assurer une intégration harmonieuse, l'entreprise maintient un dialogue avec les communautés touchées par ses projets afin de recueillir leurs attentes et leurs préoccupations et d'adapter, dans la mesure du possible, ses projets aux réalités locales. Cette approche a pour but de rendre les projets et les activités de l'entreprise socialement acceptables.

Chaque projet est unique, et les mesures adoptées pour en favoriser l'acceptabilité sociale peuvent varier en fonction des attentes du milieu d'accueil. L'acceptabilité sociale d'un projet ne reflète pas nécessairement l'absence d'opposition, mais plutôt l'atteinte d'un consensus aussi large que possible. Ainsi, en faisant participer le public et en travaillant avec les parties prenantes dès le début de ses projets, Hydro-Québec encourage les collectivités à collaborer à leur développement et à contribuer à l'élaboration de conditions visant à les rendre acceptables dans une perspective d'avantages mutuels.



## POSTE DES PATRIOTES : RÉSULTAT D'UNE CONSULTATION

Dans le cadre du projet de construction du [poste des Patriotes](#), qui sera situé à Saint-Eustache, deux emplacements de poste et deux tracés de ligne ont été soumis aux organismes du milieu, aux propriétaires touchés et à la population riveraine des variantes proposées. Plus de 40 rencontres ont été organisées, lesquelles ont permis de prendre en compte les réalités locales et les enjeux liés au développement urbain, à la qualité du paysage, au dynamisme agricole et à l'agrotourisme. La variante retenue a ensuite été bonifiée dans le but de soumettre aux autorités gouvernementales un projet final de moindre impact et présentant un indice d'acceptabilité sociale élevé.

[Carte de l'emplacement et du tracé retenus](#)

## CONSULTATION DES PÊCHEURS SUR LE RACCORDEMENT SOUS-MARIN DES ÎLES-DE-LA-MADELEINE : UNE DÉMARCHÉ INNOVANTE

Dans le cadre de la transition énergétique aux Îles-de-la-Madeleine, Hydro-Québec projette de raccorder l'archipel au réseau principal par câbles sous-marins à partir de la Gaspésie. Afin de mieux comprendre les activités de pêche qui s'y déroulent, l'entreprise a invité les pêcheurs à échanger avec elle lors de rencontres et au moyen d'une carte participative en ligne.

La carte participative est une nouveauté qui permet aux pêcheurs de prendre part aux échanges sur le projet au moment qui leur convient. À la fin de l'année, plus de 40 personnes ont formulé des commentaires en ligne, ce qui représente un excellent taux d'engagement puisque la zone d'étude est utilisée par environ 400 pêcheurs. Les participants ont fourni de l'information sur les types d'espèces pêchées et les zones sensibles, ce qui aidera l'entreprise à adapter son projet aux besoins du milieu.



**CONTENU EXCLUSIF  
SUR LE WEB**

- [Projets et travaux de construction](#)

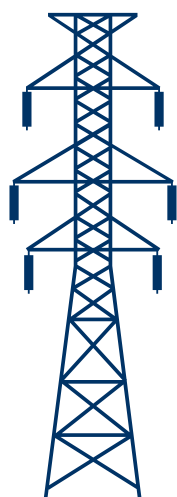




## DÉMARCHE DE PARTICIPATION DU PUBLIC

	Planification	Avant-projet	Autorisations gouvernementales	Construction	Exploitation/Bilan
<b>Durée</b>	1 à 2 ans	2 à 5 ans	1 à 2 ans	2 à 12 ans – Production 1 à 5 ans – Transport	Variable – jusqu'à 30 ans
<b>Description</b>	Définition des besoins et élaboration des scénarios	Définitions: contenu technique, variantes, tracé, contrainte, permis requis, impacts sur l'environnement et sur les collectivités, etc.	Obtention des autorisations gouvernementales	Début des travaux	Suivis environnementaux et des ententes
<b>Participation du public</b>	Détermination des enjeux et prise de contact avec les autorités et les organismes locaux	Rencontres avec les communautés, information et consultation des différents intervenants	Audiences publiques (si requises) et poursuite des discussions	Suivi de l'évolution des travaux et maintien des relations avec la population	Démonstration du respect des engagements et suivi des ententes

## EXEMPLES D'ACTIVITÉS DE PARTICIPATION DU PUBLIC



**Ligne à 120 kV du Grand-Brûlé–Dérivation Saint-Sauveur**  
(Laurentides)

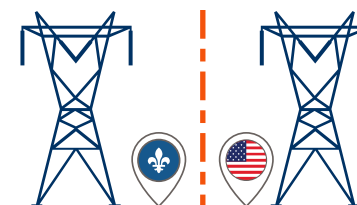
[CONSULTEZ LA FICHE PROJET](#)

[DESCRIPTION ET RÉALISATION DU PROJET](#)

**Ligne à 735 kV Micoua-Saguenay**  
(Côte-Nord, Saguenay–Lac-Saint-Jean)

[CONSULTEZ LA FICHE PROJET](#)

[DESCRIPTION ET RÉALISATION DU PROJET](#)



**Interconnexion des Appalaches-Maine**  
(Chaudière-Appalaches, Estrie)

[CONSULTEZ LA FICHE PROJET](#)

[DESCRIPTION ET RÉALISATION DU PROJET](#)



**Poste Saint-Jean à 315-25 kV et ligne d'alimentation à 315 kV**  
(Montréal)

[CONSULTEZ LA FICHE PROJET](#)

[DESCRIPTION ET RÉALISATION DU PROJET](#)



GRI GRI 413-1

# Interaction avec les collectivités

Hydro-Québec est bien informée des préoccupations formulées par les collectivités à l'endroit de ses activités grâce au dialogue qu'entretiennent ses conseillers avec les instances municipales, les groupes communautaires et les communautés autochtones.

Comme un grand nombre des installations de production et de transport de l'entreprise se trouvent en territoire autochtone, les relations avec ces communautés font l'objet d'une attention particulière.

**À SIGNALER  
EN 2018**

- Traitement de 4 663 demandes ✓ des représentants des collectivités couvrant une multitude de domaines.
- Tournée provinciale visant à informer les élus et les gestionnaires municipaux des activités de l'entreprise et à recueillir les préoccupations du milieu. Au total, des rencontres ont été tenues dans 689 municipalités représentant 6,8 millions de personnes, soit 82 % de la population du Québec.

- Rencontres avec des élus, des députés, des conseils régionaux en environnement (Chaudière-Appalaches et Estrie), des groupes environnementaux, des propriétaires et des citoyens dans le cadre du développement du projet d'interconnexion des Appalaches-Maine.

## RELATIONS AVEC LES AUTOCHTONES

Consciente du caractère unique des communautés autochtones, et dans le respect de leur culture et de leur utilisation traditionnelle du territoire, Hydro-Québec adapte ses pratiques et ses façons de faire dans une perspective de développement de partenariats mutuellement avantageux.

Depuis 1975, l'entreprise a conclu plus de 30 ententes avec les nations ou les communautés autochtones dans le cadre de projets de production ou de transport d'électricité. Pour le projet de la Romaine (Côte-Nord), les trois ententes conclues avec les communautés innues prévoient notamment la création de fonds visant à financer des projets de nature économique, communautaire et culturelle ainsi que des activités traditionnelles et des programmes de formation.

**À SIGNALER  
EN 2018**

- Dans le cadre de l'Entente Apatisiwin, 104 employés cris, soit 77 hommes et 27 femmes, sont à l'emploi de l'entreprise à différents postes, dont électricien d'appareillage, mécanicien, opérateur et technicien en automatismes et en télécommunications. ✓
- Réalisation par une entreprise atikamekw de Wemotaci du reboisement du site de l'ancien aménagement de Parent, ensemencement de l'ancien littoral de la rivière Bazin et aménagement d'une aire de repos à des fins récréatives, des travaux d'une valeur d'environ 300 000 \$. (Mauricie)
- Implantation d'un processus de communication auprès des Inuits, des Cris et des Naskapis dans le cadre du déversement de 750 m<sup>3</sup>/s d'eau à l'évacuateur de crues Duplanter, dans la région du réservoir de Caniapiscau au cours de l'été. (Nord-du-Québec)

**+ CARTE DES NATIONS ET COMMUNAUTÉS  
AUTOCHTONES DU QUÉBEC****CONTENU EXCLUSIF  
SUR LE WEB**

- [Programme de mise en valeur intégrée](#)
- [Fondation Hydro-Québec pour l'environnement](#)



La ville de Rouyn-Noranda, en Abitibi-Témiscamingue, une métropole régionale.

### SONDAGE AUPRÈS DE NOS PARTENAIRES MUNICIPAUX 2018 : SATISFACTION EN HAUSSE

Hydro-Québec réalise un sondage de satisfaction auprès de ses partenaires municipaux tous les quatre ans. Le plus récent sondage révèle une hausse de la satisfaction à l'égard de l'entreprise depuis 2014 qui passe de 7,4 à 7,7 sur 10. Cette hausse est observée dans toutes les régions du Québec.

La satisfaction des partenaires municipaux à l'endroit de certaines initiatives de l'entreprise en matière de responsabilité sociale et environnementale sur le territoire est toutefois modérée et en baisse depuis 2010.

Le sondage a par ailleurs permis de connaître les sujets qui intéressent les partenaires municipaux, de recueillir leurs commentaires et d'évaluer l'utilité des moyens de communication actuels. Les données obtenues permettront à l'entreprise d'élaborer un plan d'action et de revoir ses pratiques pour mieux répondre aux besoins des municipalités.

## PROGRAMME DE MISE EN VALEUR INTÉGRÉE

Malgré tous les efforts déployés pour intégrer harmonieusement les lignes et les postes de transport dans leur milieu d'accueil, Hydro-Québec est consciente que la présence de ces équipements peut avoir des impacts environnementaux résiduels. C'est pourquoi le Programme de mise en valeur intégrée (PMVI) vise à améliorer le cadre de vie des collectivités accueillant des lignes ou des postes électriques. Les sommes allouées par ce programme servent à la réalisation d'initiatives locales à des fins collectives : l'amélioration de l'environnement ou l'amélioration d'infrastructures municipales, communautaires et de loisir, le développement touristique et régional ou le développement des communautés autochtones.

En 2018, une somme de 3,3 M\$ a été allouée à la réalisation de 22 initiatives. ✓ Depuis la création du PMVI, 133,4 M\$ ont été versés pour la réalisation de 1 316 initiatives.

### REFONTE DU PMVI

Hydro-Québec a créé le PMVI en 1985. Depuis, cette initiative volontaire permet de créer des liens avec toutes sortes de collectivités telles que des communautés autochtones, des municipalités, des arrondissements, des MRC et des agglomérations. Le PMVI a fait peau neuve en 2018. Voici les nouveautés à souligner :

1. Le programme s'applique maintenant à un plus grand nombre d'installations de transport.
2. La somme allouée correspond à un montant établi selon les caractéristiques de l'installation de transport et déterminé dès le début du projet.
3. Les citoyens peuvent participer au choix des initiatives financées par le PMVI. Les organismes admissibles sont invités à mettre en place des mécanismes de participation citoyenne.

### CONTRIBUTIONS ET ENGAGEMENTS FINANCIERS – PROGRAMME DE MISE EN VALEUR INTÉGRÉE

	2015	2016	2017	2018
Nombre d'initiatives	16	25	27	22 ✓
Contribution d'Hydro-Québec (k\$)	1 584,1	3 001,2	4 231,0	3 349,5 ✓
Contribution du milieu (k\$)	4 462,1	9 809,9	23 641,7	8 437,8
Valeur des travaux (k\$)	6 047,1	12 811,1	27 872,7	11 787,3



**GRI** GRI 203-1

**PARTICIPATION CITOYENNE  
DANS L'ARRONDISSEMENT  
DE RIVIÈRE-DES-PRAIRIES-  
POINTE-AUX-TREMBLES**

Dans le cadre du projet à 735 kV de la Chamouchouane–Bout-de-l'Île, une démarche citoyenne participative a permis au conseil d'arrondissement de choisir le projet qui recevra 327 000 \$ du PMVI. Après avoir établi les règles et les critères à respecter, un comité local de pilotage a invité la population à deux ateliers pour proposer des interventions dans trois parcs de Rivière-des-Prairies et dans trois parcs de Pointe-aux-Trembles ciblés par le conseil d'arrondissement.

Le projet retenu consiste à aménager une aire de détente et de rassemblement dans le parc Ernest-Rouleau avec vue sur la rivière des Prairies et menant à un sentier piéton existant. Le nouvel aménagement est situé à proximité de l'autoroute 25 et du boulevard Gouin.

 **À SIGNALER  
EN 2018**

- Aménagement d'un écocentre à Sainte-Anne-des-Plaines, qui accueille sur son territoire une portion de la nouvelle ligne de la Chamouchouane–Bout-de-l'Île. Cette initiative avait reçu un soutien financier de 204 900 \$ en 2017. (Laurentides)
- Revitalisation du parc du lac Saint-Louis à La Tuque, un site voué au loisir récréatif, à la promenade, à la détente et à l'observation de la nature. Le projet comprenait la mise en place de nouveaux aménagements, la réfection de l'aire d'accueil et du sentier pédestre, l'ajout d'éclairage et de mobilier urbain, la construction d'un bloc sanitaire avec espaces de rangement, l'installation de signalisation et de panneaux d'interprétation ainsi que l'aménagement d'une aire de jeux. Cette initiative avait reçu un soutien financier de 907 700 \$ en 2017. (Mauricie)

**FONDATION HYDRO-QUÉBEC  
POUR L'ENVIRONNEMENT**

La Fondation Hydro-Québec pour l'environnement contribue à l'amélioration et à la protection à long terme de l'environnement ainsi qu'à la préservation du patrimoine écologique québécois. La Fondation soutient, sur l'ensemble du territoire québécois, des initiatives dont les retombées environnementales et sociales servent les intérêts des collectivités locales. Depuis sa création en 2001, la Fondation a consacré près de 16 M\$ à 284 projets d'une valeur globale estimée à plus de 50 M\$.

 **À SIGNALER  
EN 2018**

- Soutien financier de 220 000 \$ à la Ville de Bromont ✓ pour mieux encadrer la fréquentation du parc des Sommets de Bromont, un territoire de 150 ha sur le mont Brome qui a été mis à l'abri du développement immobilier. En plus d'atténuer des problèmes d'érosion du sol de certains sentiers et de protéger l'écosystème forestier, le projet donnera lieu à l'installation de panneaux d'interprétation, de balises, d'une signalisation adéquate et de plateformes d'observation. (Montérégie)

**ENGAGEMENTS – FONDATION HYDRO-QUÉBEC  
POUR L'ENVIRONNEMENT**

	2015	2016	2017	2018 ✓
Projets financés (nombre)	16	18	16	12
Régions touchées (nombre)	9	9	9	7
Montant alloué (k\$)	964	971	738	765





GRI GRI 413-1

# Aménagement du territoire et intégration des équipements dans le milieu

Hydro-Québec est le deuxième propriétaire foncier en importance au Québec, après le gouvernement du Québec, et elle exploite des installations sur l'ensemble du territoire. L'entreprise gère en outre de nombreux réservoirs, barrages et ouvrages régulateurs, en se souciant de préserver la qualité des plans d'eau et d'en partager l'utilisation dans la mesure du possible avec les communautés riveraines. Avec la contribution d'experts de diverses disciplines, elle mène ses activités en prenant en compte les attentes des collectivités locales.

L'entreprise mène ses activités et réalise ses projets en tenant compte des initiatives de planification de l'aménagement du territoire, comme des schémas d'aménagement et de développement ou des plans d'affectation du territoire public. Elle revoit ses pratiques de façon continue pour s'assurer que ses installations s'harmonisent bien avec les utilisations actuelles et à venir du territoire, qu'il s'agisse d'une centrale de production située en région éloignée ou d'un réseau de distribution en milieu urbain.



## À SIGNALER EN 2018

- Participation au Comité des leaders en verdissement de Montréal, de concert avec le CN et le Port de Montréal. Les membres de ce comité investissent dans le verdissement de leurs propriétés et s'engagent à lancer un véritable mouvement auprès de la communauté d'affaires montréalaise. (Montréal)
- Aménagement multiusage dans l'emprise de la nouvelle ligne à 315 kV reliant les postes Charland et Fleury. L'aménagement de sentiers et la plantation d'arbres compatibles avec l'exploitation sécuritaire de la ligne ont permis de revitaliser ce secteur de l'arrondissement d'Ahuntsic-Cartierville et de favoriser l'acceptation sociale du projet. (Montréal)
- Compte tenu de l'expérience acquise lors des crues printanières de 2017, mise en œuvre d'un plan de communication visant à vulgariser la gestion hydrique du bassin versant de la rivière Saint-Maurice, à valoriser l'expertise de l'entreprise et à répondre aux préoccupations du milieu. (Mauricie)



### L'ART D'EMBELLIR DURABLEMENT

Pour contrer le problème des graffitis sur la clôture ceinturant le bâtiment situé au 600, rue Fullum, dans l'arrondissement de Ville-Marie, Hydro-Québec a mandaté MU, un organisme de bienfaisance, pour réaliser une murale. L'œuvre qui est éclairée en soirée embellit ce milieu urbain très achalandé, visible autant pour les automobilistes qui empruntent la rue Notre-Dame Est que pour les piétons et les cyclistes qui utilisent la piste tout près. Pour ce projet, l'artiste Stéphane Leclerc a fait défiler, comme une séquence d'images de bande dessinée, des éléments qui évoquent la structure majestueuse du pont Jacques-Cartier et les installations portuaires à proximité. L'ensemble suggère la présence du fleuve et baigne aussi dans une atmosphère nocturne.

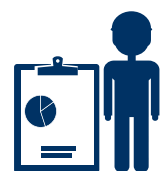


GRI GRI 102-11, GRI 403-2, EU25

# Santé et sécurité du public

Hydro-Québec surveille ses installations et mène ses activités de manière à assurer la sécurité publique. À cet effet, elle maintient un accès sécuritaire à ses équipements, informe le public des dangers liés à l'utilisation de l'électricité et prévient les risques de noyade près de ses installations hydrauliques. Malgré toutes les précautions prises, trois décès par électrocution sont malheureusement survenus au cours de l'année, ce que déplore vivement l'entreprise.

Hydro-Québec étudie également les risques potentiels de ses activités sur la santé humaine et prend des mesures pour les atténuer. Par exemple, il est établi que la mise en eau des réservoirs entraîne une augmentation temporaire de la teneur en mercure dans la chair des poissons, laquelle revient à la normale après une période de 10 à 35 ans. Ce phénomène fait l'objet d'un suivi étroit, et des recommandations sont formulées au besoin relativement à la consommation de poisson.



**+** ACTIVITÉS D'HYDRO-QUÉBEC ET SANTÉ HUMAINE – ÉTAT DE LA SITUATION



## À SIGNALER EN 2018

- Préservation du pourtour du poste de Sept-Îles contre d'éventuelles plaintes liées au niveau du bruit au moyen de l'acquisition de terrains. En effet, selon une étude, les niveaux de bruit du poste dépassent les limites permises sur les lots adjacents. (Côte-Nord)
- Dans le cadre du Programme de sécurité des barrages, ouverture des huit vannes de l'évacuateur de crues de l'aménagement Robert-Bourassa pour la première fois depuis 1987. L'exercice a permis à de nombreuses équipes de récolter un maximum de données afin d'en tirer de précieuses informations. (Nord-du-Québec) [Voir la vidéo](#)
- Surveillance des bruits du chantier de construction du poste Saint-Jean à Dollard-des-Ormeaux au moyen de deux stations autonomes de mesure du bruit alimentées par un panneau solaire et contrôlées à distance par modem cellulaire. Les stations ont été installées dans la cour arrière de deux résidences riveraines du chantier. (Montréal)

- Campagne de sensibilisation pour repérer les fils dangereux et diffusion d'[une vidéo](#) sur les dangers que présentent les différents fils soutenus par les poteaux des lignes de distribution.
- Patrouilles préventives effectuées aux abords de certaines installations hydrauliques afin de sensibiliser les personnes se trouvant à proximité des zones à risque et, au besoin, de leur demander de quitter les lieux.

## ACCIDENTS D'ORIGINE ÉLECTRIQUE – 2018

	ÉVÉNEMENT ✓	DÉCÈS ✓
Public – installations d'Hydro-Québec	8	1
Public – utilisation de l'électricité	2	0
Travailleurs spécialisés – installations d'Hydro-Québec	24	2
Travailleurs spécialisés – utilisation de l'électricité	5	0
Employés d'Hydro-Québec	183	0
<b>TOTAL</b>	<b>222</b>	<b>3</b>

Les trois décès par électrocution ont été causés par un contact accidentel avec les conducteurs d'une ligne de distribution lors de travaux en hauteur.



GRI GRI 102-7, GRI 102-9, GRI 201-1, GRI 203-2, GRI 204-1

# Contribution socioéconomique

## CONTRIBUTION D'HYDRO-QUÉBEC À L'ÉCONOMIE QUÉBÉCOISE

Les activités d'Hydro-Québec soutiennent des milliers d'emplois et stimulent le dynamisme économique de nombreuses régions du Québec. Elles comptent globalement pour quelque 4 % du produit intérieur brut (PIB) du Québec. Soulignons que le PIB, indicateur économique qui mesure le niveau de production d'un pays, ne permet pas de quantifier adéquatement tous les effets positifs du développement durable, par exemple l'engagement social de l'entreprise dans son milieu.

## APPROVISIONNEMENT DE PROXIMITÉ

Les installations d'Hydro-Québec se trouvent parfois dans des lieux éloignés des centres de services ou difficiles d'accès. L'exploitation de certaines est télécommandée et n'exige pas la présence d'employés au quotidien. Pour y assurer des services essentiels, l'entreprise a quelquefois 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 flexibilité et la souplesse que requièrent plusieurs de ces approvisionnements.

## CONTRIBUTION D'HYDRO-QUÉBEC À L'ÉCONOMIE QUÉBÉCOISE

	2015	2016	2017	2018
Dividende (M\$)	2 360	2 146	2 135	2 394
Taxe sur les services publics (M\$)	268	284	284	298
Redevances hydrauliques (M\$)	654	667	695	699
Taxes municipales et scolaires (M\$)	37	40	38	39
Valeur des acquisitions effectuées auprès d'entreprises établies au Québec (%)	93	94	92	91
Investissements communautaires (M\$)	27	28	28	27

## LES ENTREPRISES D'ÉCONOMIE SOCIALE

Les entreprises d'économie sociale sont issues de la volonté entrepreneuriale de personnes qui se sont mobilisées en vue de répondre aux besoins, aux aspirations ou au bien-être de leur collectivité et de ses membres. Ce sont des organismes sans but lucratif, des coopératives ou des mutuelles qui œuvrent dans près de 20 secteurs économiques. Ces entreprises sont importantes pour le développement du Québec et de ses régions. Emploi Québec reconnaît le rôle d'intégration sociale et d'emploi de personnes éloignées du marché du travail (dont les nouveaux arrivants) et de personnes ayant des limitations fonctionnelles.

La valeur des contrats attribués par Hydro-Québec à ces entreprises est de 33,8 M\$, soit 1,2 % de la valeur totale de ses contrats. Les contrats d'entretien ménager sont attribués à des entreprises d'économie sociale dans une proportion de 7,6 % de la valeur totale des contrats. Parmi les 7 732 fournisseurs d'Hydro-Québec, 46 (0,6 %) sont des entreprises d'économie sociale.

[Portrait des entreprises d'économie sociale dans le domaine de l'entretien ménager sous contrat](#) (+)

[Valeur des contrats attribués à des entreprises d'économie sociale par catégories de biens et de services](#) (+)





GRI GRI 102-9



Sur le chantier de la Romaine-4, les routes sont entretenues par une entreprise régionale, un contrat attribué par Hydro-Québec.

Par ailleurs, afin de maximiser la contribution d'entreprises régionales à la réalisation de certains projets majeurs, Hydro-Québec favorise les fournisseurs qui attribuent en sous-traitance des contrats à des entreprises situées dans la région administrative où doivent se réaliser les mandats.



### À SIGNALER EN 2018

► 53 % des contrats d'entretien ménager (19 entreprises) et 97 % des contrats de déneigement (252 entreprises) ont été attribués à des entreprises établies dans la même région administrative ou à proximité des sites à desservir. Durée moyenne des contrats: cinq ans.



La Station F-MR, une place publique éphémère pour Montréal, bénéficie du soutien d'Hydro-Québec.

### DIRECTIVE D'ENGAGEMENT SOCIAL

Hydro-Québec a revu sa Politique d'octroi des dons et commandites en fonction des orientations de son Plan stratégique et de ses objectifs de communication. En adoptant sa nouvelle Directive d'engagement social, l'entreprise vise à maximiser l'impact de ses contributions en concentrant ses efforts sur un changement social voulu, précis, mesurable et répondant à un besoin réel, qu'il soit de nature environnementale, économique ou sociale. Trois enjeux sont prioritaires: la réduction des émissions de gaz à effet de serre, le soutien à la vitalité des régions du Québec et la lutte contre la pauvreté.

Pour être admissible, le demandeur doit être un organisme sans but lucratif dont la mission de base s'inscrit dans l'un ou l'autre des trois enjeux retenus. Hydro-Québec se retire progressivement de certains créneaux comme la santé et le sport. Les soutiens aux chaires de recherche sont désormais traités par l'Institut de recherche d'Hydro-Québec.

[Directive d'engagement social](#)

## LES ENTREPRISES AUTOCHTONES

Les communautés autochtones ont formé plusieurs entreprises qui offrent des produits et des services à Hydro-Québec. Présentes partout sur le territoire québécois, elles sont associées également à l'approvisionnement de proximité. La valeur des contrats attribués à des entreprises autochtones est de 97 M\$, soit 3 % de la valeur totale des contrats.

[Catégories de biens et services attribuées à des entreprises autochtones et valeur des contrats](#)



### CONTENU EXCLUSIF SUR LE WEB

#### Contribution socioéconomique

- [Dons et commandites](#)
- [Ressources pour les professeurs](#)
- [Collection d'oeuvres d'art d'Hydro-Québec](#)
- [Visite des installations](#)
- [Conférences par nos experts – Invitez un spécialiste d'Hydro-Québec!](#)



**GRI** GRI 102-9, GRI 201-1

## 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.



**À SIGNALER  
EN 2018**

- Soutien de 601 organismes au moyen de dons et commandites.
- Soutien de la septième édition de Robotique FIRST Québec, une compétition de robotique dont la mission est de favoriser l'inspiration et la reconnaissance des sciences et de la technologie auprès des élèves du primaire et du secondaire.
- Renouvellement d'un don de 30 000 \$ à la Fondation Tel-jeunes. L'organisme assure la pérennité de Tel-jeunes et de LigneParents, deux services de première ligne qui offrent aux jeunes et aux parents un service professionnel d'aide et de soutien en tout temps, partout au Québec.

## ENGAGEMENT DES EMPLOYÉS

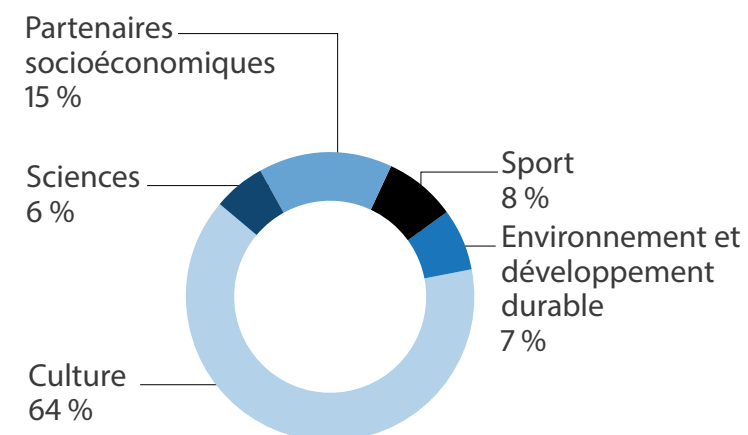
Hydro-Québec encourage le partage de l'expertise et du savoir-faire de son personnel. Elle reconnaît notamment l'engagement de ses employés qui mènent, dans l'entreprise ou dans la collectivité, des actions contribuant au développement durable. De nombreux employés et gestionnaires consacrent une partie de leurs temps libres à des activités de bénévolat, notamment à titre de membres de conseils d'administration, de conférenciers auprès d'élèves ou de participants à des activités collectives.



**À SIGNALER  
EN 2018**

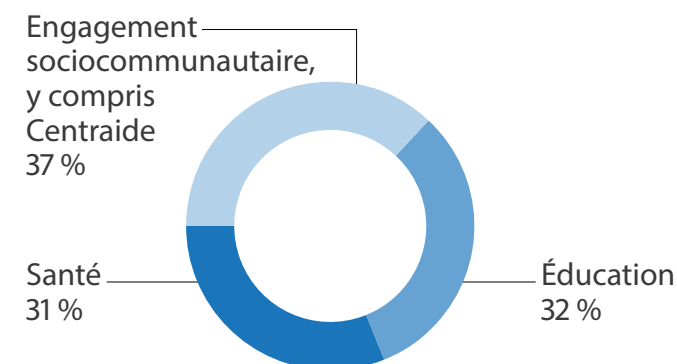
- Présentation par des experts de l'entreprise de 32 conférences portant sur la biodiversité, le secteur de l'énergie et le développement durable. Y ont assisté plus de 962 étudiants provenant de 17 établissements d'enseignement supérieur.
- Contribution de 6,2 M\$ à la 42<sup>e</sup> campagne Centraide qui soutient des organismes ayant pour mission d'améliorer la qualité de vie de personnes vivant des situations difficiles. ✓ Cette contribution, dont près de la moitié provient des employés et des retraités d'Hydro-Québec, a dépassé l'objectif. En 1992, l'entreprise s'est engagée à doubler les dons des employés.

## RÉPARTITION DES COMMANDITES<sup>a</sup> – 2018

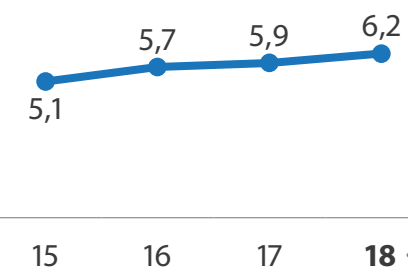


a) À l'exclusion des contributions de la Fondation Hydro-Québec pour l'environnement.

## RÉPARTITION DES DONS – 2018



## CONTRIBUTION À CENTRAIDE – CAMPAGNE DES EMPLOYÉS ET RETRAITÉS (M\$)







**GRI** GRI 102-40, GRI 102-42, GRI 102-44, GRI 102-47, GRI 103-1, GRI 103-2, EU29

# AMÉLIORER TOUJOURS LA SATISFACTION DE LA CLIENTÈLE



DANS CETTE SECTION

SOLUTIONS ENVISAGÉES ET EXEMPLES D' ACTIONS À RÉALISER D'ICI 2025

ENJEUX DE L'ANALYSE DE PERTINENCE

PARTIES PRENANTES CONCERNÉES

Dans la foulée de la transition énergétique, l'évolution du secteur de l'électricité modifie les relations qu'entretient Hydro-Québec avec sa clientèle. Dans un avenir prévisible, les clients pourraient faire beaucoup plus que consommer de l'énergie : ils pourront aussi en produire, en stocker et en injecter dans le réseau. Dans ce contexte, l'entreprise devra plus que jamais tenir compte des attentes des consommateurs dans toutes ses décisions. L'amélioration constante de la qualité des services contribue à la fidélisation des clients, en plus de stimuler l'engagement des employés et de susciter leur fierté. Elle permet à Hydro-Québec d'atteindre son objectif : être une référence en matière de services à la clientèle.

## DANS CETTE SECTION

- > Fiabilité et continuité du service
- > Maîtrise de la végétation
- > Services à la clientèle (attentes, satisfaction, plaintes)
- > Prix de l'énergie
- > Ménages à faible revenu



**411 min/client** ✓

⊕ INDICE DE CONTINUITÉ BRUT-RÉSEAU DE DISTRIBUTION



**93 %** ✓

⊕ SATISFACTION À L'ÉGARD DE L'ENTREPRISE



OBJECTIF ET CIBLE DE DÉVELOPPEMENT DURABLE DE L'ONU EN LIEN AVEC CE DÉFI



⊕ VOIR LA CIBLE



# Services à la clientèle

Hydro-Québec utilise divers indicateurs pour mesurer la qualité des services à la clientèle résidentielle et commerciale. Le délai de réponse téléphonique et le nombre de plaintes et de réclamations constituent des indicateurs clés. Les représentants des services à la clientèle sont répartis dans quatorze centres d'appels aux quatre coins du Québec. Ils traitent plus de trois millions d'appels par année.

Depuis plus de 25 ans, l'entreprise mesure par sondage l'indice de satisfaction de ses 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.

## DÉLAI MOYEN DE RÉPONSE TÉLÉPHONIQUE DANS LES CENTRES DE RELATIONS CLIENTÈLE

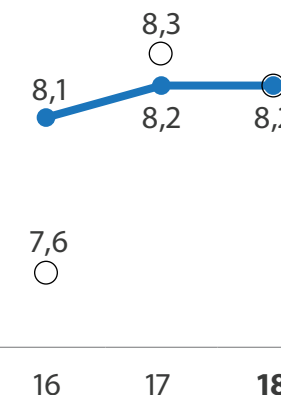
	2015	2016	2017	2018 ✓
Délai moyen en secondes	231	99	84	87



### À SIGNALER EN 2018

- Dans 88 % des cas de raccordement simple, service rendu dans les dix jours ouvrables ✓ (92 % en 2017).
- Dans 88 % des cas d'engagements, respect de la première date annoncée au client ✓ (85 % en 2017).
- Diminution de 6 % du nombre de plaintes reçues par rapport à 2017. Les plaintes relatives aux dépôts de garantie ont diminué de 22 %, mais celles concernant la tarification ont augmenté de 31 %, une hausse attribuable à des températures plus froides que l'année précédente. ✓
- Révision des pratiques et des processus en vue d'une prise en charge rapide, optimale et personnalisée des plaintes reçues. Un mécanisme pour déterminer les causes d'insatisfaction des clients en amont et traiter les irritants à la source a été mis en place. Un guichet unique permet ainsi à tous les employés de signaler les enjeux et les irritants perçus sur le terrain à une équipe attitrée.

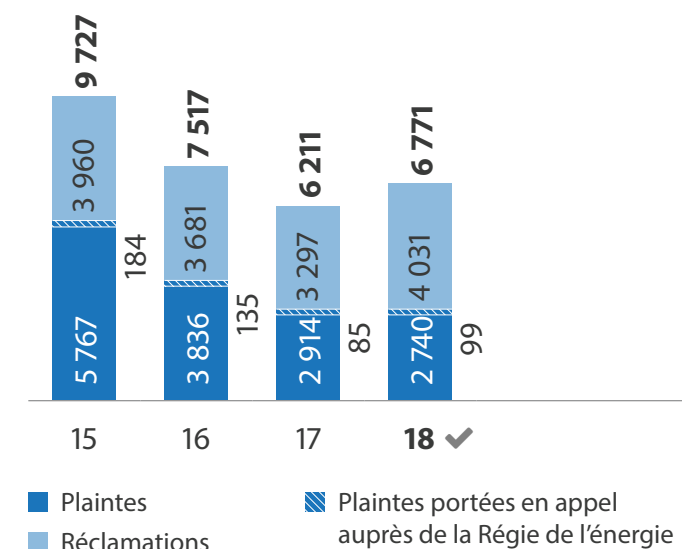
## INDICE DE SATISFACTION GLOBALE DES CLIENTÈLES (échelle de 10)



● Résultat ○ Cible

La méthode de calcul ayant été revue en 2016, les résultats obtenus depuis ne peuvent être comparés à ceux des années précédentes.

## PLAINTES ET RÉCLAMATIONS DES CLIENTS (nombre)



Hausse de 22 % des réclamations par rapport à 2017 – 41 % pour des dommages à la propriété causés par nos employés et les entrepreneurs et 41 % pour des dommages causés par des pannes et des variations de tension (intempéries, travaux sur le réseau, etc.). ✓





GRI EU3

## CULTURE CENTRÉE SUR LES CLIENTS

Pour atteindre son objectif d'offrir de meilleurs services à la clientèle, Hydro-Québec doit développer une culture qui place les clients au cœur de ses décisions et de ses préoccupations. Au cours des dernières années, de nombreuses initiatives ont permis d'améliorer l'indice de satisfaction de la clientèle. Or, il est encore possible d'accroître le nombre de clients se déclarant très satisfaits.

Avant tout, l'entreprise veut s'assurer que ses quelque 20 000 employés pensent d'abord aux clients. C'est pourquoi elle les sensibilise à la nécessité et aux avantages de faire évoluer sa culture en les faisant participer à la réflexion sur l'approche client.

### BONIFICATION DE L'OUTIL GÉRER MES UNITÉS DE LOCATION

Offert dans l'Espace client, l'outil libre-service Gérer mes unités de location permet aux propriétaires de gérer plus facilement et sans frais les arrivées et les départs de leurs locataires. Il permet en outre aux propriétaires de recevoir un courriel d'alerte chaque fois que l'un de leurs logements fait l'objet d'un changement (p. ex. service interrompu, déménagement, emménagement ou changement de responsabilité de la facture d'électricité).

[Voir la vidéo](#)

## À SIGNALER EN 2018

- Amélioration de l'[application mobile](#). En plus de présenter la plus récente facture et d'afficher les pannes en temps réel, l'application permet d'accéder à plusieurs autres services. L'utilisateur peut désormais gérer son compte, recevoir une alerte lorsque sa consommation réelle dépasse celle prévue (pour les clients inscrits au Mode de versements égaux) et suivre sa consommation d'heure en heure. Durant l'année, l'application a été téléchargée 271 988 fois sur l'une ou l'autre des plateformes (Android ou iOS).
- Ajout d'une option de clavardage avec les représentants des services à la clientèle dans l'Espace client. Ce canal s'ajoute aux comptes Twitter et à Facebook Messenger. Plus de 109 000 conversations s'y sont déroulées au cours de l'année.
- Mise en place d'une ligne téléphonique réservée aux employés qui souhaitent soutenir la démarche d'un proche ou d'un client auprès de l'entreprise. Cette ligne a reçu plus de 2 030 appels en 2018.
- Conclusion d'une cinquième entente de service de traduction pour la clientèle allophone en processus de recouvrement qui ne maîtrise ni le français ni l'anglais. Grâce à cette entente, l'entreprise est en mesure d'interagir avec ses clients dans 27 langues.



### NOUVELLE FACTURE ÉPURÉE, MODERNISÉE ET AMÉLIORÉE

Pour aider ses clients à mieux comprendre leur facture, Hydro-Québec en a revu la présentation visuelle. Les améliorations permettent de voir les données essentielles en un seul coup d'œil et de mettre en évidence les informations importantes. On y trouve ainsi un tableau comparatif de la consommation par rapport à l'année précédente indiquant la température moyenne et un historique de consommation.

Au total, 41 % des clients utilisent maintenant la facture Internet, évitant ainsi l'impression de 13 millions de factures annuellement. ✓

PORTRAIT DE LA CLIENTÈLE





# Fiabilité de l'alimentation électrique et continuité du service

Reconnue mondialement pour la fiabilité de son réseau de transport, l'entreprise met tout en œuvre pour demeurer une référence à ce chapitre. Comptant 34 361 km de lignes ✓ et 532 postes, ✓ son réseau est l'un des plus vastes de l'Amérique du Nord.

Pour ce qui est de la distribution, le réseau aérien sur poteaux en bois constitue le réseau de base dans la plupart des régions desservies. Il s'étend sur plus de 103 976 km et 99 % des 2,5 millions de poteaux du réseau sont en bois.

## TRAVAUX D'ENTRETIEN ET PÉRENNITÉ DES INSTALLATIONS

Pour garantir à ses clients une alimentation électrique fiable, Hydro-Québec doit réaliser chaque année d'importants travaux d'entretien et d'amélioration de ses réseaux de transport et de distribution.

L'entreprise mène annuellement plus de 200 000 interventions d'entretien sur son réseau de distribution. Plus de 92 % de ces travaux se font sous tension, donc sans interruption de service pour les clients. Dans certains cas, il faut néanmoins interrompre le service pour assurer la sécurité des travailleurs et du public. Même si elles entraînent certains inconvénients,

ces interruptions planifiées contribuent à réduire le nombre et la fréquence des pannes de courant. Des investissements majeurs dans les réseaux de transport et de distribution ont été consentis ; ils se poursuivront au cours des prochaines années.



### À SIGNALER EN 2018

- Investissements dans le réseau de transport : 1,8 G\$.
- Investissements dans le réseau de distribution : 664 M\$.
- Utilisation du robot LineScout pour inspecter une section de la ligne à 735 kV qui surplombe l'autoroute Félix-Leclerc à Québec, une première pour l'entreprise. L'inspection des spirales anti-accumulation de glace au moyen du robot développé par l'IREQ a permis de réaliser les travaux rapidement et de maintenir la ligne sous tension, sans entraver la circulation routière.

## MOBILISATION D'ENVERGURE

### ÎLES-DE-LA-MADELEINE

Déploiement de 21 équipes afin de rétablir le service. Des rafales de quelque 120 km/h avaient causé des pannes importantes et endommagé les réseaux de transport et de distribution. Près de la moitié des îles avaient ainsi été privées d'électricité. Appuyées par des entrepreneurs, la Communauté maritime et les Forces armées canadiennes, les équipes d'Hydro-Québec ont pu rétablir la situation en 72 heures chez 95 % des clients touchés dans cette communauté insulaire qui était aussi privée de moyens de communication.

[Voir la vidéo](#)

### RÉGION DE GATINEAU

Intervention de 718 employés pour réparer le réseau électrique après le passage de tornades ayant endommagé de nombreux équipements et privé quelque 118 000 clients d'électricité. Le courant a été rétabli en moins de 42 heures chez 95 % des clients touchés.

### À L'EXTÉRIEUR DU QUÉBEC

Mobilisation de centaines de monteurs de lignes, accompagnés de mécaniciens et de personnel de soutien, pour prêter assistance à la Nouvelle-Écosse, au New Jersey, à la Pennsylvanie et à l'État de New York aux prises avec des pannes majeures causées par des événements climatiques.



## CONTINUITÉ DU SERVICE

La mesure de la qualité de l'alimentation électrique est exprimée par un indice de continuité qui correspond au temps moyen annuel d'interruption du service par client. Certaines interruptions de service sont prévues et nécessaires à l'entretien du réseau ; d'autres sont causées par des conditions climatiques défavorables, une végétation envahissante ou des bris d'équipement.

Diverses activités sont réalisées pour assurer la fiabilité de l'alimentation, notamment la mise en œuvre de programmes de maîtrise de la végétation qui se trouve dans les emprises des lignes de transport et de distribution. Au total, plus de 100 000 km de réseau de distribution doivent être dégagés, à raison de quelque 17 000 km par année. Pour l'entreprise, cela représente un budget annuel d'environ 60 M\$.



**POURQUOI  
MAÎTRISER LA  
VÉGÉTATION  
PRÈS DES LIGNES  
ÉLECTRIQUES**



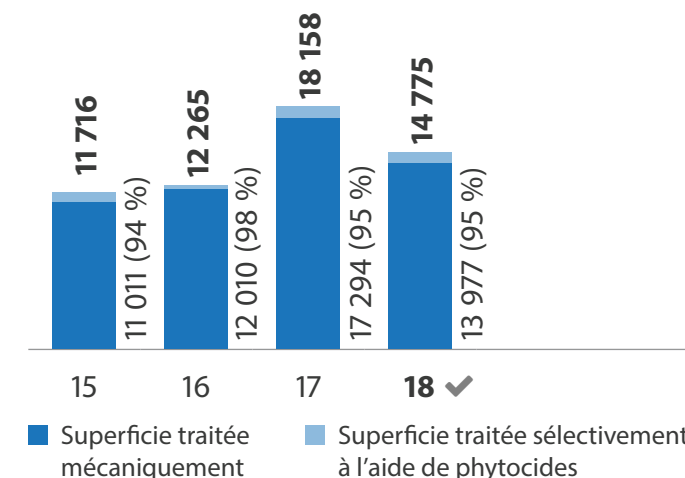
**COMPRENDRE  
LES PANNES  
D'ÉLECTRICITÉ**



## À SIGNALER EN 2018

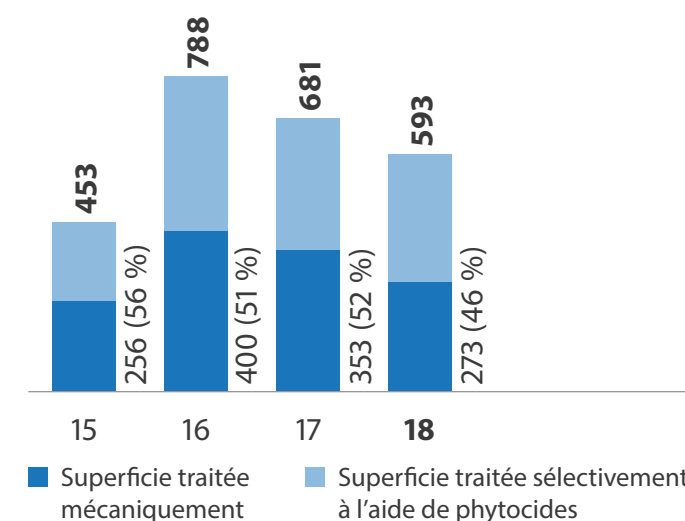
- Collaboration avec la Ville de Matagami en vue de signaler la présence d'arbres pouvant occasionner des pannes sur le réseau. Il a été convenu de profiter d'une interruption de service déjà planifiée avec le milieu pour effectuer les travaux d'abattage.
- Rencontre avec de grands clients industriels lors de formations sur la qualité de l'onde électrique. Les 91 participants provenant de 66 entreprises se sont familiarisés avec les différentes perturbations électriques qui peuvent toucher le réseau et avoir des répercussions sur leurs installations électriques. Des moyens de prévenir de telles perturbations ont aussi été présentés.
- Réalisation d'essais à l'IREQ sur une ligne expérimentale à 25 kV afin de déterminer la nature des pannes provoquées par le contact entre les branches et le réseau de distribution. Les équipes sont ainsi mieux outillées pour intervenir afin de protéger le réseau.
- Lancement d'un projet pilote pour informer les clients des travaux d'élagage prévus dans leur secteur.
- Préparation de plans de communication auprès de municipalités et de la population pour souligner l'importance de réaliser des travaux de maîtrise de la végétation.

## MAÎTRISE DE LA VÉGÉTATION LE LONG DES LIGNES DE TRANSPORT (ha)



En 2018, la superficie totale des emprises de lignes de transport est de 179 144 ha. La superficie traitée a diminué de 3 383 ha par rapport à 2017, soit 3 317 ha de moins en coupe mécanique et 66 ha de moins en application sélective de phytocides. La proportion de travaux réalisés mécaniquement demeure relativement stable au fil des ans. ✓

## MAÎTRISE DE LA VÉGÉTATION SUR LES DIGUES ET BARRAGES (ha)



L'emploi de phytocides et le traitement mécanique suivent le cycle de la planification quinquennale des travaux de maîtrise de la végétation, variant d'une année à l'autre. La proportion de phytocides utilisés change tous les ans.





GRI GRI 102-13



Surveillance constante du réseau électrique pour assurer la continuité de service.

## SÉCURITÉ ET CYBERSÉCURITÉ DU RÉSEAU

De récentes cyberattaques visant le secteur de l'énergie aux États-Unis et en Europe rappellent qu'aucun pays n'est à l'abri des pirates informatiques. Hydro-Québec prend ces menaces au sérieux et surveille son réseau continuellement afin d'assurer la fiabilité de l'alimentation électrique. Une équipe spécialisée assure une vigie en matière de cybersécurité depuis plusieurs années déjà. À ce jour, les systèmes de l'entreprise n'ont subi aucune intrusion.

Même si les appareils connectés à Internet se multiplient, l'entreprise a un atout majeur pour prévenir les cyberattaques : elle dispose de son propre réseau de télécommunications et contrôle ainsi l'ensemble de son environnement.



Portes ouvertes au centre de téléconduite de Baie-Comeau pour rester près du milieu.

### À SIGNALER EN 2018

► Témoignage de 15 employés dans le cadre d'un audit de conformité avec les normes de la NERC. Réalisé en présence d'observateurs de la Régie de l'énergie, l'audit portait sur les normes de protection des infrastructures critiques. La conformité des pratiques en vigueur en matière de sécurité physique et cybernétique dans le centre de conduite du réseau, les centres de téléconduite et le centre de repli a aussi été vérifiée.

### DES NORMES NORD-AMÉRICAINES À RESPECTER

Le secteur de l'énergie, comme d'autres, est dans la mire des pirates informatiques. Les exploitants de réseaux électriques doivent respecter des normes de fiabilité rigoureuses, notamment en matière de cybersécurité. À ce titre, Hydro-Québec est assujettie aux exigences de la North American Electric Reliability Corporation (NERC).

La NERC est un organisme de réglementation qui évalue la fiabilité des réseaux en Amérique du Nord. Lorsqu'un événement survient sur son réseau, Hydro-Québec est tenue de fournir à la NERC tous les rapports exigés dans le cadre du programme d'analyse d'événements. Les rapports sont déposés auprès du Northeast Power Coordinating Council qui, après analyse, peut demander des compléments d'information avant de les livrer à la NERC pour examen final.



# Tarification et utilisation de l'électricité

Hydro-Québec a l'obligation de maintenir des tarifs d'électricité uniformes sur l'ensemble du territoire québécois, à l'exception des réseaux autonomes au nord du 53<sup>e</sup> parallèle. Les tarifs sont établis en fonction du profil de consommation de chacune des clientèles.

Grâce au prix peu élevé de l'électricité patrimoniale, le Québec offre des tarifs parmi les plus bas de l'Amérique du Nord. Chaque année, Hydro-Québec soumet un dossier tarifaire à l'approbation de la Régie de l'énergie, qui en fait un examen rigoureux. L'exercice culmine en décembre avec des audiences publiques au cours desquelles des représentants de tous les organismes intéressés ont l'occasion de s'exprimer.

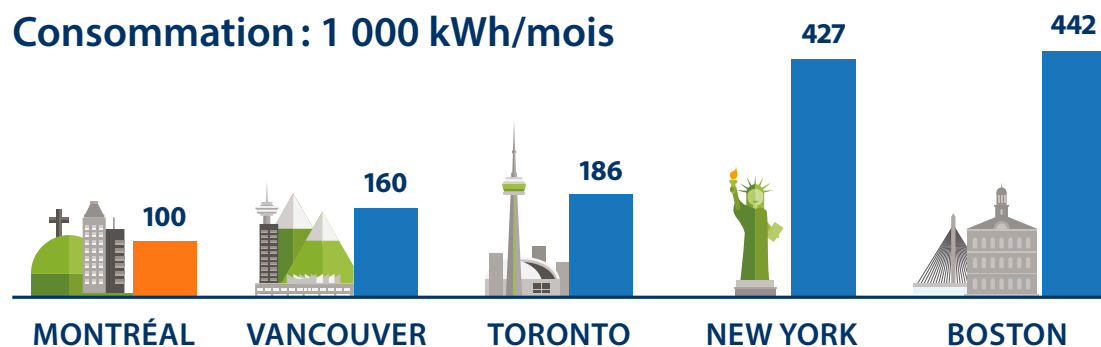
## PRIX DE L'ÉLECTRICITÉ

L'électricité livrée aux clients résidentiels du Québec est la moins chère du Canada, voire de l'Amérique du Nord. Les clients résidentiels du Québec paient leur électricité environ deux fois moins cher qu'à Toronto et quatre fois moins cher qu'à New York.

Malgré ces tarifs avantageux, l'électricité représente une part importante du budget pour certains ménages. Hydro-Québec accompagne les ménages à faible revenu depuis de nombreuses années afin d'alléger le fardeau de leur facture d'électricité. À cet effet, l'entreprise propose des services de recouvrement et des interventions en efficacité énergétique adaptés à la situation de ces clients.

## INDICE COMPARATIF DES PRIX DE L'ÉLECTRICITÉ DANS LES GRANDES VILLES NORD-AMÉRICAINES

Consommation: 1 000 kWh/mois

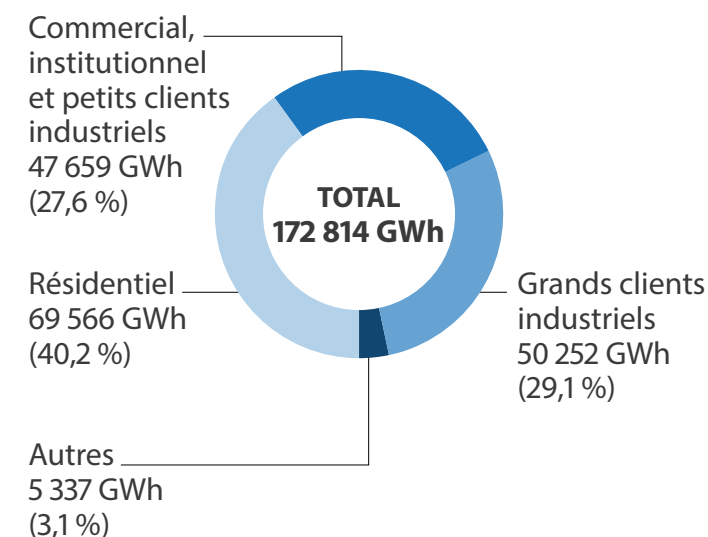


COMMENT LES TARIFS D'ÉLECTRICITÉ SONT FIXÉS

COMPARAISON DES PRIX DE L'ÉLECTRICITÉ DANS LES GRANDES VILLES NORD-AMÉRICAINES

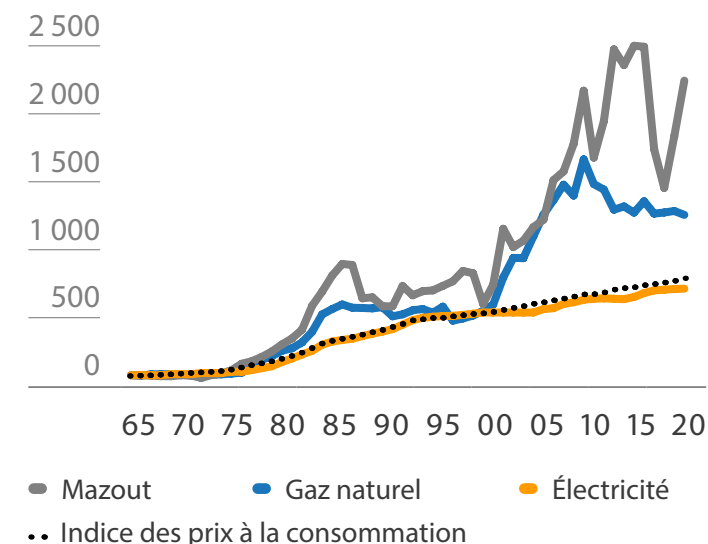
Données au 1<sup>er</sup> avril 2018 – clients résidentiels.

## VENTES D'ÉLECTRICITÉ AU QUÉBEC PAR SECTEURS – 2018 ✓



## ÉVOLUTION DE L'INFLATION ET DES PRIX DE L'ÉNERGIE AU QUÉBEC – 1963-2018

Indice (1963 = 100)



Le prix de l'électricité suit la courbe de l'inflation tandis que ceux du mazout et du gaz naturel montrent des variations plus importantes. Selon les données disponibles, l'indice des prix à la consommation du Canada est de 825, alors que l'indice des prix de l'électricité est de 755, celui du gaz naturel, de 1 280 et celui du mazout, de 2 254.

**À SIGNALER  
EN 2018**

- Hausse tarifaire de 0,3 % le 1<sup>er</sup> avril 2018 pour tous les clients résidentiels et la majorité des clients d'affaires. La hausse de 0,9 % le 1<sup>er</sup> avril 2019 respecte pour une quatrième année consécutive l'engagement à limiter les hausses à un niveau égal ou inférieur à l'inflation.
- Pour l'ensemble de la clientèle résidentielle, conclusion d'ententes de paiement pour faciliter le règlement de 373 749 cas ✓ représentant un montant brut de 688 M\$.
- Conclusion de 92 882 ententes ✓ pour un montant brut de 403 M\$ avec des clients à faible revenu. De ce nombre, 45 125 ententes ✓ totalisant 89 M\$ prévoient une aide au paiement de la dette et, si nécessaire, une aide au paiement d'une partie de la consommation courante.
- Participation de 189 employés à l'atelier *Logique commerciale dans un contexte de pauvreté*, afin de mieux comprendre le recouvrement auprès des clients à faible revenu en difficulté de paiement. ✓ Cet atelier est offert depuis 2003.
- Dépôt du dossier *Demande de fixation de tarifs et conditions de service pour l'usage cryptographique appliqué aux chaînes de blocs* auprès de la Régie de l'énergie. Cette demande vise à encadrer l'alimentation de l'usage cryptographique associé aux chaînes de blocs afin d'assurer l'alimentation de cette nouvelle

catégorie de clients et de maximiser les revenus d'Hydro-Québec. Environ 300 demandes ont été reçues, représentant plusieurs milliers de mégawatts.

**INTERFINANCEMENT**

Au Québec, la situation de l'interfinancement découle d'une volonté d'offrir à la clientèle résidentielle des tarifs abordables. L'interfinancement consiste à appliquer des tarifs plus élevés que le coût du service alloué à une ou plusieurs catégories de clientèles 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 86 % du coût du service. L'écart est assumé par les autres catégories de clientèles, qui paient davantage que le coût du service associé à leur propre catégorie.

Pour assurer une évolution équilibrée des tarifs d'électricité entre les catégories de clientèles tout en favorisant les clients résidentiels, la *Loi sur la Régie de l'énergie* stipule que le tarif d'une catégorie de clientèles ne peut être modifié dans le but d'atténuer l'interfinancement.

**INDICES D'INTERFINANCEMENT PAR CATÉGORIES DE CONSOMMATEURS – 2018**

CATÉGORIES DE CONSOMMATEURS	INDICE D'INTERFINANCEMENT
Domestiques	85,6
G (abonnements de petite puissance, par exemple, dépanneur et salon de coiffure)	120,6
M (abonnements de moyenne puissance, par exemple, PME, petite industrie et centre commercial)	129,9
LG (abonnements de grande puissance à l'exclusion d'une activité industrielle, par exemple, hôpital, université et tour de bureaux)	103,2
Grands industriels L (abonnements de grande puissance liés à une activité industrielle)	107,6

Un indice inférieur à 100 signifie que le client paie moins cher que le coût réel du service. Un indice supérieur à 100 signifie que le client paie davantage que le coût du service et contribue ainsi à financer le manque à gagner d'une autre catégorie.





**GRI** GRI 102-40, GRI 102-42, GRI 102-44, GRI 102-47, GRI 103-1, GRI 103-2, GRI 201-2, GRI 305-1, GRI 305-2, GRI 305-3, GRI 305-4, GRI 305-5

# PRÉSERVER L'ENVIRONNEMENT ET S'ADAPTER AUX CHANGEMENTS CLIMATIQUES



Vu du ciel, le secteur de la Romaine-3.  
(Côte-Nord)

## DANS CETTE SECTION

SOLUTIONS ENVISAGÉES ET EXEMPLES D' ACTIONS À RÉALISER D'ICI 2025

ENJEUX DE L'ANALYSE DE PERTINENCE

PARTIES PRENANTES CONCERNÉES

Au Québec, le secteur de l'électricité est responsable de moins de 1 % des émissions de gaz à effet de serre (GES); c'est 12 % au Canada. Cela s'explique en grande partie par la place prédominante qu'occupe l'hydroélectricité dans le bilan énergétique québécois. En plus de veiller à réduire les GES découlant de ses activités, Hydro-Québec s'occupe de préserver la biodiversité et d'intégrer la gestion des impacts environnementaux à ses processus d'affaires. Son système de gestion environnementale, conforme à la norme ISO 14001:2015, lui permet d'adopter et de maintenir de saines pratiques en la matière.

## DANS CETTE SECTION

- > Émissions de GES des activités d'Hydro-Québec
- > Émissions évitées par les exportations nettes d'électricité
- > Adaptation aux changements climatiques
- > Gestion de la diversité biologique
- > Gestion environnementale



90 %

+ RÉDUCTION DES ÉMISSIONS DE GES DEPUIS 1990

7 901 691 t éq. CO<sub>2</sub> ✓

+ ÉMISSIONS ÉVITÉES PAR LES EXPORTATIONS NETTES D'ÉLECTRICITÉ



OBJECTIF ET CIBLES DE DÉVELOPPEMENT DURABLE DE L'ONU EN LIEN AVEC CE DÉFI



+ VOIR LES CIBLES





GRI EU5, GRI 201-2

# Changements climatiques

En 2018, dans le cadre de la Conférence annuelle des Nations Unies sur les changements climatiques (COP24) tenue à Katowice, en Pologne, près de 200 pays se sont entendus sur un texte final officialisant les objectifs fixés par l'[Accord de Paris sur le climat](#), signé en 2015. Plusieurs questions restent néanmoins en suspens, comme la réforme des mécanismes du marché liés aux échanges de crédits de carbone.

## MARCHÉ DU CARBONE

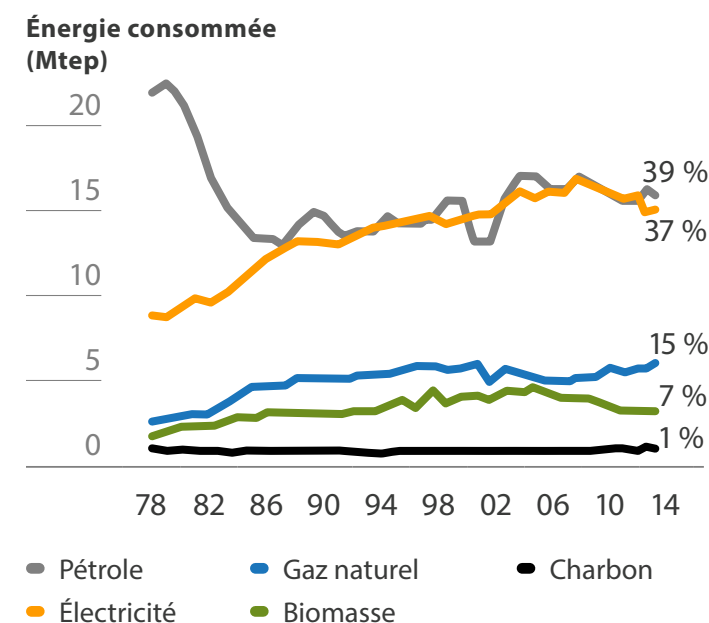
Le Québec et la Californie participent au marché du carbone de la Western Climate Initiative. Les deux marchés sont officiellement liés depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2014. Le système de plafonnement et d'échange de droits d'émission de GES du Québec (SPEDE) oblige les émetteurs de plus de 25 kt éq. CO<sub>2</sub>, dont Hydro-Québec, à compenser leurs émissions conformément aux modalités établies. Après s'être joint au Québec et à la Californie en 2018, l'Ontario s'est retiré du marché du carbone le 3 juillet 2018.

[Marché du carbone](#) (+)

De son côté, le Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC) a publié un rapport indiquant que des changements sans précédent doivent être apportés rapidement dans tous les secteurs de la société afin de limiter le réchauffement climatique à 1,5 °C par rapport à l'ère préindustrielle et d'en atténuer les effets potentiellement dévastateurs, notamment des conditions météorologiques plus extrêmes, une élévation du niveau de la mer et une diminution de la glace de mer dans l'Arctique. Selon lui, pour limiter le réchauffement à 1,5 °C, les émissions mondiales de CO<sub>2</sub> générées par l'activité humaine doivent atteindre un niveau d'émissions nettes nul d'ici 2050. Cela nécessiterait une adoption massive des énergies renouvelables.

En fournissant à ses clients une électricité propre et renouvelable à 99,8 %, ✓ Hydro-Québec contribue à préserver la qualité de l'air et à réduire les effets des changements climatiques. Certaines de ses activités émettent toutefois des contaminants atmosphériques ou des GES qui justifient la mise en œuvre de mesures d'atténuation.

## (+) ÉVOLUTION DE LA CONSOMMATION DES DIFFÉRENTES FORMES D'ÉNERGIE AU QUÉBEC (1978-2013)



Sources : Ministère de l'Énergie et des Ressources naturelles du Québec et Statistique Canada.

Données les plus à jour au moment de la publication de ce rapport.



(+) CONSOMMATION D'ÉNERGIE PAR SECTEUR D'ACTIVITÉ AU QUÉBEC – 2016



(+) PRINCIPALES SOURCES D'ÉMISSION DE GES AU QUÉBEC, AU CANADA ET DANS LE MONDE



**GRI** EU5, GRI 201-2, GRI 305-1, GRI 305-7, GRI 417-1



Le poste de l'Outaouais, principal élément de l'interconnexion de 1250 MW avec l'Ontario. Les exportations d'hydroélectricité ont pour effet d'éviter l'émission de quantités impressionnantes de GES.



La centrale des Îles-de-la-Madeleine, la plus grande centrale thermique à moteur diesel du Québec. La transition énergétique aux îles entraînera une réduction considérable des émissions de GES.

**À SIGNALER EN 2018**

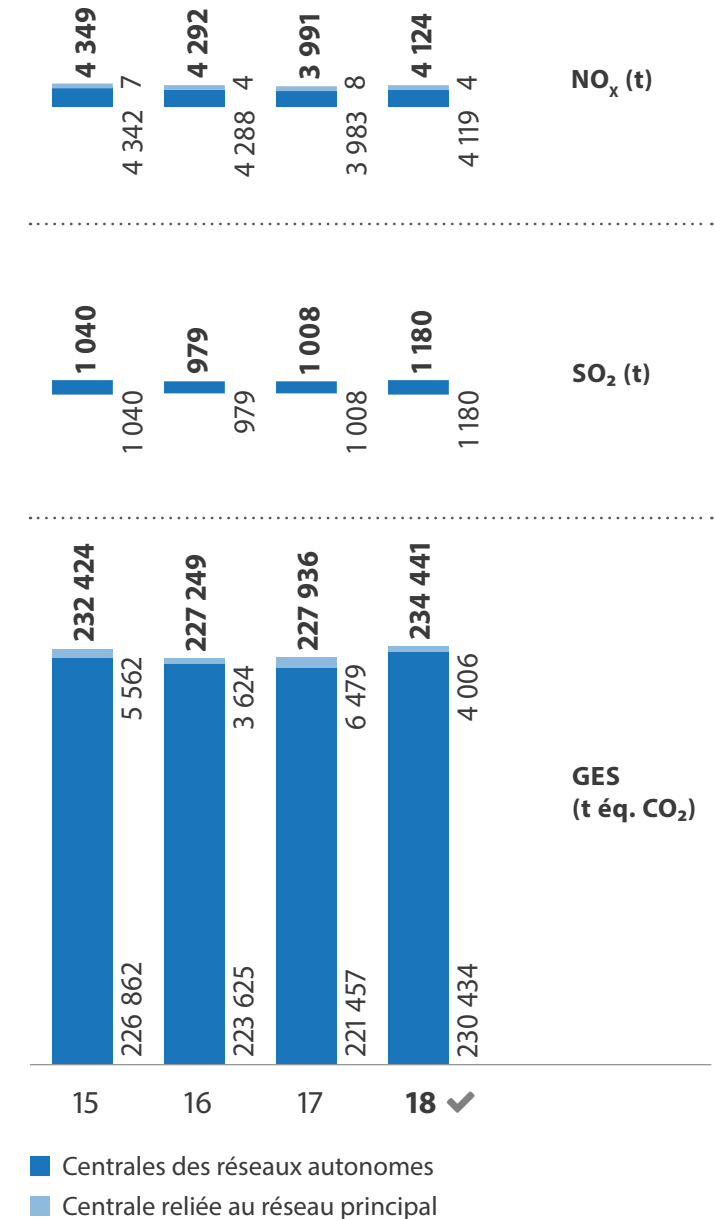
- ▶ Émissions de GES évitées grâce aux exportations nettes d'électricité : 7 901 691 t éq. CO<sub>2</sub> ✓ (8 362 305 t éq. CO<sub>2</sub> en 2017). Ces émissions évitées correspondent à 21 fois les émissions directes de l'entreprise pour la même période. ✓
- ▶ Émissions atmosphériques associées à la production et aux achats d'électricité nettement moindres au Québec que la moyenne des émissions des autres provinces canadiennes et des États américains voisins : 535 t CO<sub>2</sub>/TWh (325 fois moins), 2,2 t SO<sub>2</sub>/TWh (153 fois moins) et 8,7 t NO<sub>x</sub>/TWh (240 fois moins). ✓ La fiche intitulée [Approvisionnements énergétiques et émissions atmosphériques](#), destinée aux clients industriels qui effectuent un bilan carbone, est mise à jour chaque année.

- ▶ Compensation des émissions de GES liées aux déplacements d'affaires de la Haute direction par l'achat de crédits de carbone (90 t éq. CO<sub>2</sub>). ✓
- ▶ Réduction de 26 % des émissions de GES du parc de véhicules légers par rapport à 2009 et de 1,5 % par rapport à 2017. ✓



**⊕ CIBLES DE RÉDUCTION D'ÉMISSIONS DE GES DANS LES MARCHÉS D'EXPORTATION, D'ICI 2050**

**ÉMISSIONS ATMOSPHÉRIQUES LIÉES AUX ACTIVITÉS DE PRODUCTION DE SOURCE THERMIQUE D'HYDRO-QUÉBEC**



Les émissions proviennent principalement des centrales thermiques des réseaux autonomes. Seule la centrale thermique de Bécancour alimente le réseau principal en période de pointe. Les variations des émissions de GES, de SO<sub>2</sub> et de NO<sub>x</sub> s'expliquent par les variations annuelles de la production des centrales thermiques.



GRI GRI 201-2, GRI 305-1, GRI 305-2, GRI 305-3, GRI 305-4, GRI 305-5, GRI 417-1

**ÉMISSIONS DE GES LIÉES AUX ACTIVITÉS D'HYDRO-QUÉBEC – 2018** (t éq. CO<sub>2</sub>)

CATÉGORIE	ACTIVITÉS	2018 ✓
<b>Sources directes (niveau 1)</b>		
Centrale	Centrales thermiques	234 441
Source mobile	Parc de véhicules	51 785
	Flotte d'avions d'Hydro-Québec	13 516
	Utilitaires (p. ex. motoneige, tracteur, souffleuse)	941
	Chariots élévateurs au propane	83
Utilisation de combustibles	Génératrices pour l'entretien du réseau	4 205
	Génératrices d'urgence et de chantier	666
	Chauffage des locaux	673
Autres utilisations	Équipements contenant du CF <sub>4</sub> et du SF <sub>6</sub>	62 722
	Aérosols	428
	Équipements contenant des HFC	599
	Compensateur synchrones	24
<b>Sources indirectes (niveau 2)</b>		
Pertes électriques	Pertes liées au transport et à la distribution d'électricité	8 260
<b>Sources indirectes (niveau 3)</b>		
	Achats d'électricité	106 778
	Déplacements d'affaires – véhicules personnels des employés	5 508
	Véhicules loués à long terme	2 265
	Déplacements d'affaires – trains	14
	Déplacements d'affaires – avions de ligne	1 762
	Hélicoptères	4 032
	Avions nolisés	4 784
	Cycle de vie des combustibles	50 803
<b>Émissions totales</b>		
	<b>Sources directes niveau 1</b>	<b>370 083</b>
	<b>Sources indirectes niveau 2</b>	<b>8 260</b>
	<b>Sources indirectes niveau 3</b>	<b>175 947</b>
	<b>Sources directes et indirectes</b>	<b>554 289</b>
<b>ÉMISSIONS ÉVITÉES (EXPORTATIONS NETTES D'ÉLECTRICITÉ)</b>		<b>7 901 691</b>

Les émissions de GES liées aux activités d'Hydro-Québec représentent 0,7 % des émissions du Québec.

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

ANNÉES 2015-2018



**CONTENU EXCLUSIF  
SUR LE WEB**

**Émissions de GES**

- [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](#)



GRI GRI 102-11, GRI 102-13, GRI 201-2

# Adaptation aux changements climatiques

Hydro-Québec ressent de plus en plus les effets des changements climatiques et des conditions météorologiques extrêmes sur ses activités, qu'il s'agisse par exemple de vents violents, de tornades ou encore de la fréquence et de l'intensité des épisodes de très fortes précipitations.

Afin de mieux comprendre les changements climatiques et leurs effets dans le but de s'y adapter, l'entreprise collabore depuis 17 ans avec [Ouranos](#). Ce consortium de recherche a été créé en 2001 par le gouvernement du Québec, Environnement Canada et Hydro-Québec.



**À SIGNALER  
EN 2018**

► Adoption par la Haute direction de deux recommandations issues d'un comité interne ayant documenté les effets des changements climatiques sur les activités d'Hydro-Québec. Ces recommandations visent l'intégration du risque lié aux changements climatiques dans le portefeuille de risques d'Hydro-Québec et l'implantation d'une démarche d'adaptation au sein de l'entreprise. Un inventaire des vulnérabilités des actifs est en voie d'être dressé afin de déterminer les mesures à mettre en œuvre.

## EXEMPLES DE MESURES D'ADAPTATION AUX CHANGEMENTS CLIMATIQUES

### VALEUR DES ACTIFS

Hydro-Québec collabore à un projet d'Ouranos, lancé en 2018, qui consiste à intégrer les changements climatiques dans l'évaluation de la valeur des actifs hydroélectriques. On veut démontrer comment la modification des régimes des précipitations, des débits des cours d'eau et des courbes saisonnières des températures et des précipitations peut affecter la production moyenne annuelle des centrales hydrauliques. Les informations recueillies seront intégrées aux scénarios d'évolution du parc de production pour aider l'entreprise à mieux évaluer le risque associé aux changements climatiques.

### ÉVALUATION DES CRUES

L'entreprise collabore également à un autre projet d'Ouranos qui consiste à élaborer une méthode pour aider à intégrer les changements climatiques dans l'évaluation des crues à récurrence de 1 000 ans et de 10 000 ans lors de la conception et de la gestion des barrages. On pourra ainsi s'appuyer sur les meilleures pratiques en tenant compte des impératifs d'exploitation.

### PRÉVISION ÉNERGÉTIQUE

Un troisième projet vise à améliorer la prévision énergétique pour une meilleure prise en compte des données actuelles en matière de climatologie. Des outils statistiques avancés ont été développés dans le but de mieux intégrer les changements récents du climat aux prévisions des apports naturels en eau.

### MALADIE DE LYME

Un quatrième projet porte sur la maladie de Lyme et l'expansion des habitats de tiques au Québec en raison des changements climatiques. On étudie les meilleures façons de protéger les travailleurs plus à risque d'être exposés aux insectes porteurs de la maladie.



ÉVOLUTION DE DIFFÉRENTES VARIABLES MÉTÉOROLOGIQUES AU COURS DES PROCHAINES DÉCENNIES, IMPACTS, CONSÉQUENCES ET OPTIONS D'ADAPTATION





GRI GRI 102-11, GRI 102-13, GRI 304-1

# Biodiversité

En plus de préserver la diversité biologique dans l'exercice de ses activités, Hydro-Québec contribue à la protection des espèces en péril et protège les différents écosystèmes. Elle veille par exemple à ce que les milieux qu'elle aménage se comparent aux milieux naturels environnants en ce qui a trait à la diversité des espèces et à la productivité biologique. Par ailleurs, les changements climatiques, les échanges commerciaux et certaines activités de l'entreprise entraînent la prolifération d'espèces animales et végétales envahissantes ainsi que d'agents pathogènes. Une fois établies, ces espèces peuvent affecter la biodiversité et nuire aux activités agricoles et forestières. Cette nouvelle réalité est prise en compte lors des activités de construction, particulièrement lors des travaux d'excavation, d'exploitation et de maîtrise de la végétation. Hydro-Québec a entrepris d'adapter ses pratiques par rapport à ces enjeux de biosécurité; une réflexion globale a été amorcée en 2016 et un plan d'action sera déployé en 2019.



## À SIGNALER EN 2018

- Collaboration avec le ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs pour réaliser un inventaire du doré jaune durant sept jours consécutifs au lac Kempt. (Lanaudière)
- Utilisation des passes migratoires par 2 515 anguillettes au barrage de Chambly et par 30 539 anguillettes à la centrale de Beauharnois, soit deux fois plus que ce qui a été observé en 2016. (Montérégie)
- À l'occasion d'un arrêt temporaire de la centrale de la Mitis-2, utilisation d'un dispositif obligeant les saumons à emprunter le canal de fuite pour ne pas qu'ils demeurent captifs au pied de l'évacuateur de crues. Plus de 990 saumons ont ainsi été pris, transportés et déposés en amont de la centrale pour qu'ils puissent poursuivre leur migration. (Bas-Saint-Laurent)
- Contribution à la protection de 16 espèces fauniques en péril au Québec, telles que la tortue des bois et l'aigle royal, en participant aux travaux de six équipes de rétablissement coordonnées par le ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs.



### RÉFECTION DE LA CENTRALE DE BRYSON – UNE ESPÈCE FLORISTIQUE À PROTÉGER

Construite en 1924 et en 1925, la centrale de Bryson est située sur la rivière des Outaouais. Avant de remplacer ses trois groupes turbine-alternateur et ses tabliers amont et aval, Hydro-Québec a procédé à un inventaire du milieu naturel. Elle y a recensé une grande diversité d'espèces animales et végétales, dont plusieurs espèces protégées.

La construction d'un nouvel entrepôt empiète sur l'habitat du sumac aromatique, une [espèce vulnérable](#). Par conséquent, certains spécimens perdront leur milieu de vie. Une transplantation de 18 plants de sumac aromatique a donc été réalisée. Un suivi des plans relocalisés sera fait en 2019 et permettra de vérifier le succès de la transplantation.

[Fiche complète du projet](#)



SUIVI DU PROGRAMME ÉCOSYSTÈMES ET BIODIVERSITÉ D'OURANOS



GRI GRI 102-11, GRI 102-12, GRI 306-3

# Gestion environnementale

La gestion des impacts environnementaux des activités d'Hydro-Québec est intégrée à ses processus d'affaires. L'entreprise exerce une surveillance et un suivi environnemental de ses projets en développement et de ses aménagements en exploitation; elle intègre aussi des critères environnementaux et sociaux à ses processus d'achat de biens et de services. Ces mesures permettent de réduire les impacts environnementaux, d'augmenter les retombées sociales et d'accroître la viabilité économique des fournisseurs, et ce, tout au long du cycle de vie des produits.

## REJETS ACCIDENTELS DE CONTAMINANTS

Des structures d'alerte sont en place dans toute l'entreprise, et les actions à prendre en cas de rejet accidentel sont bien connues. De plus, tous les rejets sont consignés dans un système unique, sans égard à leur volume, et des analyses de causes sont faites pour tout déversement jugé comme étant important.

[Statistiques sur les rejets rapportés](#) (+)

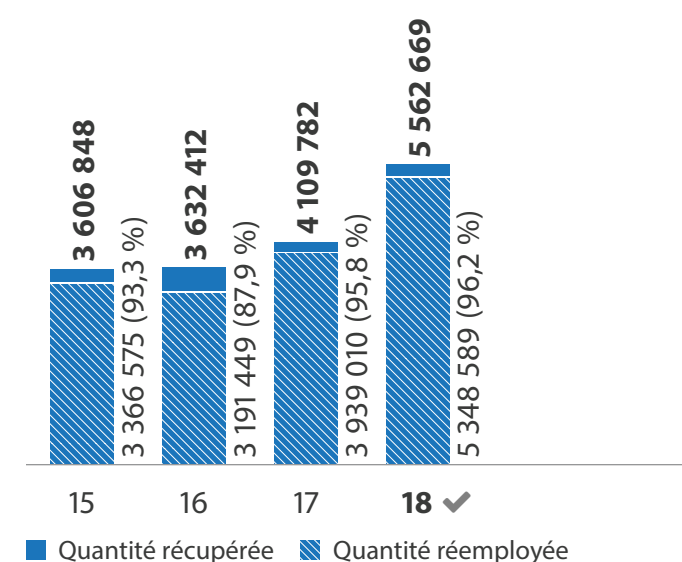


## À SIGNALER EN 2018

- Analyse historique de la gestion de l'aménagement hydroélectrique Brisay, situé à l'exutoire du réservoir de Caniapiscou. Portant sur les 20 dernières années et s'accompagnant d'une caractérisation des éléments sensibles, cette analyse permet d'atténuer les impacts environnementaux liés à la gestion des réservoirs.
- Économies d'eau potable de 2,3 millions de litres dans le cadre du programme de réfection des bâtiments administratifs. Ce programme a permis des économies récurrentes de près de 287 millions de litres depuis 2007.
- Poursuite du déclassement de l'installation nucléaire de Gentilly-2 : transfert vers les modules de stockage à sec du combustible nucléaire irradié de 6 000 grappes de combustible. Bien que le réacteur soit à l'arrêt depuis le 28 décembre 2012, la préparation à la mise en dormance et les activités d'entretien génèrent des déchets de faible ou moyenne activité. Au cours de l'année, un volume total de 18,9 m<sup>3</sup> de déchets radioactifs de faible ou moyenne activité a été transféré pour entreposage.

[Fiche complète du projet](#) (📄)

## 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.



### CONTENU EXCLUSIF SUR LE WEB

- [Déclaration de principes environnementaux ISO 14001](#)



GRI GRI 102-11

## GESTION DES TERRAINS CONTAMINÉS



**À SIGNALER  
EN 2018**

- Simulation d'un rejet accidentel de contaminants à la centrale de Rapide-7. À la fois théorique et pratique, l'exercice visait à préparer le personnel à intervenir de manière efficace en cas de déversement de matières dangereuses. Offerte aux ouvriers de génie civil et aux gestionnaires, cette journée de formation a été riche d'enseignements. Afin de simuler la présence de contaminants, de la mousse de sphaigne (tourbe) a été répandue dans la rivière. L'exercice a permis de déterminer des pistes d'amélioration pour ce qui est tant de la façon d'intervenir que du matériel utilisé.
- Travaux de caractérisation environnementale complémentaire des sols et de l'eau souterraine à la centrale thermique de Kangirsuk afin de valider les incertitudes soulevées par les résultats de travaux précédents. Huit forages et trois puits d'observation n'ont permis de détecter aucune contamination importante des sols. Pour ce qui est de l'eau souterraine, les résultats sont inférieurs à la limite de détection.



Le site de l'ancienne centrale thermique de Cadillac, où se déroulent des travaux de réhabilitation environnementale.

### VALORISATION DE RÉSIDUS SOLIDES

Depuis la mise hors service en 2014 de la centrale thermique de Cadillac, en Abitibi-Témiscamingue, Hydro-Québec mène des travaux de réhabilitation environnementale. Les 5 800 t de résidus solides provenant du ballast de la voie ferrée qui desservait alors le site ont été récupérées par Multitech Environnement, un centre intégré de gestion de matières résiduelles, et utilisées comme matériaux de recouvrement d'un site d'enfouissement. Cette solution a permis à Hydro-Québec d'économiser 1 M\$ tout en respectant les exigences environnementales du ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques.

La remise en état des lieux a été réalisée en 2018. La valorisation des rebuts de démolition sera achevée l'an prochain.

### PROJET PILOTE D'ESSAI D'UN SYSTÈME DE TRAÇABILITÉ DES SOLS CONTAMINÉS

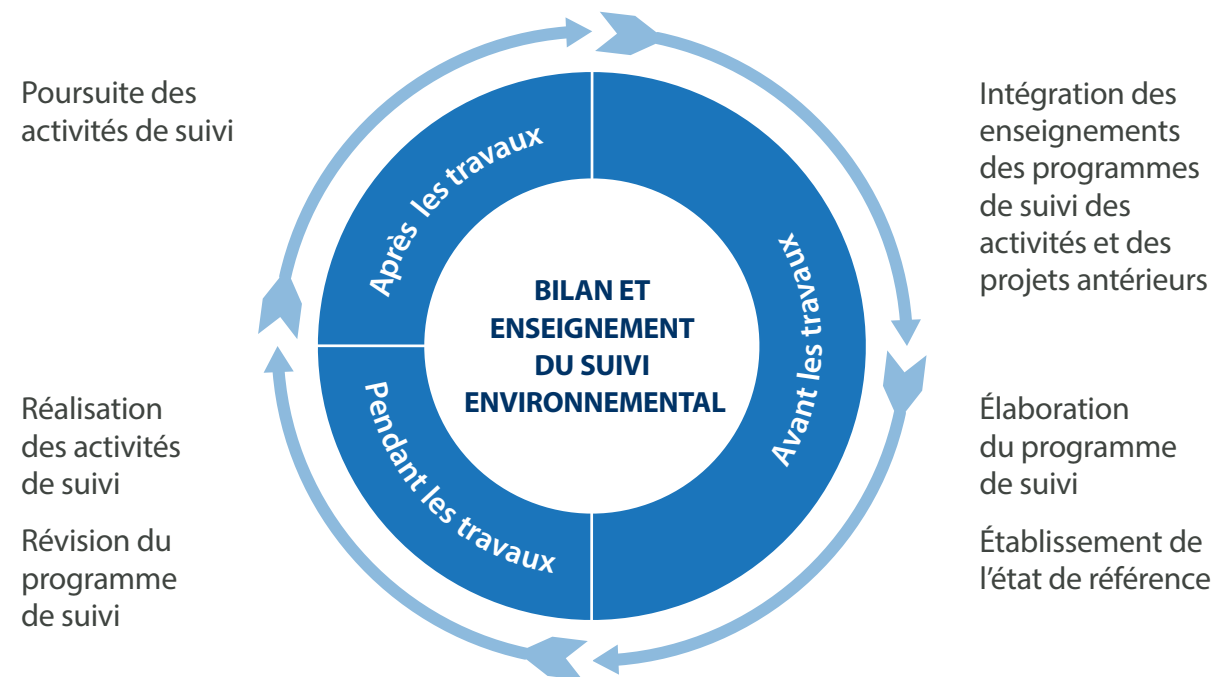
Hydro-Québec est en train de revoir ses méthodes de travail et ses contrats de gestion des sols contaminés afin de vérifier si elle peut être tenue responsable de rejets illicites de sols contaminés par ses fournisseurs. Par ailleurs, elle fait l'essai de Traces Québec, un système de traçabilité des sols contaminés conçu par Réseau Environnement en collaboration avec WikiNet, en vue d'évaluer la pertinence et la faisabilité technico-économique de son déploiement dans l'entreprise. Hydro-Québec est la première entreprise à participer à une telle initiative.

Deux essais pilotes ont été réalisés afin d'évaluer le système Traces Québec lors du transport maritime et routier de sols contaminés. Ils démontrent une compatibilité avec les pratiques de transport et de gestion des sols contaminés en vigueur dans l'entreprise.





**SUIVI DES AMÉNAGEMENTS EN EXPLOITATION**



**AMÉNAGEMENTS HYDROÉLECTRIQUES DE LA CHUTE-ALLARD ET DES RAPIDES-DES-CŒURS (MAURICIE)**

**RÉALISATION DU PLAN D'ACTION ET DU SUIVI DU DÉPÔT EN TRANCHÉE DE WEMOTACI**

› Le suivi du dépôt en tranchée démontre que la surface de la décharge est intègre, que le site est entièrement couvert de végétation majoritairement herbacée et que des arbres et arbustes s’y multiplient graduellement. Tous les engagements ayant été respectés, le suivi environnemental est terminé.

**SUIVI DU REBOISEMENT DES SITES**

› De 2008 à 2010, les travaux de reboisement ont consisté à mettre en terre 390 000 plants sur une superficie de 150 ha. Trois suivis ont été réalisés : évaluation de la qualité des travaux (2010), portrait des plantations et besoins en matière de travaux correctifs (2013 et 2017). Les résultats du dernier inventaire démontrent qu’un peu plus de 90 % (136,4 ha) des aires reboisées respectent les exigences et que la croissance des nouveaux peuplements est adéquate.

**DURÉE DES SUIVIS ENVIRONNEMENTAUX**

AMÉNAGEMENT	RÉGION	MISE EN SERVICE	FIN DU SUIVI	DURÉE DU SUIVI <sup>a</sup> (ans)
Romaine-1	Côte-Nord	2015	2040	31
Romaine-2	Côte-Nord	2014	2040	31
Romaine-3	Côte-Nord	2017	2040	31
Dérivation partielle de la rivière Manouane	Saguenay–Lac-Saint-Jean	2003	2018	17
Péribonka	Saguenay–Lac-Saint-Jean	2007	2018	17
Chute-Allard	Mauricie	2008-2009	2019	13
Rapides-des-Cœurs	Mauricie	2008-2009	2019	13
Eastmain-Sarcelle-Rupert	Nord-du-Québec	2011-2012	2023	16

a) Le suivi environnemental peut débuter dès le lancement du projet.

**SUIVI DES AMÉNAGEMENTS EN EXPLOITATION****RÉFECTION DE LA DIGUE YOUNG  
(ABITIBI-TÉMISCAMINGUE)****SUIVI DE LA FAUNE DE L'ÉTANG EN AVAL  
DE LA DIGUE YOUNG**

➤ Un suivi de la faune de l'étang situé en aval de la digue Young a été réalisé à la suite des travaux de réhabilitation de l'ouvrage effectués en 2016. Plusieurs mesures d'atténuation avaient été appliquées pour limiter l'impact des travaux sur la faune, principalement les reptiles et les amphibiens. Les résultats démontrent que les salamandres à points bleus et maculées, la grenouille des bois et la rainette crucifère s'y reproduisent en grand nombre. Le triton vert, le crapaud d'Amérique, la grenouille du Nord et la tortue peinte sont aussi présents dans l'étang. Seules la grenouille verte et la couleuvre rayée, dont quelques individus avaient été observés dans l'étang ou en périphérie en 2015, n'ont pas été revues en 2018. Dans l'ensemble, la perte de superficie et de profondeur de l'étang ne semble pas avoir affecté la productivité de la faune, et les travaux n'ont pas eu d'impact significatif sur l'herpétofaune du lieu.

**OUVRAGES DE RETENUE DU CANAL  
DE BEAUHARNOIS (MONTÉRÉGIE)****SUIVI DE L'EFFICACITÉ DES MESURES  
D'ATTÉNUATION**

➤ Des mesures d'atténuation ont été prises afin d'assurer une remise en état des sentiers d'exploration déboisés dans les milieux humides, à proximité des habitats de la rainette faux-grillon de l'Ouest. Les travaux d'investigation géotechnique avaient en effet nécessité la coupe de la végétation dans les milieux humides pour permettre l'accès à la machinerie. Après les travaux, l'entreprise a remis en état les sentiers d'accès et obstrué les trous de forage, en plus de s'assurer qu'aucune ornière ne risquait de nuire aux habitats de la rainette faux-grillon de l'Ouest. Le suivi des recommandations et les travaux correcteurs ont été réalisés durant l'été.

**COMPLEXE DE L'EASTMAIN-  
SARCELLE-RUPERT (NORD-DU-QUÉBEC)**

➤ Il s'agissait de la dernière année de suivi de l'intrusion saline dans la baie de Rupert. L'étude d'impact prévoyait, une fois le débit d'eau douce diminué de 50 % à l'embouchure de la rivière Rupert, que le front salin se déplacerait sur 3 à 5 km vers l'amont et que le niveau d'eau à l'embouchure diminuerait à marée basse. Les suivis de 2010, 2014 et 2017 ont confirmé les prévisions, et aucune variation perceptible des niveaux d'eau n'a été observée dans la baie depuis la dérivation partielle de la rivière.

**SUIVI ENVIRONNEMENTAL –  
AMÉNAGEMENT HYDROÉLECTRIQUE  
DE LA PÉRIBONKA  
(SAGUENAY-LAC-SAINT-JEAN)**

L'année 2018 marque la 17<sup>e</sup> et dernière année du suivi environnemental durant l'exploitation de l'aménagement de la Péribonka. Le suivi environnemental a notamment porté sur l'utilisation du réservoir par la sauvagine, les plantations d'arbres et d'arbustes, la dynamique des populations de poissons et la mise en valeur du touladi.

[Suivis environnementaux](#) 



**GRI** GRI 102-40, GRI 102-42, GRI 102-44, GRI 102-47, GRI 103-1, GRI 103-2

# CONTRIBUER À LA TRANSITION ÉNERGÉTIQUE



Renforcer le réseau de transport d'électricité dans une perspective de transition énergétique. (Mauricie)

DANS CETTE SECTION

SOLUTIONS ENVISAGÉES ET EXEMPLES D' ACTIONS À RÉALISER D'ICI 2025

ENJEUX DE L'ANALYSE DE PERTINENCE

PARTIES PRENANTES CONCERNÉES

La transition énergétique en cours à l'échelle mondiale – le remplacement des énergies fossiles par des énergies propres à coût abordable – entraîne une modification structurelle profonde des modes de production et de consommation d'énergie. En plus de contribuer à la lutte contre les changements climatiques, cette transition représente pour Hydro-Québec de nouvelles occasions d'affaires à saisir, mais aussi de nouveaux défis à relever. Un exemple de nouveau défi : maintenir ses revenus malgré la parité des coûts de l'hydroélectricité et de l'énergie solaire anticipée à l'horizon 2025, ce qui pourrait inciter des clients à opter pour cette dernière filière d'approvisionnement en énergie.

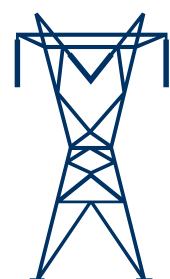
## DANS CETTE SECTION

- > Réseaux autonomes
- > Énergies renouvelables
- > Microréseaux
- > Électrification des transports
- > Ventes d'électricité hors Québec



**1 689**

⊕ NOMBRE DE BORNES DU CIRCUIT ÉLECTRIQUE



**8 212 MW**

⊕ CAPACITÉ D'EXPORTATION DES INTERCONNEXIONS



OBJECTIF ET CIBLE DE DÉVELOPPEMENT DURABLE DE L'ONU EN LIEN AVEC CE DÉFI



⊕ VOIR LA CIBLE





# Transition énergétique au Québec

Disposant d'une électricité décarbonée abondante et bon marché, les entreprises du Québec ont un avantage concurrentiel sur celles qui évoluent dans des économies dépendantes des énergies fossiles. Partout dans le monde, plusieurs organisations s'efforcent de lutter contre les changements climatiques en choisissant une électricité propre pour satisfaire leurs besoins énergétiques.

Le secteur de l'énergie étant en mutation, Hydro-Québec s'emploie à réduire ses charges d'exploitation et à accroître ses ventes d'électricité. Elle s'applique également à diversifier son offre en intégrant la domotique et la gestion de mégadonnées qui servent, entre autres, à l'exploitation de microréseaux.



## CONTENU EXCLUSIF SUR LE WEB

- [Transition énergétique aux Îles-de-la-Madeleine](#)
- [Achats d'électricité pour le marché québécois](#)
- [Électrification des transports](#)
- [Québec Net Positif](#)

## ÉNERGIES RENOUVELABLES

À l'horizon 2025, le prix de l'énergie solaire pourrait concurrencer celui de l'hydroélectricité pour le marché résidentiel. Si ce contexte se concrétise, certains clients pourraient alors devenir producteurs autonomes d'énergie solaire.

Cette nouvelle donne pourrait avoir des incidences, notamment sur les tarifs. L'entreprise devrait répartir autrement ses coûts d'approvisionnement (production et achats d'électricité) ainsi que ses coûts d'exploitation sur l'ensemble de la clientèle.



## À SIGNALER EN 2018

➤ Partenaire principal de [TeamMTL](#) qui a participé au Décathlon solaire 2018, une compétition internationale d'architecture verte qui a eu lieu au cours de l'été à Dezhou, en Chine. L'équipe mixte des universités Concordia et McGill a remporté pour son prototype d'habitation à haute performance énergétique les trois premiers prix pour l'architecture, la viabilité commerciale et les communications ainsi que les troisièmes prix pour l'ingénierie et l'innovation.

## TENDANCES ÉNERGÉTIQUES MONDIALES À L'HORIZON 2050

Selon l'édition 2018 du *New Energy Outlook*, en 2050, près de 50 % de l'électricité produite dans le monde proviendra de l'énergie du soleil ou du vent.

Le coût moyen d'un système photovoltaïque aura diminué de 71 % et celui d'une éolienne, de 58 %. Les coûts d'investissement de ces installations sont actuellement inférieurs à ceux des nouvelles centrales au charbon ou au gaz naturel. Le prix des systèmes de stockage d'énergie aura également chuté, encourageant leur utilisation pour optimiser la production solaire ou éolienne, qui est intermittente et parfois difficile à prévoir.

D'ici 2050, l'augmentation du nombre de véhicules électriques sur les routes fera augmenter la demande mondiale d'électricité de 9 % (3 461 TWh). En permettant aux propriétaires qui ont adhéré à l'option de recharger leurs véhicules à moindre coût durant les périodes creuses de consommation, la tarification dynamique favorisera l'intégration des énergies renouvelables.

La part du charbon, actuellement 38 % de la production mondiale d'énergie, se réduira à 11 %.

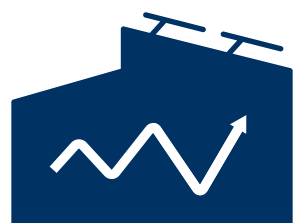
Jusqu'en 2050, l'utilisation du gaz naturel pour la production d'électricité augmentera modestement. Cette filière énergétique sera de plus en plus utilisée pour soutenir la production intermittente d'énergies renouvelables, comme l'énergie solaire ou éolienne.



GRI GRI 102-7, GRI 102-13

➤ Mise en ligne de la page Web [Énergie solaire photovoltaïque](#), qui permet d'estimer la rentabilité de cette filière en fonction de la consommation d'électricité, de la situation géographique et de la puissance du système photovoltaïque envisagé. La page présente aussi des informations sur [l'empreinte environnementale de l'électricité distribuée](#) par Hydro-Québec.

➤ Collaboration à la production de [deux rapports](#) de l'Institut du Québec recommandant aux entreprises québécoises de promouvoir le caractère sobre en carbone de leurs produits sur les marchés internationaux. Ces travaux incitent le gouvernement du Québec à se doter d'une stratégie économique axée sur le savoir-faire sobre en carbone.



⊕ ÉVOLUTION DES PRIX  
DES SYSTÈMES SOLAIRES –  
SECTEUR RÉSIDENTIEL



### CENTRALES SOLAIRES PHOTOVOLTAÏQUES AU QUÉBEC D'ICI 2020

Hydro-Québec projette de construire deux centrales solaires photovoltaïques sur des terrains lui appartenant, sur la Rive-Sud de Montréal. La première, d'une puissance installée d'environ 2,5 MW, sera aménagée sur le site de l'IREQ à Varennes et comptera jusqu'à 10 000 panneaux photovoltaïques. La seconde, d'une puissance installée de près de 7,5 MW, sera construite à l'emplacement de l'ancienne centrale de La Citière à La Prairie et comprendra jusqu'à 26 000 panneaux photovoltaïques. Ces deux petites centrales raccordées au réseau de distribution à 25 kV produiront l'équivalent des besoins énergétiques de 600 à 700 résidences. Les livraisons d'énergie solaire devraient débuter dès 2020.

#### Objectifs du projet

- Bâtir une expertise en énergie solaire, en complément aux autres expertises en production d'électricité.
- Tester la production centralisée d'énergie solaire au Québec.
- Profiter d'éventuelles occasions d'affaires au Québec ou à l'international, dans une perspective de croissance à long terme.

### ESSOR DE LA FILIÈRE SOLAIRE PHOTOVOLTAÏQUE

La clientèle d'Hydro-Québec représente plus de 4,3 millions d'abonnements, et ses actifs atteignent une valeur comptable de plus de 75 G\$. Sa clientèle résidentielle profite des tarifs d'électricité les plus bas de l'Amérique du Nord – ce qui, pour le moment, représente un frein à la pénétration d'autres énergies propres plus chères à exploiter sur le marché québécois.

#### EN 2018, UNE MÉCANIQUE BIEN RODÉE

Les installations de production, de transport et de distribution d'électricité assurent adéquatement le service de base en électricité, les revenus couvrent les charges d'exploitation et les surplus d'électricité vendus à l'exportation rapportent gros.

[Portrait des ventes d'électricité et répartition des charges annuelles](#) ⊕

#### EN 2025, UNE CONCURRENCE TRÈS SÉRIEUSE

La filière solaire photovoltaïque pourrait devenir très compétitive dès 2025. Dans ce cas, on prévoit qu'un certain nombre de clients résidentiels pourraient devenir producteurs autonomes d'énergie solaire tout en restant reliés au réseau.

En conséquence, Hydro-Québec pourrait voir ses ventes d'électricité diminuer et ses surplus augmenter. Son système électrique serait moins sollicité, mais ses coûts d'exploitation et de maintenance demeureraient au même niveau.



GRI GRI 203-1

## ÉLECTRIFICATION DES TRANSPORTS

Hydro-Québec désire accroître son leadership en électrification des transports. Pour le transport individuel, l'entreprise veut accélérer le déploiement du Circuit électrique, sensibiliser le grand public aux avantages du véhicule électrique et poursuivre le développement des matériaux de batterie. Pour le transport collectif, elle contribue financièrement à des projets stratégiques et participe à des projets pilotes de sociétés de transport. Quant au transport de marchandises et à ses propres besoins en transport, elle collabore à des projets pilotes de recharge de parcs de véhicules et poursuit l'électrification de son propre parc.

Pour le moment, l'engagement d'Hydro-Québec dans l'électrification des transports présente certains enjeux financiers, dont la rentabilité de la recharge rapide des véhicules électriques. Pour ce qui est du transport collectif, les projets d'électrification évoluent lentement. Du côté du transport de marchandises et du parc de véhicules de l'entreprise, le marché du véhicule lourd électrique est presque inexistant.



### À SIGNALER EN 2018

- Forte progression du Circuit électrique : 1 669 bornes de recharge dans 16 des 17 régions administratives du Québec. Le déploiement en Ontario s'est poursuivi avec l'ajout de trois bornes, pour un total de 20. Le Circuit électrique compte 146 bornes de recharge rapide, pour un total de 1 689.
- Participation à un projet de la Société de transport de Laval visant l'acquisition et l'évaluation de trois autobus électriques dotés d'une technologie de recharge rapide par conduction et d'un prolongateur d'autonomie. Les bus pourront ainsi profiter des avantages d'un véhicule électrique et d'une autonomie comparable à celle d'un véhicule hybride.
- Contribution additionnelle de 43 M\$ au financement du matériel fixe nécessaire à l'électrification du Réseau express métropolitain.
- Soutien de notre Centre d'excellence en électrification des transports et en stockage d'énergie offert à la société québécoise Seneca pour son projet de développement d'une solution technologique pour recycler à l'infini les batteries Li-ion.
- Acquisition de 77 VUS hybrides rechargeables. Au 31 décembre, le parc de véhicules légers compte 294 véhicules hybrides ou rechargeables. ✓

### LA LOI EN RENFORT

La Loi favorisant l'établissement d'un service public de recharge rapide pour véhicules électriques a été adoptée au mois de juin 2018. Le gouvernement du Québec fixe par règlement les tarifs de ce service public et la Régie de l'énergie tiendra compte, dans la fixation des tarifs de distribution d'électricité, des revenus requis par Hydro-Québec pour assurer l'exploitation d'un tel service.

La Loi permet de pallier le coût d'investissement élevé et l'absence de rentabilité des bornes de recharge rapide tout en favorisant le déploiement accéléré et la pérennité du service public. En outre, elle facilitera la conciliation des actions d'Hydro-Québec avec les orientations gouvernementales de réduction des émissions de GES et de transition énergétique.

De plus, la Loi n'a aucune incidence financière directe pour le gouvernement et les consommateurs d'électricité. En effet, les coûts d'un tel service public, qui sont intégrés aux tarifs de distribution d'électricité, ont un effet nul étant donné l'augmentation des ventes d'électricité.

[Déploiement des bornes de recharge rapide entièrement financé par la recharge](#) (+)





GRI GRI 413-1

## MICRORÉSEAUX

À la faveur de l'aménagement d'un nouveau centre-ville à Lac-Mégantic, Hydro-Québec construira le premier [microréseau](#) québécois. Il sera doté de près de 3 000 panneaux solaires d'une puissance installée qui atteindra jusqu'à 900 kW et d'un système de stockage d'une capacité de 600 kWh. Ces équipements permettront d'alimenter une trentaine de bâtiments commerciaux, résidentiels et institutionnels. Ces derniers seront munis d'équipements de gestion de la consommation qui sera optimisée par un régulateur. Quelque 200 m de lignes de distribution seront ajoutées pour le raccorder

### SOLUTION 360°

Intelligents, interactifs et décentralisés, les microréseaux apportent une plus grande souplesse dans la satisfaction des besoins d'une clientèle particulière. Ils peuvent jouer divers rôles, notamment :

- prendre le relais en cas de panne du réseau principal ;
- réduire l'appel de puissance en période de pointe ;
- alimenter occasionnellement le réseau principal avec de l'énergie à moindre coût ;
- répondre rapidement à des besoins locaux sans nécessiter des investissements majeurs.

au réseau principal ce qui permettra de tester l'îlotage, c'est-à-dire le fonctionnement du microréseau en mode autonome, détaché du réseau principal.

La réalisation du microréseau, qui sera mis en service en 2020, permettra à Hydro-Québec d'approfondir son expertise en intégration de nouvelles technologies liées à l'énergie solaire, au stockage d'énergie et à la gestion de la consommation. En outre, de nouvelles solutions pourront être explorées pour diminuer l'empreinte environnementale des réseaux autonomes, majoritairement alimentés par des centrales thermiques. Elle lui permettra aussi de se familiariser avec un nouveau modèle d'affaires comportant diverses énergies renouvelables.

## RÉSEAUX AUTONOMES

Hydro-Québec a entrepris la conversion partielle ou totale de l'alimentation électrique des réseaux autonomes à de [l'énergie propre](#). Expérimentées dans plusieurs réseaux autonomes, les mesures s'appliqueront à l'ensemble de ceux-ci d'ici 2025.

En 2018, les réseaux autonomes ont produit 312 GWh d'électricité pour satisfaire les besoins de quelque 18 500 clients. Les installations de production comptent 23 centrales thermiques (132 MW) et deux centrales hydrauliques, soit Lac-Robertson (21,6 MW) et Menihék (17 MW), cette dernière appartenant à un tiers.



### À SIGNALER EN 2018

- Dans la perspective d'une conversion de la centrale thermique d'Obedjiwan à la biomasse forestière, échanges avec la communauté atikamekw et un partenaire d'affaires afin d'évaluer différents scénarios d'implantation. (Mauricie)
- Exploitation d'un système de récupération de la chaleur résiduelle de la centrale thermique des Îles-de-la-Madeleine pour chauffer les bâtiments et l'eau du Centre intégré de santé et de services sociaux des Îles. Le Centre voit ainsi réduire annuellement ses émissions de GES de 1 555 t éq. CO<sub>2</sub>, soit l'équivalent des émissions de 457 véhicules légers. (Gaspésie-Îles-de-la-Madeleine)



⊕ PLAN D'ÉVOLUTION DES RÉSEAUX AUTONOMES



⊕ CARTE DES CENTRALES DES RÉSEAUX AUTONOMES



GRI GRI 102-13

## INTÉGRER LE DÉVELOPPEMENT DURABLE AU QUOTIDIEN

*La transition énergétique aux Îles se traduira par de nombreux gains économiques et environnementaux. Le fait que la centrale ne sera utilisée que de temps à autre entraînera une diminution annuelle de la consommation de 40 millions de litres de carburant, soit l'effacement de 130 000 t éq. CO<sub>2</sub> par année. Les émissions de GES y seront réduites de 94 %, même en tenant compte de l'utilisation occasionnelle de la centrale.*

Patrick Labbé, chef –  
Innovation, projets majeurs et conversion,  
Hydro-Québec Distribution

[+ TÉMOIGNAGE COMPLET](#)



## TRANSITION ÉNERGÉTIQUE AUX ÎLES-DE-LA-MADELEINE

La dépendance au pétrole des Îles-de-la-Madeleine – 40 millions de litres de mazout par année pour la production d'électricité ✓ – tire à sa fin. Dès 2025, les Îles seront raccordées au réseau principal par une liaison sous-marine de 225 km en provenance de la Gaspésie, une solution fiable qui réduira de 94 % les émissions de GES sur ce territoire. La centrale thermique des Îles-de-la-Madeleine sera maintenue comme centrale de relève, ce qui permettra d'assurer la fiabilité du service et de soutenir des emplois sur place.

La réalisation du projet du parc éolien de La Dune-du-Nord (6,4 MW) a été confiée à Valeco Énergie Québec. Les livraisons d'énergie éolienne débuteront au printemps 2020 et couvriront une période de 20 ans.

Toujours aux Îles, il est question de réaliser en partenariat avec le milieu un microréseau qui intégrera d'autres énergies propres, des unités de stockage d'énergie et des outils pour gérer la consommation énergétique des bâtiments. Un comité composé de représentants d'Hydro-Québec, de Transition énergétique Québec et de la Municipalité des Îles-de-la-Madeleine a été mis sur pied à cet effet.



L'île d'Entrée, aux Îles-de-la-Madeleine, où est exploitée une petite centrale thermique.

## TRANSITION ÉNERGÉTIQUE AU NUNAVIK

Les quatorze villages inuits du Nunavik sont alimentés par des centrales thermiques à moteur diesel qui, n'étant pas reliées au réseau principal d'Hydro-Québec, constituent des réseaux autonomes. La majorité d'entre eux va connaître une transition énergétique.

[Transition énergétique au Nunavik](#) [+](#)

 **CONTENU EXCLUSIF SUR LE WEB**

**Transition énergétique – réseaux autonomes**

- [Raccordement des villages de La Romaine et d'Unamen Shipu](#)



# Transition énergétique au-delà du Québec

Depuis une vingtaine d'années, Hydro-Québec vend de l'électricité décarbonée à des prix concurrentiels sur les marchés de gros du Nord-Est américain. L'hydroélectricité québécoise présente un double avantage pour les marchés hors Québec : des émissions de GES minimales et des prix très stables.

## SOLUTION TROUVÉE

Des provinces canadiennes et des États américains voisins du Québec voudraient réduire leur dépendance aux énergies fossiles, comme le pétrole, le charbon et le gaz naturel. Hydro-Québec étant le premier producteur d'énergie propre en Amérique du Nord, l'électricité québécoise représente donc une vraie solution pour préserver la qualité de l'air dans le Nord-Est américain et une occasion d'affaires de premier plan pour l'entreprise.

L'avènement des réseaux intelligents et interconnectés vient optimiser la gestion des énergies renouvelables comme le solaire ou l'éolien, dont la production est intermittente et parfois difficile à prévoir. Par ailleurs, bien qu'Hydro-Québec y travaille activement, les technologies de stockage d'énergie de grande capacité ne sont pas encore capables de prendre la relève en

l'absence de soleil ou de vent. Cependant, la filière hydroélectrique couplée à un système intelligent est en mesure de le faire. En effet, une centrale hydroélectrique produit de l'électricité sur commande et, raccordée à un réseau de transport intelligent, elle peut satisfaire en temps réel les besoins énergétiques d'une clientèle située à plusieurs centaines de kilomètres.

## VENTES D'ÉLECTRICITÉ HORS QUÉBEC



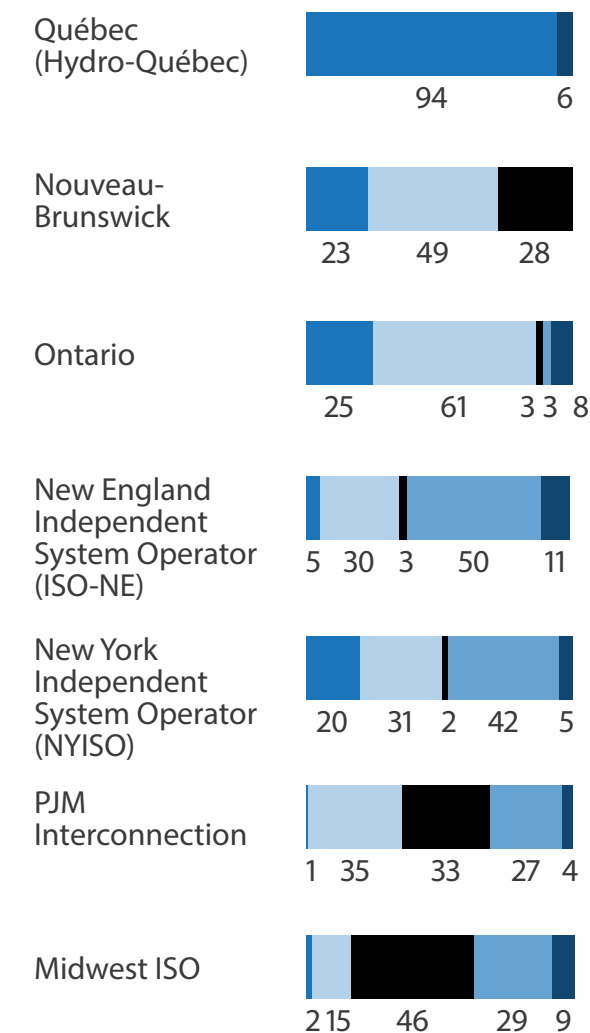
### À SIGNALER EN 2018

► Collaboration avec le UN Sustainable Development Solutions Network et Evolved Energy Research à une [étude](#) portant sur la [décarbonation](#) profonde du système énergétique du Nord-Est américain (New York et Nouvelle-Angleterre). Le but est d'élaborer des scénarios de transition vers une économie sobre en carbone d'ici 2050 et d'évaluer les économies de coûts potentielles du travail de collaboration avec Hydro-Québec.



### FACTEURS D'ÉMISSION DES PRINCIPAUX MARCHÉS D'EXPORTATION, 2018

## COMPOSITION DES BOUQUETS ÉNERGÉTIQUES DES PRINCIPAUX MARCHÉS D'EXPORTATION (%)



■ Hydroélectrique ■ Nucléaire ■ Charbon et mazout  
■ Gaz naturel ■ Autres énergies renouvelables

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

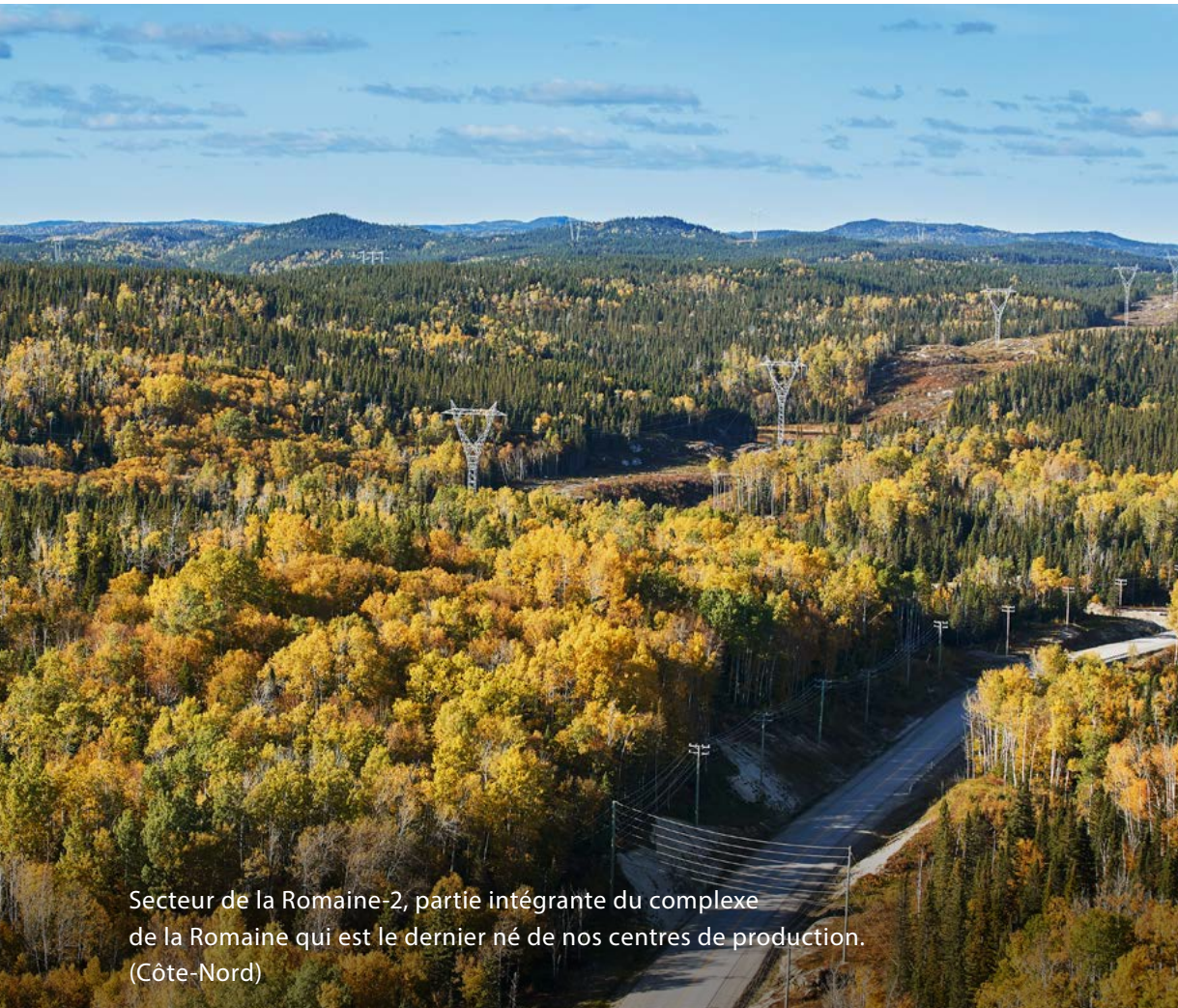
Sources : Independent Electricity System Operator (IESO), Rapport annuel 2017-2018 d'Énergie NB et eGRID 2016.





**GRI** GRI 102-40, GRI 102-42, GRI 102-44, GRI 102-47, GRI 102-48, EU2, GRI 103-1, GRI 103-2

# ATTEINDRE L'ÉQUILIBRE ENTRE L'OFFRE ET LA DEMANDE D'ÉLECTRICITÉ



Secteur de la Romaine-2, partie intégrante du complexe de la Romaine qui est le dernier né de nos centres de production. (Côte-Nord)

DANS CETTE SECTION

SOLUTIONS ENVISAGÉES ET EXEMPLES D'ACTIONS À RÉALISER D'ICI 2025

ENJEUX DE L'ANALYSE DE PERTINENCE

PARTIES PRENANTES CONCERNÉES

Pour répondre à la demande accrue de puissance en période d'hiver, Hydro-Québec doit disposer d'approvisionnements suffisants et fiables. L'utilisation optimale des installations de production, de transport et de distribution est un élément important dans un contexte de sécurité d'approvisionnement et de développement durable.

## DANS CETTE SECTION

- > Approvisionnement en électricité
- > Interventions en efficacité énergétique
- > Efficacité énergétique des bâtiments et installations
- > Gestion de la demande de puissance
- > Bilan de la production et des achats d'énergie
- > Portefeuille de projets
- > Réseaux autonomes
- > Prévion de la demande
- > Ventes d'électricité



**99,8 %** ✓

⊕ ÉNERGIE LIVRÉE À LA CLIENTÈLE PROVENANT DE SOURCES D'ÉNERGIE RENOUVELABLES

**31 749 GWh** ✓

⊕ VOLUME DES ACHATS D'ÉLECTRICITÉ HORS QUÉBEC



OBJECTIF ET CIBLE DE DÉVELOPPEMENT DURABLE DE L'ONU EN LIEN AVEC CE DÉFI



⊕ VOIR LA CIBLE



# Plan d'approvisionnement

Hydro-Québec Distribution a déposé l'État d'avancement 2018 de son *Plan d'approvisionnement 2017-2026* auprès de la Régie de l'énergie. L'entreprise y présente la situation de l'équilibre entre l'offre et la demande en énergie et en puissance sur la période 2019-2026.

Cette mise à jour intègre la prévision des besoins en énergie et en puissance ainsi que les moyens existants et projetés pour les combler.

## PRÉVISION DE LA DEMANDE

Hydro-Québec tient compte du réchauffement climatique dans la planification de ses activités, notamment dans sa prévision de la demande. Une hausse des besoins énergétiques est prévue à l'horizon 2026, mais elle ne suffira pas à éliminer complètement les surplus d'électricité. Par ailleurs, les programmes de gestion de la demande de puissance et la tarification dynamique ainsi que la proposition à la Régie de l'énergie de pouvoir interrompre la consommation de l'usage cryptographique associé aux chaînes de blocs, contribueront à atténuer en partie la hausse anticipée des besoins sans pour autant réduire le déficit de puissance.

Historiquement, Hydro-Québec doublait sa production d'électricité tous les dix ans. La demande en énergie au Québec, qui s'élève à environ 170 TWh par année, est toutefois stable depuis 2008 en dépit d'une légère augmentation du nombre d'abonnements.



### À SIGNALER EN 2018

- Achats d'énergie à court terme de quelque 0,5 TWh en début d'année. Ces achats ont été peu importants en février et en mars en raison des températures clémentes.
- La Régie de l'énergie a approuvé le raccordement du village de La Romaine au réseau principal et l'attribution d'un contrat d'approvisionnement en électricité de 6 MW dans le cadre d'un projet de production d'énergie éolienne aux Îles-de-la-Madeleine.



- ⊕ BILAN EN PUISSANCE
- ⊕ BILAN EN ÉNERGIE
- ⊕ ÉVOLUTION DES VENTES D'ÉLECTRICITÉ ET DU NOMBRE D'ABONNEMENTS AU QUÉBEC

## 2017-2018 : UN HIVER EN DENTS DE SCIE

La pointe de consommation quotidienne la plus élevée a eu lieu le 28 décembre 2017, avec 38 204 MW.

Le 22 janvier 2014, la demande d'électricité avait atteint un niveau record de 39 240 MW. Au Québec, chaque fois que la température baisse d'un degré, la consommation augmente d'environ 400 MW, l'équivalent de la consommation de 90 000 résidences.

[Période du 1<sup>er</sup> décembre 2017 au 25 janvier 2018](#) ⊕

## CONTENU EXCLUSIF SUR LE WEB

### Prévision de la demande

- [Comprendre les notions de puissance et d'énergie](#)





GRI EU10

## GESTION DE LA DEMANDE DE PUISSANCE

Hydro-Québec compte sur diverses interventions pour diminuer ou déplacer la consommation d'électricité de ses clients en période de pointe. Ces interventions permettent de réduire les besoins de puissance et les achats d'électricité à court terme hors Québec, contribuant ainsi à réduire les coûts d'approvisionnement.

Outre ses programmes de gestion de la demande de puissance, l'entreprise mise sur l'effacement de puissance en pointe d'environ 3 000 MW provenant des économies d'énergie à l'horizon 2025-2026 ainsi que sur l'effacement de puissance de quelque 500 MW provenant de la biénergie résidentielle.

### PORTEFEUILLE D'INTERVENTIONS

#### POUR RÉDUIRE LA DEMANDE DE PUISSANCE

Le réseau d'Hydro-Québec est plus sollicité durant l'hiver en raison des besoins de chauffage de l'eau et des locaux, particulièrement à certains moments de la journée. C'est pourquoi l'entreprise a prévu une série de mesures pour ses différentes clientèles afin de réduire la demande de puissance.

[Clientèle d'affaires](#) (+)

[Clientèle résidentielle](#) (+)

## NOUVELLES OFFRES DE TARIFICATION DYNAMIQUE : INSCRIPTION VOLONTAIRE

Hydro-Québec proposera à compter de l'hiver 2019-2020 deux nouvelles offres de tarification dynamique: le tarif de base avec crédit hivernal et le tarif Flex. Les clients intéressés pourront s'inscrire sur une base volontaire; les autres conserveront leur tarif de base, sans aucun changement. La première année, 20 000 clients sélectionnés au hasard seront invités à y participer et des outils seront mis à leur disposition.

Les deux offres de tarification dynamique permettront aux clients inscrits de réaliser des économies en période d'hiver, soit entre le 1<sup>er</sup> décembre et le 31 mars. Pour cela, ceux-ci devront modifier leur consommation d'électricité à la demande d'Hydro-Québec lors des événements de pointe critique entre 6 h et 9 h et entre 16 h et 20 h pour un maximum de 100 heures par hiver.

Le tarif de base avec crédit hivernal ne présente aucun risque et offre un potentiel d'économies intéressant. Les clients inscrits conserveront le tarif de base et recevront un crédit de 50 ¢ par kWh effacé durant les événements de pointe critique.

Pour ce qui est du tarif Flex, il permettra aux clients inscrits de payer un prix moins élevé que celui du tarif de base pendant la période d'hiver, hors événements de pointe critique. Cependant, durant les événements de pointe critique, le prix sera plus élevé que celui du tarif de base, c'est-à-dire 50 ¢ par kWh consommé. Ce tarif présente un meilleur potentiel d'économies que l'option de crédit hivernal, mais les clients devront être vigilants, car leur facture pourrait être plus élevée s'ils ne modifient pas leurs habitudes de consommation durant les événements de pointe critique.

### COMPARAISON DES OFFRES DE TARIFICATION DYNAMIQUE AVEC LE TARIF DE BASE

	TARIF DE BASE	TARIF DE BASE AVEC CRÉDIT HIVERNAL	TARIF FLEX
Période d'été*	Prix du tarif de base	Prix du tarif de base	Prix du tarif de base
Période d'hiver**, hors événements de pointe critique	Prix du tarif de base	Prix du tarif de base	Prix moins élevé que le tarif de base
Période d'hiver**, pendant les événements de pointe critique (Maximum de 100 heures par hiver)	Prix du tarif de base	Prix du tarif de base moins le crédit de 50 ¢ par kWh effacé	Prix plus élevé que celui du tarif de base : 50 ¢ par kWh consommé
Effet sur la facture par rapport au tarif de base	-	Potentiel d'économies intéressant. Aucun risque; la facture ne peut que diminuer.	Potentiel d'économies supérieur. La facture peut augmenter si la consommation n'est pas réduite lors des événements de pointe critique.

\* Période d'été: du 1<sup>er</sup> avril au 30 novembre. \*\* Période d'hiver: du 1<sup>er</sup> décembre au 31 mars.





GRI EU10



**À SIGNALER EN 2018**

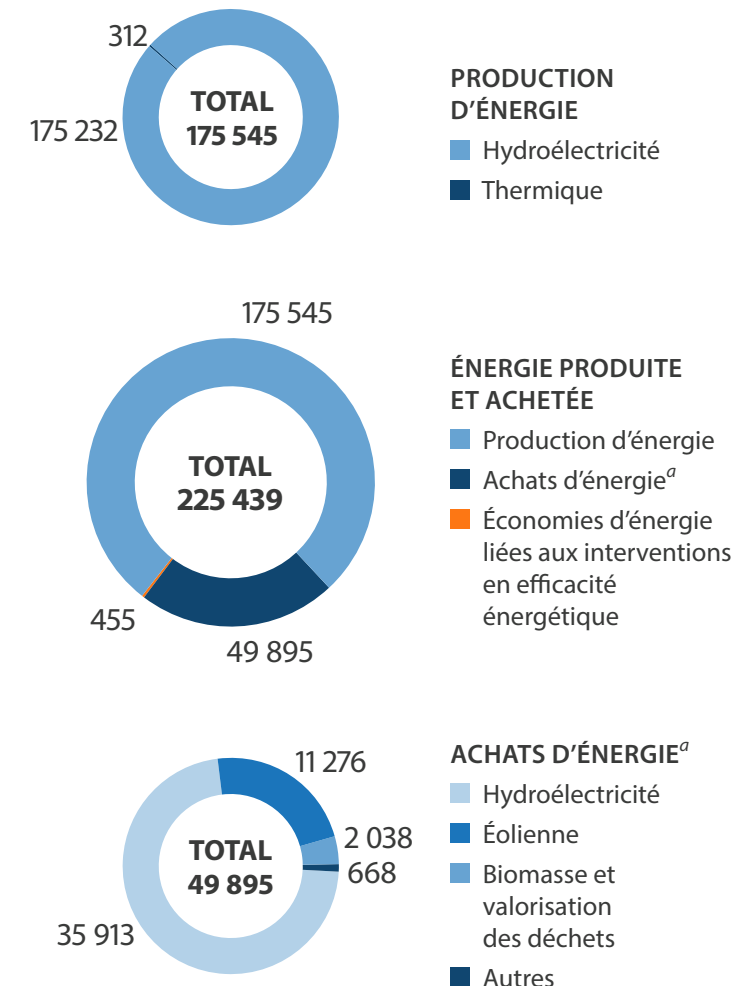
- Poursuite des efforts en vue de sensibiliser la population à la consommation d'électricité durant l'hiver. Les jours de grand froid, des rappels sont diffusés sur le Web, dans les médias imprimés et à la radio.
- Envoi par la poste, avec la facture d'électricité, d'un feuillet promotionnel sur la biénergie, mise à jour du dépliant destiné aux nouveaux propriétaires d'une habitation dotée d'un système biénergie et refonte de la [page Web](#) consacrée à la biénergie.

- Inscription de 404 projets à l'hiver 2017-2018 au programme Gestion de la demande de puissance ✓ – pour nos clients des marchés commercial et institutionnel ainsi que les petites et moyennes entreprises industrielles, comparativement à 258 l'hiver précédent. Ces projets ont permis de réduire de 291 MW les besoins de puissance en saison hivernale. ✓
- Évaluation du potentiel des solutions technologiques électriques efficaces dans le secteur minier et réalisation d'une première étude des incidences énergétiques de l'industrie 4.0 (valorisation de données de consommation d'énergie prélevées sur les équipements de petites et moyennes industries).

**APPROVISIONNEMENTS POSTPATRIMONIAUX À LONG TERME D'HYDRO-QUÉBEC DISTRIBUTION EN RÉSEAU INTÉGRÉ (SOUS CONTRAT)**

SOURCE D'ÉNERGIE	NOMBRE DE CONTRATS SIGNÉS ✓	PUISSANCE À LA POINTE (MW) ✓	ÉNERGIE ANNUELLE (TWh)	
			2019	2026
Biomasse	21	338	1,9	2,5
Éolien	38	1 486	11,3	11,3
Cogénération	1	8	0,1	–
Petite hydraulique	9	122	0,5	0,6
Autres sources	3	600	3,3	3,7
Hydro-Québec Production	3	500	0,1	0,2
<b>TOTAL</b>	<b>75</b>	<b>3 055</b>	<b>17,1</b>	<b>18,4</b>

**SATISFACTION DES BESOINS EN ÉNERGIE – 2018 (GWh) ✓**



a) Y compris les achats auprès de la Churchill Falls (Labrador) Corporation Limited et des producteurs indépendants, dont la centrale McCormick dans laquelle Hydro-Québec détient une participation de 60 %.

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

Ces données tiennent compte des certificats d'énergie renouvelable liés à la production des centrales d'Hydro-Québec Production qui ont été vendus à des tiers. Elles excluent les achats d'énergie éolienne, d'énergie hydraulique et de biogaz pour lesquels de tels certificats ont été vendus.



GRI EU10



Le barrage Daniel-Johnson, un symbole fort de l'expertise en hydroélectricité du Québec.

## PRODUCTION ET ACHATS D'ÉLECTRICITÉ ET AUTRES SOURCES D'APPROVISIONNEMENT

Pour répondre à la demande en énergie et de puissance, Hydro-Québec peut compter sur un bloc d'électricité patrimoniale et sur un large portefeuille de contrats d'approvisionnement. Plusieurs contrats sont en vigueur pour des livraisons d'électricité provenant de diverses filières de production – éolienne, biomasse et petite hydraulique.



### À SIGNALER EN 2018

- Mise en service du parc éolien du Mont-Sainte-Marguerite (147,2 MW) dans la région de Chaudière-Appalaches.
- Mise en service du parc éolien Nicolas-Riou (224,3 MW) dans la région du Bas-Saint-Laurent.

➤ Décision de la Cour suprême du Canada, favorable à Hydro-Québec, confirmant que le prix d'achat prévu dans le contrat d'approvisionnement conclu en 1969 avec CF(L)Co n'a pas à être révisé.

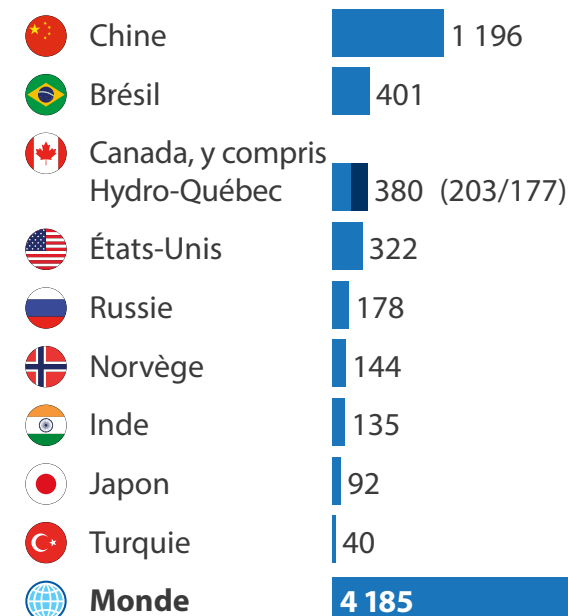
### PRODUCTION D'HYDROÉLECTRICITÉ

L'hydroélectricité représente 94 % du portefeuille énergétique d'Hydro-Québec, qui comprend d'autres énergies renouvelables. L'entreprise complète son approvisionnement au moyen de contrats conclus avec des producteurs indépendants faisant appel à des filières comme l'éolien, la biomasse et la petite hydraulique.

### PROJET ÉOLIEN APUIAT

En 2018, Hydro-Québec et les partenaires du projet Apuiat (la Société en commandite Apuiat, qui regroupe les communautés innues participantes, et Boralex Inc.) ont poursuivi l'objectif de conclure une entente gagnant-gagnant au sujet du projet de 200 MW d'énergie éolienne. Certains éléments des discussions ont fait l'objet d'une couverture médiatique. Les parties sont arrivées au terme des négociations au cours du mois d'août. Enfin, le projet a été mis en veilleuse jusqu'à ce que des besoins énergétiques additionnels se manifestent.

### PRODUCTION D'HYDROÉLECTRICITÉ<sup>a</sup> : CHEFS DE FILE MONDIAUX EN 2017 (TWh)



a) Y compris l'électricité produite par des centrales à accumulation par pompage.

Source : *Hydropower Status Report 2017*, International Hydropower Association.



### CONTENU EXCLUSIF SUR LE WEB

#### Sources d'approvisionnement

- [Achats d'énergie – Marché québécois](#)
- [Contrats d'approvisionnement en électricité en vigueur](#)
- [Autoproduction](#)
- [Les énergies renouvelables : état des connaissances](#)



# Efficacité énergétique

Selon la démarche adoptée au cours des dernières années, Hydro-Québec s'efforce de préserver une culture de l'efficacité énergétique et de combler une part des besoins à la hausse par l'application de mesures d'économie d'énergie.

Au marché résidentiel, Hydro-Québec incite ses clients à consommer l'électricité de façon responsable et à adopter des comportements durables quant à leurs choix énergétiques. Au marché d'affaires, elle continue d'exercer auprès de ses clients un rôle-conseil et de les accompagner dans leurs projets d'efficacité énergétique. Cette approche flexible permet à ces derniers d'intégrer des produits novateurs et de nouvelles technologies à leurs initiatives.

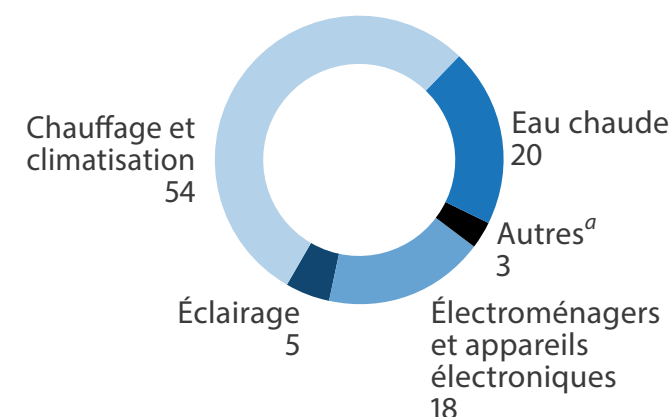
Les programmes en efficacité énergétique d'Hydro-Québec contribuent à la réalisation des cibles du *Plan directeur en transition, innovation et efficacité énergétiques du Québec 2018-2023* de Transition énergétique Québec (TEQ).

## CLIENTÈLE RÉSIDEN TIELLE



- En collaboration avec TEQ, mise en place d'une offre complémentaire au programme Éconologis, telle que le remplacement des réfrigérateurs, ciblant les ménages à faible revenu.
- Poursuite de la campagne de promotion des produits économiseurs d'eau et d'énergie auprès des clients résidentiels, des municipalités, des offices municipaux d'habitation et des propriétaires d'immeubles locatifs.
- Poursuite du programme Rénovation énergétique pour les ménages à faible revenu et conclusion de trois nouvelles ententes avec des villes. Le but : réduire la facture d'électricité par l'application de mesures de rénovation de l'enveloppe thermique (remplacement de fenêtres, isolation des murs et des toits, récupération de chaleur) et de mesures d'efficacité énergétique de base, dont le remplacement de thermostats, de produits d'éclairage et de laveuses.

## MOYENNE DE LA CONSOMMATION D'ÉNERGIE ANNUELLE PAR MÉNAGES QUÉBÉCOIS ET PAR TYPES D'USAGE (%)



a) La catégorie Autres comprend des appareils comme ceux liés au fonctionnement d'une piscine, une pompe de puisard, des outils de menuiserie.

## NOUVELLES ÉCONOMIES D'ÉNERGIE ANNUELLES – INTERVENTIONS EN EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE (GWh)

	2015	2016	2017	2018 ✓
Clientèle résidentielle	178	202	200	207
Clientèle d'affaires	391	330	321	245
Réseaux autonomes	1	2	3	3
Économies d'énergie	570	534	524	455





GRI GRI 302-4

## COLLABORATION ENTRE TRANSITION ÉNERGÉTIQUE QUÉBEC ET HYDRO-QUÉBEC

Hydro-Québec participe au [Plan directeur en transition, innovation et efficacité énergétiques du Québec 2018-2023](#) de Transition énergétique Québec (TEQ) au moyen de ses programmes en efficacité énergétique, dont les objectifs et les budgets resteront stables sur la période du plan. Elle contribue au budget du plan à hauteur de 10 %, le reste provenant d'autres ministères et distributeurs d'énergie.

Hydro-Québec et TEQ travaillent de concert à harmoniser les mesures et les programmes existants, en plus de se pencher sur de nouvelles initiatives à promouvoir. Bien que l'hydroélectricité soit la première énergie renouvelable du Québec, certains obstacles devront être éliminés pour qu'elle joue un plus grand rôle. L'un d'eux concerne la gestion de la pointe de consommation, qui nuit à l'élimination du mazout dans le marché résidentiel.

[Exemples de contributions d'Hydro-Québec aux efforts de TEQ en 2018](#) 

## RÉSEAUX AUTONOMES

À l'hiver 2018-2019, Hydro-Québec poursuit sa campagne de sensibilisation de la clientèle résidentielle des réseaux autonomes afin que cette dernière adopte des comportements éconergétiques par temps froid, plus spécifiquement en période de pointe.



### À SIGNALER EN 2018

- Poursuite du Programme de remplacement de produits d'éclairage dans les bâtiments des clients d'affaires du Nunavik. Les travaux sont achevés à la fin de 2018 dans six villages ; ils prendront fin en 2019 pour l'ensemble des villages du Nunavik. (Nord-du-Québec)
- Réalisation d'audits dans des résidences de quatre villages afin d'établir un plan d'action lié à la poursuite des efforts en efficacité énergétique au Nunavik. (Nord-du-Québec)

## CLIENTÈLE D'AFFAIRES



### À SIGNALER EN 2018

- Participation de la Ville de Trois-Rivières au programme [Gestion de la demande de puissance](#). La Ville a reçu un appui financier de 175 420 \$ pour adopter des mesures d'économie d'énergie en période de pointe hivernale. (Mauricie) ✓

- Inscription de plusieurs projets de clients visant à instaurer des pratiques d'amélioration continue en gestion de l'énergie inspirées de la norme ISO 50001. Les 20 projets en cours ✓ ciblent particulièrement des modifications opérationnelles, touchant par exemple des habitudes de travail, en vue d'éliminer le gaspillage d'électricité.
- Ajout de produits d'éclairage à DEL à des fins de photosynthèse au programme Produits agricoles efficaces. L'entreprise a participé à la définition des critères de performance énergétique d'une nouvelle catégorie de produits d'éclairage lancée en 2018 au DesignLights Consortium® afin d'aider les serristes à choisir des produits horticoles efficaces. L'offre relative aux ventilateurs, dont l'usage est très répandu dans le secteur agricole, a aussi été élargie.



### CONTENU EXCLUSIF SUR LE WEB

#### Efficacité énergétique

- [Site Web Les bons réflexes](#)
- [Mieux consommer \(clientèle résidentielle\)](#)
- [Programmes en efficacité énergétique \(clientèle d'affaires\)](#)
- [Plan directeur en transition, innovation et efficacité énergétiques du Québec 2018-2023](#)



 DÉTAIL DE LA CONSOMMATION  
D'ÉNERGIE PAR SECTEUR D'ACTIVITÉ  
AU QUÉBEC



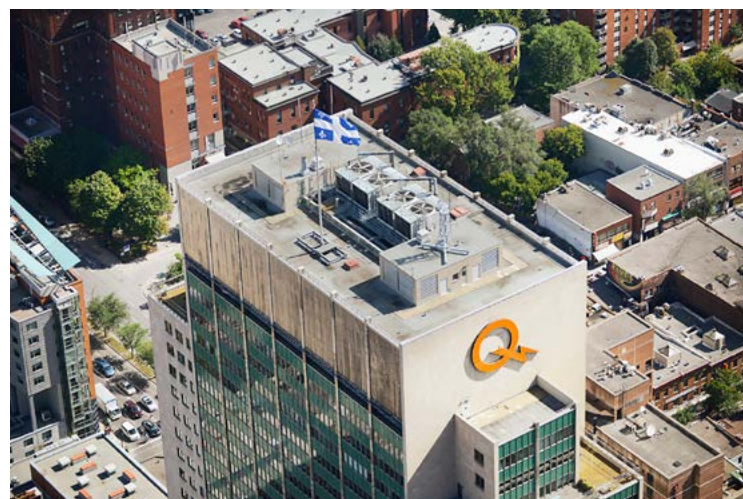
## LA TOUR FRESK : UN BÂTIMENT ÉCORESPONSABLE

Située à Québec, la tour Fresk est un bâtiment de 20 étages. Son promoteur a obtenu un appui financier d'Hydro-Québec pour mettre en œuvre, lors de la construction de la tour, des mesures d'efficacité énergétique et apporter des innovations en matière de chauffage, de ventilation et de climatisation.

La tour consomme annuellement 607 690 kWh de moins qu'un bâtiment de référence, soit l'équivalent de la consommation de près de 23 maisons unifamiliales. L'installation d'une pompe à chaleur géothermique centralisée servant au chauffage et à la climatisation du bâtiment contribue grandement à son efficacité énergétique.

Les mesures suivantes y ont notamment aussi été intégrées:

- › des récupérateurs de chaleur pour les systèmes de chauffage, de ventilation et de climatisation;
- › des entraînements à vitesse variable pour la régulation du débit des pompes d'eau de chauffage et de refroidissement;
- › de l'éclairage intérieur efficace à DEL dans les zones communes (hall principal, corridors, stationnements et gymnase) et les logements;
- › des détecteurs d'occupation dans certains locaux commandant l'allumage ou l'extinction automatiques des lumières.



L'édifice Jean-Lesage, siège social d'Hydro-Québec, au centre-ville de Montréal.

## ÉCONOMIES D'ÉNERGIE – BÂTIMENTS ET INSTALLATIONS DE L'ENTREPRISE

Hydro-Québec prend des mesures concrètes pour réduire la consommation énergétique de ses bâtiments et installations. Les économies réalisées concernent 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. Tous ces efforts visent à produire et à livrer plus d'énergie à un coût moindre.



## À SIGNALER EN 2018

### ÉCONOMIES D'ÉNERGIE

- › Poursuite des mesures d'efficacité énergétique dans les bâtiments par le remplacement des systèmes de ventilation et d'éclairage en fin de vie utile par des équipements plus performants.
- › Réduction de 43 % de la consommation énergétique des bâtiments administratifs par rapport à 1992. Les économies totalisent 138 M\$ depuis cette année là.

### GAINS DE PUISSANCE

- › Réduction de 5 941 kW de la demande de puissance dans 41 bâtiments administratifs lors de la pointe hivernale. ✓
- › Remplacement d'un groupe turbine-alternateur à la centrale de Beauharnois pour un ajout de puissance de 14,2 MW et la production de 18 GWh d'énergie supplémentaire par année.

## RÉSULTATS EN EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE – BÂTIMENTS ADMINISTRATIFS (kWh/m<sup>2</sup> brut)

	2015	2016	2017	2018 ✓
Consommation énergétique moyenne	231	229	230	229



**GRI** GRI 203-2, GRI 413-2

**PORTEFEUILLE DE PROJETS 2018**



Le projet de la Chamouchouane–Bout-de-l'Île se résume ainsi : la construction d'une ligne à 735 kV (400 km) supportée par quelque 1 000 pylônes entre le poste de la Chamouchouane (Saguenay–Lac-Saint-Jean) et le nouveau poste Judith-Jasmin (Terrebonne) ; la déviation d'un tronçon de ligne à 735 kV (19 km) vers le poste du Bout-de-l'Île (Montréal). Ces travaux nécessitent l'agrandissement du poste de la Chamouchouane.

Le projet vise à renforcer le réseau entre le Saguenay–Lac-Saint-Jean et la grande région de Montréal. Il permettra aussi d'augmenter la flexibilité d'exploitation tout en réduisant considérablement les pertes électriques sur le réseau de transport.

Vu du ciel, le poste de la Chamouchouane.

# Projet à 735 kV de la Chamouchouane–Bout-de-l'Île

**STATUT**

En cours de réalisation

**LIGNES ET POSTE EN CONSTRUCTION – 735 KV**

- > Ligne section 2 – Réservoir Blanc–Réservoir Taureau
- > Ligne section 4 – Saint-Zénon–Rawdon

- > Poste Judith-Jasmin (735-120-25 kV) – section à 735 kV mise en service à l'automne 2018, suivie de la section à 120 kV au printemps 2019

**CONSTRUCTION DE LIGNES TERMINÉE – 735 KV**

- > Section 1 – Poste de la Chamouchouane–Réservoir Blanc

- > Section 3 – Réservoir Taureau–Saint-Zénon
- > Section 5 – Rawdon–Terrebonne
- > Section 6 – Circuit 7017–Bout-de-l'Île (portion mise en service)

**RECONSTRUCTION DE LIGNE À 315 KV**

Tronçon de ligne entre Terrebonne et Montréal (poste du Bout-de-l'Île, portion mise en service)

**AGRANDISSEMENT DE POSTE – 735 KV**

Poste de la Chamouchouane

**INVESTISSEMENT**

1,3 G\$

**RÉGIONS**

Saguenay–Lac-Saint-Jean, Mauricie, Lanaudière, Laurentides, Montréal

**PÉRIODE DES TRAVAUX**

2015-2019

**RETOMBÉES ÉCONOMIQUES**

Estimées à 1,1 G\$







GRI GRI 203-2, GRI 307-1, GRI 413-2

**À SIGNALER EN 2018**

- › Poursuite des rencontres avec les comités de liaison de Lanaudière et celui des Atikamekw.
- › Diffusion de bulletins présentant l'état d'avancement des travaux dans différentes régions. (Saguenay–Lac-Saint-Jean, Mauricie, Lanaudière)
- › Portes ouvertes au poste Judith-Jasmin pour les citoyens, les employés et les élus municipaux de la ville de Terrebonne : plus de 500 participants.
- › Visite de chantiers de construction de lignes de transport avec des élus de la Matawinie.
- › Entrevues réalisées avec les médias locaux concernant le démantèlement des lignes à 315 kV à Terrebonne.
- › Diffusion de messages radio afin de sensibiliser les utilisateurs du territoire à l'importance de la sécurité à proximité des chantiers.
- › Mises à jour du site Web du projet, notamment la section Avancement des travaux par régions.
- › Aucun avis de non-conformité légale n'a été reçu pour ce projet en 2018.

**ENJEUX DE DÉVELOPPEMENT DURABLE LIÉS AU PROJET**

- › Travaux réalisés dans cinq régions administratives (18 municipalités, villes ou paroisses ; 7 territoires non organisés ; 9 MRC ou agglomérations ; une communauté métropolitaine) et en collaboration avec une communauté innue et deux communautés atikamekw.

- › Mise en œuvre des engagements environnementaux et poursuite des relations avec le milieu pendant les travaux de construction.
- › Multiplication des interventions en santé-sécurité du travail (SST) durant l'année.
- › Arrêts préventifs effectués pour analyser les pratiques et assurer la SST sur les chantiers.

**À L'ÉCOUTE DU MILIEU**

- › Arrêt des travaux pendant les périodes de chasse, à l'automne.
- › Instauration de mesures de cohabitation entre le chantier et les clubs de motoneige et de motoquad, notamment dans Lanaudière et en Haute-Mauricie.

**EXEMPLES D'ACTIVITÉS DE GESTION ENVIRONNEMENTALE EN 2018****Mesures d'atténuation**

- › Démantèlement du débarcadère temporaire dans la rivière des Prairies et remise en état des lieux.
- › Compensation des pertes de superficies boisées dans les Basses-Terres du Saint-Laurent : 32,5 ha de plantations et 5,5 ha de travaux sylvicoles.

**Suivi environnemental**

- › Élaboration d'un protocole de suivi des tensions parasites – quatre fermes visées.
- › Rédaction d'un article scientifique sur les connaissances acquises dans le cadre du suivi du conopholis d'Amérique dans Lanaudière (plante à statut particulier).



^^ Travaux de construction de la nouvelle ligne de transport près de l'autoroute 25.

^ Travaux en cours sur un pylône dans la municipalité de Saint-Roch-de-l'Achigan.



GRI GRI 203-2, GRI 204-1, GRI 307-1, GRI 413-2

# Complexe de la Romaine

## STATUT

En cours de réalisation

## INVESTISSEMENT

6,8 G\$  
(coûts de construction)

## RÉGION

Côte-Nord

## PÉRIODE DES TRAVAUX

2009-2021

## PUISSANCE INSTALLÉE

1 550 MW

## PRODUCTION ANNUELLE MOYENNE PRÉVUE

8,0 TWh

## RETOMBÉES ÉCONOMIQUES

3,5 G\$ pour l'ensemble  
du Québec, dont 1,3 G\$  
pour la région

## AVANCEMENT DES TRAVAUX EN 2018

**Centrale de la Romaine-1 – 270 MW**  
(mise en service : 2015)

- › Reboisement des sites.

**Centrale de la Romaine-2 – 640 MW**  
(mise en service : 2014)

- › Reboisement des sites.

**Centrale de la Romaine-3 – 395 MW**  
(mise en service : 2017)


- › Début du démantèlement du campement des Murailles.
- › Reboisement des sites.

**Centrale de la Romaine-4 – 245 MW**  
(mise en service : 2021)

- › Mise en eau de la galerie de dérivation.
- › Construction des batardeaux.
- › Fin des travaux d'injection des rives du barrage.
- › Fin de l'excavation et début du bétonnage de la prise d'eau et de l'évacuateur de crues.
- › Poursuite des travaux d'excavation à la centrale.
- › Déboisement du réservoir.

## À SIGNALER EN 2018

- › Création d'emplois : 1 062 années-personnes (48 % pour les travailleurs de la Côte-Nord, dont 14 % pour les travailleurs des communautés innues). Au plus fort des travaux, le campement du Mista a accueilli 1 165 travailleurs.
- › Investissements annuels (avec financement) : 349 M\$.
- › Contrats attribués dans la région : 30 M\$.
- › Réception de quatre avis de non-conformité légale pour lesquels des correctifs ont été apportés. ✓
- › Réception de 20 autorisations gouvernementales.
- › Plantation de près de 650 000 arbres sur des sites du complexe de la Romaine.

 **VIDÉO HOMMAGE  
AUX TRAVAILLEURS INNUS  
DU CHANTIER DE  
LA ROMAINE**



## EXEMPLES D'ACTIVITÉS DE GESTION ENVIRONNEMENTALE EN 2018

### MESURES D'ATTÉNUATION

#### Touladi

Troisième ensemencement au printemps dans le réservoir de la Romaine 1 avec l'introduction de 11 700 jeunes touladis âgés entre un an et deux ans.

#### Ombles chevalier

Transfert d'ombles chevaliers de deux lacs avant la mise en eau du réservoir de la Romaine 4 dans de nouveaux plans d'eau sans poissons afin de préserver ces populations.

#### Ouananiche

Poursuite du programme de mise en valeur de la ouananiche dans le secteur de la Romaine-4, avec la capture de 40 géniteurs et la mise en incubation de 13 440 œufs. Ultérieurement, quelque 8 000 alevins seront ensemencés.

#### Milieus humides

Aménagement de milieux humides dans le secteur de la Romaine-3 (étangs Masseku et du Mista) afin de compenser la perte de milieux humides lors de la mise en eau du réservoir.

#### Aigle royal

Lors du survol des réservoirs pour les inventaires de sauvagine, visite de deux nids d'aigle royal. Un des nids abritait un adulte et un jeune.

#### Castor

Réalisation d'un inventaire des colonies de castors en octobre dans la portion sud du réservoir de la Romaine 4 et le long des chemins d'accès du complexe de la Romaine. Au total, 32 castors ont été trappés dans 13 colonies et remis à la communauté d'Ekuanitshit.

#### Mercure

Présentation au Comité technique et environnemental Romaine d'Ekuanitshit des résultats du premier suivi du mercure dans la chair des poissons après la mise en eau des réservoirs de la Romaine 1 et de la Romaine 2, réalisé en 2017. Ces données servent à préparer de la documentation et des recommandations relativement à la consommation de poisson.

### SUIVI ENVIRONNEMENTAL

#### Sauvetage de poissons

À la suite de l'arrêt du déversement printanier à l'évacuateur de la Romaine-3, capture et réintroduction dans le tronçon principal de la rivière Romaine des poissons captifs dans les marelles résiduelles du tronçon asséché de la rivière. Environ 200 poissons, principalement des ombles de fontaine et des meuniers, ont été déplacés.

#### Saumon atlantique

Poursuite notamment des travaux suivants :

- l'étude de dévalaison, menée annuellement depuis 2013, a permis d'estimer à près de 12 000 le nombre de saumoneaux produits dans la rivière Romaine et son tributaire la rivière Puyjalon en 2018. Ces résultats sont comparables à ceux de l'année précédente et demeurent faibles et préoccupants pour une troisième année de suite, depuis la mise en service de la première centrale du complexe de la Romaine à la fin de 2014. Ces résultats sont à l'origine d'un resserrement des consignes d'exploitation de la centrale de la Romaine 1;
- le suivi de la montaison des saumons, mené pour la quatrième fois depuis 2010, a permis de dénombrier 162 saumons adultes dans la rivière Romaine. Ce nombre est similaire à celui de 2015 et demeure supérieur à ceux de 2010 et de 2013;
- le décompte de nids de saumon a permis de dénombrier 127 nids en 2018, dont 64 dans la rivière Romaine et 63 dans la rivière Puyjalon. Le nombre de nids dans la Romaine est le plus bas depuis 2015, mais demeure supérieur aux nombres estimés en conditions naturelles;

- lors du suivi télémétrique des juvéniles, 111 individus ont été capturés, munis d'un transpondeur, puis relâchés dans un habitat de croissance instrumenté à l'aide de 296 antennes télémétriques à l'aval de la centrale de la Romaine-1. Ce suivi permettra de documenter le comportement des juvéniles de saumon, en particulier en lien avec les fluctuations de débit et la température.

#### Caribou forestier

- Poursuite du suivi télémétrique du caribou forestier et réalisation d'un inventaire de la population dans la zone d'étude. Les indices liés à la survie et au recrutement indiquent que la population de cette espèce vulnérable au Québec est en baisse et reste fragile, malgré le recensement d'un plus grand nombre d'individus lors de l'inventaire. Cette augmentation apparente s'explique principalement par l'observation d'un très grand groupe de caribous à la limite nord de la zone d'étude.





## PORTEFEUILLE DE PROJETS 2018

## Démantèlement du poste de la Reine

Alors plus vieux poste en exploitation au Canada, le poste de la Reine à 69-12 kV, construit en 1894 et situé dans le quartier Saint-Roch à Québec, a cessé ses activités après 122 ans. Le poste de la Reine a d'abord été relié à la centrale de la Montmorency et servait, entre autres, à éclairer la terrasse Dufferin. Il a comporté des lignes aériennes et, plus tard, des lignes souterraines qui l'ont relié au poste de Québec-1. Il a été un acteur clé de l'électrification de la ville de Québec.

### 2014-2017

- › Une étude du patrimoine bâti et technologique a révélé que plusieurs éléments du poste méritaient d'être conservés.
- › Un tournage vidéo a été réalisé afin de documenter l'état du poste. Des images ont été prises de l'extérieur du bâtiment, des équipements installés dans la cour, du poste de pompage de l'huile des lignes souterraines ainsi que de la salle de commande et des équipements intérieurs.
- › Les lignes aériennes ont été démantelées en 2017.

### Août 2018 RETRAIT DE LA FONDATION DU BÂTIMENT DU POSTE

- › La fondation d'une fabrique de chandelles et de savon construite vers 1830 a été mise au jour, de même que les fondations de plusieurs habitations et de leurs latrines datant du milieu du XIX<sup>e</sup> siècle (1840-1850).
- › Plusieurs objets de la vie courante ont été retrouvés : un encrier, une pipe, des ustensiles, des bouteilles, de la vaisselle, un pot de chambre, une balle de mousquet, etc.
- › À partir des objets découverts, une reconstruction des différentes phases d'occupation du site sera réalisée.

### Novembre 2018 FIN DES TRAVAUX DE RÉHABILITATION

- › Les travaux de réhabilitation se sont déroulés sous surveillance environnementale afin de faire le contrôle de la qualité des sols et d'assurer le suivi et la saine gestion des sols contaminés excavés.
- › La contamination des sols observée venait principalement des fuites des transformateurs et des disjoncteurs.
- › Les travaux de décontamination ont porté sur près de 15 000 t de sols contaminés notamment par des hydrocarbures pétroliers.

 FICHE COMPLÈTE DU PROJET

## Démantèlement de la centrale de Tracy

La construction de la centrale thermique de Tracy, amorcée par la Shawinigan Water and Power Company en 1962, a été achevée par Hydro-Québec en 1968. La centrale était équipée de quatre immenses chaudières à vapeur alimentées au mazout et de quatre groupes turbine-alternateur; sa puissance installée était de 600 MW. Au début, elle servait à satisfaire la demande croissante en électricité au Québec; par la suite, elle a fourni de l'énergie d'appoint en période hivernale. L'installation a été graduellement mise hors service entre 2010 et 2011. Les travaux de démantèlement ont pris fin en 2018, et une nouvelle vie a débuté pour ce site exceptionnel de 650 000 mètres carrés desservi par une autoroute, une voie ferrée et le fleuve Saint-Laurent.

Hydro-Québec et la Ville de Sorel-Tracy se sont entendues, à l'occasion de la fermeture de la centrale, pour assurer un avenir à son site. La Ville a demandé à Hydro-Québec que des infrastructures soient préservées, en particulier les fondations du bâtiment de la centrale et des stations de pompage. Ces infrastructures pourront être réemployées dans le cadre d'un projet de développement d'une zone industrialo-portuaire de la Ville. Cette initiative a permis d'éviter à Hydro-Québec des coûts importants de démolition. La stabilité de la berge se trouve ainsi préservée, et des impacts importants sur l'environnement et le milieu aquatique auront été évités. À souligner : le recyclage de plusieurs tonnes d'acier a profité à des entreprises locales. Plusieurs scénarios de développement de ce site viendront augmenter le pouvoir d'attraction de la ville.

 TRAVAUX DE DÉMANTÈLEMENT DE LA CENTRALE DE TRACY

 VOIR LA VIDÉO CENTRALE DE TRACY : TOUTE UNE ÉCOLE!

**GRI** GRI 102-40, GRI 102-42, GRI 102-44, GRI 102-47, GRI 103-1, GRI 103-2

# CONTINUER D'ACCROÎTRE NOTRE RENTABILITÉ ET POURSUIVRE L'INNOVATION TECHNOLOGIQUE



Centre d'excellence en électrification des transports et en stockage d'énergie. (Varenes)

DANS CETTE SECTION

SOLUTIONS ENVISAGÉES ET EXEMPLES D'ACTIONS À RÉALISER D'ICI 2025

ENJEUX DE L'ANALYSE DE PERTINENCE

PARTIES PRENANTES CONCERNÉES

Le *Plan stratégique 2016-2020* comporte un objectif de rentabilité qui consiste à «poser les bases nécessaires pour doubler nos revenus d'ici 15 ans afin d'augmenter nos profits». Pour ce faire, Hydro-Québec doit notamment explorer de nouvelles avenues de croissance : accroître ses exportations, faire des acquisitions ou prendre des participations hors Québec, commercialiser ses innovations et augmenter la puissance de son parc de production.

## DANS CETTE SECTION

- > Résultats financiers
- > Développement de nouveaux marchés
- > Activités de recherche-développement
- > Partenariat avec des entreprises et des chaires de recherche
- > Vision technologique d'entreprise
- > Contrats d'exportation à long terme



**13,9 G\$**

+ VENTES TOTALES D'ÉLECTRICITÉ



**1 161** ✓

+ NOMBRE DE BREVETS DÉTENUS OU EN INSTANCE



OBJECTIF ET CIBLE DE DÉVELOPPEMENT DURABLE DE L'ONU EN LIEN AVEC CE DÉFI



+ VOIR LA CIBLE



# Résultats financiers

En 2018, Hydro-Québec a réalisé un bénéfice net de 3,19 G\$, ce qui lui a permis de verser à son actionnaire, le gouvernement du Québec, un dividende de 2,39 G\$. Ce résultat s'explique par le rendement de l'ensemble des activités, tant au Québec que sur les marchés hors Québec, ainsi que par la cession d'une participation majoritaire dans le capital de la filiale TM4 à la multinationale Dana Incorporated.

Les exportations nettes d'électricité ont atteint un volume historique de 36,1 TWh et contribué à hauteur de 744 M\$ au bénéfice net. Elles ont représenté 17 % du volume des ventes et 23 % du bénéfice net. Grâce à une stratégie commerciale efficace, au bon fonctionnement des équipements de production et de transport ainsi qu'à une forte hydraulité, elles ont augmenté de 1,7 TWh par rapport au record précédent, établi en 2017.



## À SIGNALER EN 2018

- Produits des ventes d'électricité au Québec : 12 134 M\$ (11 763 M\$ en 2017).
- Produits des ventes d'électricité hors Québec : 1 731 M\$ (1 651 M\$ en 2017).
- Bénéfice net : 3 192 M\$ (2 846 M\$ en 2017).
- Dividende : 2 394 M\$ (2 135 M\$ en 2017).



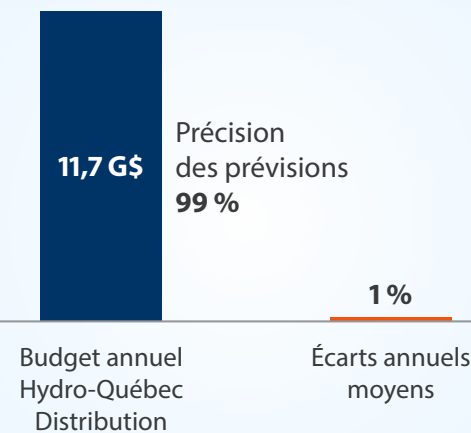
## DE QUELLE MANIÈRE EST CALCULÉ LE DIVIDENDE ?

En vertu de la *Loi sur Hydro-Québec*, le dividende qu'Hydro-Québec est appelée à verser est déclaré une fois l'an par le gouvernement du Québec, qui en détermine les modalités de paiement. Le dividende déclaré pour un exercice financier donné ne peut excéder le surplus susceptible de distribution, équivalant à 75 % du bénéfice net. Ce calcul est effectué d'après les états financiers consolidés. Toutefois, à l'égard d'un exercice financier, il ne peut être déclaré aucun dividende dont le paiement aurait pour effet de réduire à moins de 25 % le taux de capitalisation de la Société à la fin de cet exercice.

## ÉCARTS DE RENDEMENT

Chaque année, Hydro-Québec dépose auprès de la Régie de l'énergie une demande tarifaire fondée sur les montants dont elle pense avoir besoin pour livrer l'électricité pendant l'année suivante. Lorsque l'année visée par la demande se termine quelque 20 mois plus tard, diverses fluctuations économiques peuvent avoir entraîné un écart entre le rendement réel et le rendement autorisé. Au cours des dernières années, les écarts de rendement ont été en moyenne de 1 %, ce qui signifie que les prévisions de l'entreprise se sont révélées justes à 99 %

Jusqu'à présent, lorsqu'ils étaient favorables à l'entreprise, les écarts de rendement venaient grossir le dividende versé à l'actionnaire. À compter de 2019, ils seront partagés avec la clientèle sous forme de pression à la baisse sur les ajustements tarifaires.







# Ventes hors Québec

Hydro-Québec compte sur un bon volume d'énergie disponible pour saisir des occasions d'affaires et vendre de l'électricité sur les marchés voisins, notamment en établissant des ententes à long terme. Depuis les années 1980, l'entreprise exporte de l'électricité vers la Nouvelle-Angleterre, une région qui reçoit environ la moitié des exportations d'électricité du Québec. De telles transactions sont bénéfiques sur les plans environnemental et commercial. Hydro-Québec est décidée à tout mettre en œuvre pour poursuivre la valorisation de l'hydroélectricité québécoise sur les marchés voisins.

En 2018, le tarif résidentiel au Québec était de 7,13 ¢/kWh. Ce tarif tient compte des coûts de production, de transport et de distribution. À Boston, il s'élevait à 31,52 ¢/kWh et à New York, à 30,46 ¢/kWh.

## POUR ASSAINIR L'AIR DU NORD-EST AMÉRICAIN, L'INTERCONNEXION DES APPALACHES-MAINE

Le Massachusetts a choisi Hydro-Québec pour lui fournir une énergie propre et renouvelable qui répondra à ses besoins importants en électricité. Pour exporter 9,45 TWh d'énergie chaque année sur la période 2022-2042, il faudra mettre en place une nouvelle interconnexion entre le Québec et les États-Unis.

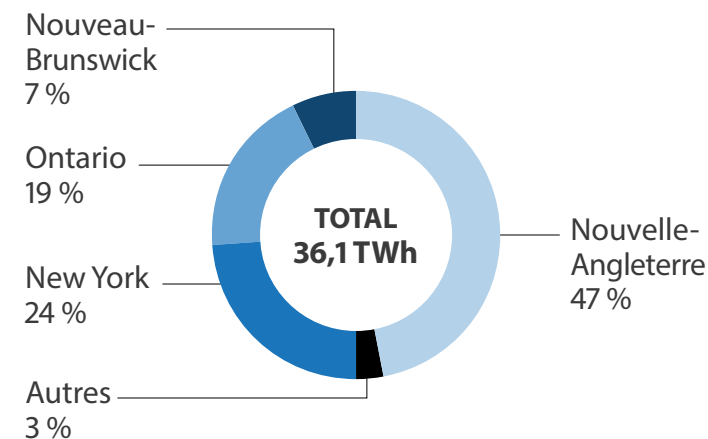
Du côté québécois, une ligne d'interconnexion à courant continu d'une tension de 320 kV (100 km) reliera le poste des Appalaches à un point de raccordement à la frontière entre le Québec et le Maine. Les travaux sont prévus entre le printemps 2021 et l'automne 2022.

Du côté américain, une ligne de transport (230 km) appelée New England Clean Energy Connect (NECEC), du promoteur Central Maine Power, reliera le point de raccordement à la ville de Lewiston, dans le Maine.

Les émissions annuelles évitées sur la durée du contrat ont été évaluées par le département des Ressources énergétiques du Massachusetts à plus de 36 Mt éq. CO<sub>2</sub>.

[Historique du projet](#)

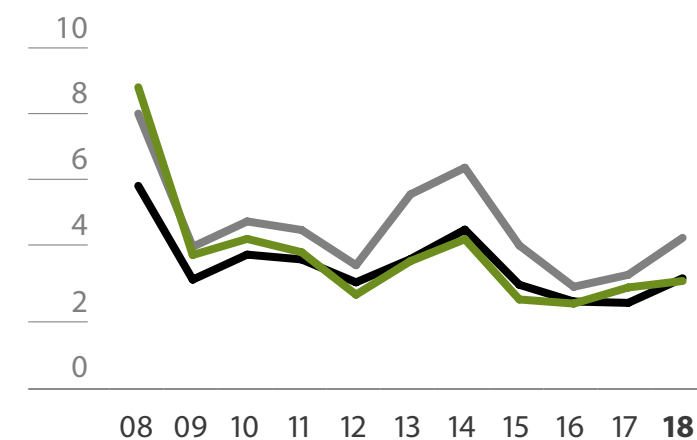
## VENTES NETTES D'ÉLECTRICITÉ HORS QUÉBEC – 2018



VENTES 2015-2018

## ÉVOLUTION DES PRIX DE L'ÉNERGIE SUR LES MARCHÉS EXTÉRIEURS D'HYDRO-QUÉBEC

### Indice des prix moyens



- Gaz naturel: Henry Hub (\$ US/MMBtu)
- Électricité: Nouvelle-Angleterre – ISO-NE, Mass Hub, DAM<sup>a</sup> (¢ US/kWh)
- Électricité: New York – NYISO, Zone A, DAM<sup>a</sup> (¢ US/kWh)

a) DAM: Day-Ahead Market, soit le marché de la veille pour le lendemain (marché J-1).



# Développement de nouveaux marchés

Compte tenu de l'évolution du secteur de l'énergie et dans la perspective d'augmenter ses revenus et ses bénéfices, Hydro-Québec explore de nouvelles avenues de croissance au Québec comme à l'étranger.

## DÉVELOPPEMENT DE MARCHÉS AU QUÉBEC

Hydro-Québec dispose d'importants surplus énergétiques ; c'est pourquoi elle offre une énergie propre à faibles coûts aux industries énergivores qui désirent réduire leurs émissions de GES, comme les centres de données.

Hydro-Québec accompagne ces industries énergivores à toutes les étapes de leur implantation. Elle les aide à trouver des sites répondant à leurs exigences et leur offre des programmes adaptés à leurs besoins. L'année 2018 aura été marquée par une croissance soutenue des marchés visés.



## À SIGNALER EN 2018

- Hausse de 34 % de la demande d'électricité provenant des centres de données par rapport à l'année dernière : 560,8 GWh (416,9 GWh en 2017). La majorité des centres sont installés dans la grande région de Montréal. [+](#)
- Hausse de 18 % de la demande provenant des entreprises serricoles par rapport à l'année dernière : 164,4 GWh (139,4 GWh en 2017).
- Poursuite de l'offensive pour attirer les centres de données en offrant aux investisseurs une énergie propre à prix concurrentiels, un [climat d'affaires attrayant](#), etc.
- Participation à [certains événements](#) en rapport avec les centres de données afin de promouvoir [l'offre et les avantages](#) de s'établir au Québec.
- Proposition à la Régie de l'énergie d'un processus de sélection pour l'attribution d'un bloc de 300 MW réservé pour l'usage cryptographique appliqué aux chaînes de blocs.

## ACQUISITIONS ET PRISES DE PARTICIPATION HORS QUÉBEC

Hydro-Québec a développé une expertise et des solutions technologiques principalement dans les domaines de la production d'hydroélectricité et du transport d'électricité. Outre l'exportation d'électricité et la commercialisation d'innovations technologiques, sa stratégie de croissance mise sur l'acquisition d'actifs et d'entreprises de production hydroélectrique ou de transport à haute tension. Elle veut participer à leur exploitation et contribuer à l'amélioration de leur rendement. Les recherches d'occasions d'acquisition les plus prometteuses se concentrent actuellement en Amérique latine et en Europe. Chaque occasion potentielle est soumise à un processus de revue diligente comprenant une évaluation rigoureuse des risques dans plusieurs domaines et suivant huit principes d'investissement.

[+](#) ÉVALUATION DES RISQUES


[+](#) PRINCIPES D'INVESTISSEMENT



# Innovation technologique

Entreprise de haute technologie, Hydro-Québec mise depuis toujours sur l'innovation technologique. Ses champs de spécialité sont l'efficacité énergétique, l'électrification des transports terrestres, les technologies de batteries, l'inspection et la maintenance ainsi que la performance et la pérennité des équipements, la prévision des apports naturels en eau et la production d'hydroélectricité. Les percées scientifiques, les inventions et les travaux de R-D de son Institut de recherche (IREQ) rayonnent à l'échelle nationale et internationale. Cela se concrétise, entre autres, par la détention de plus d'un millier de brevets et la publication de milliers d'articles scientifiques.

## VTE 2035

La transition énergétique est en marche. Pour marquer le virage, Hydro-Québec s'est donné une Vision technologique d'entreprise (VTE) 2035 comportant trois grandes orientations : les clients, les actifs et le système énergétique du futur.  Chaque orientation vise des cibles à atteindre à l'horizon 2035, mais aussi à court (0-3 ans), à moyen (3-7 ans) et à long terme (7-15 ans). Pour être certaine de rester dans le

coup, l'entreprise revoit sa vision technologique tous les ans.

Hydro-Québec s'est engagée dans la transformation du domaine de l'énergie électrique, y compris ses aspects numérique et interactionnel. Elle veut tirer profit de l'évolution des technologies, orienter la R-D sur les besoins des unités d'affaires et saisir les meilleures occasions d'affaires qui se présentent. Sa réflexion porte sur plusieurs éléments, dont l'électrification des transports et les carburants de remplacement, comme l'hydrogène.



## À SIGNALER EN 2018

➤ Pour concrétiser la VTE 2035, tenue de deux séries d'ateliers réunissant quelque 170 personnes qui ont partagé leurs connaissances des métiers de l'entreprise, des technologies et du secteur de l'énergie. Elles ont élaboré des feuilles de route qui déterminent les orientations technologiques d'Hydro-Québec et les moyens à prendre pour les respecter.

## POTENTIEL DE L'HYDROGÈNE AU QUÉBEC

Hydro-Québec évalue diverses solutions pour appuyer la décarbonation de l'économie du Québec. Entre autres mesures, remplacer des énergies fossiles par de l'électricité propre et utiliser l'électricité pour produire des carburants de remplacement carboneutres, comme l'hydrogène.

Une équipe multidisciplinaire a évalué la pertinence stratégique, technologique et financière de l'hydrogène – en particulier de l'hydrogène propre, c'est-à-dire produit sans combustibles fossiles – en vue d'établir un positionnement d'entreprise. Elle a analysé les technologies et les usages de l'hydrogène dans le monde, et déterminé les marchés en émergence. La réflexion se poursuivra en 2019, mais il paraît probable que l'hydrogène propre contribuera, à moyen terme, à la décarbonation profonde de l'économie québécoise.





## INTÉGRER LE DÉVELOPPEMENT DURABLE AU QUOTIDIEN

*Face à une transition énergétique mondiale, le chantier technologique d'Hydro-Québec doit comporter de nombreuses facettes. C'est pourquoi, le printemps dernier, nous avons réuni quelque 170 employés de tous les secteurs pour qu'ils donnent chair à notre vision technologique à l'horizon 2035. Ils ont partagé leurs connaissances des activités et des technologies de l'énergie. Ils ont élaboré une feuille de route et des projets concrets qui permettront de réaliser notre vision avec le concours de toutes les unités d'affaires. Nous avons obtenu l'adhésion de toute la hiérarchie, de la Haute direction jusqu'à la base.*

Alain Forcione, chef –  
Scénarios et vision technologique, IREQ

 **TÉMOIGNAGE COMPLET**





L'Institut de recherche d'Hydro-Québec, à Varennes, unique en Amérique du Nord. Il assure le développement à long terme de l'entreprise.

## RECHERCHE-DÉVELOPPEMENT

De nouveau en 2018, Hydro-Québec a été l'entreprise canadienne du secteur de l'électricité qui a investi le plus en R-D, selon les données de ReSearch Infosource. Avec un budget de 116 M\$,  l'IREQ est à la fine pointe du développement technologique dans de multiples champs d'activité liés aux réseaux électriques et aux énergies renouvelables. Le nouveau [Centre d'excellence en électrification des transports et en stockage d'énergie](#), avec un budget de 32 M\$,  concentre ses efforts sur les batteries lithium-ion avancées et les batteries tout solides. En 2018, les revenus découlant des brevets et de la commercialisation des innovations de l'entreprise ont atteint 12 M\$. 

## PRÉVISION DES APPORTS HYDROLOGIQUES – MODÈLE HSAMI+

Hydro-Québec exploite plusieurs centrales hydroélectriques aménagées dans 93 bassins versants, dans 13 systèmes hydriques et en aval de 28 grands réservoirs.  Pour assurer une bonne planification de la production hydroélectrique, elle compte sur HSAMI, un outil mis au point en 1983 qui aide à la prévision des apports naturels en eau dans les systèmes hydriques.

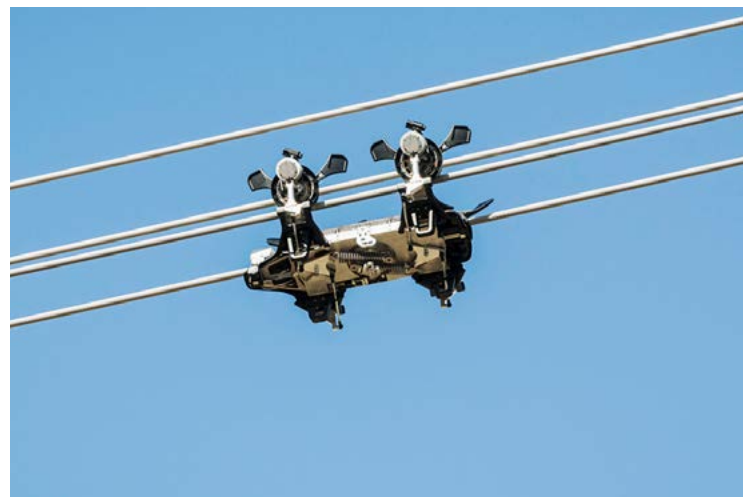
Le modèle hydrologique HSAMI prévoit les apports naturels en tenant compte de plusieurs facteurs : prévisions météorologiques, précipitations observées (pluie et neige) et état des sols (humidité et niveau de la nappe). Le modèle permet de prévoir les apports journaliers pour les 10 et 200 prochains jours.  Ces prévisions sont essentielles à la gestion optimale de l'eau, que ce soit pour la production d'électricité, la maintenance des équipements ou la sécurité des installations, des biens publics et de la population.

Le modèle hydrologique HSAMI+, version 2018, offre plus de précision encore dans le traitement des particularités de chacun des bassins versants. Il aidera à mieux anticiper les événements hydrométéorologiques dans un contexte de changements climatiques.



## À SIGNALER EN 2018

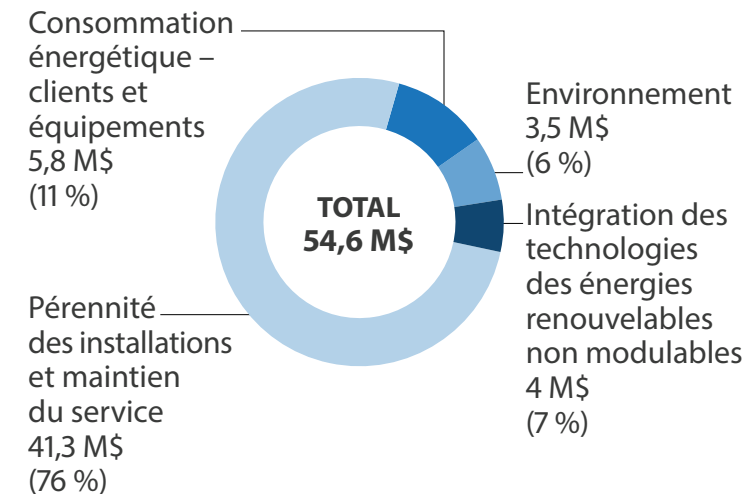
- Inauguration du [Centre d'excellence en électrification des transports et en stockage d'énergie](#), qui vise à maintenir, voire à accentuer la position de chef de file mondial du Québec dans le domaine des matériaux de batterie. Depuis 2011, les activités de R-D en cette matière ont généré des revenus de 108 M\$.
- Intégration au réseau de distribution aérien de la télécommande des automatismes par liaison cellulaire en remplacement des lignes téléphoniques analogiques existantes. Le rendement de l'investissement (10 M\$) devrait se réaliser sur deux ans. Le réseau aérien compte 4 400 automatismes. Cette technologie sera intégrée progressivement au réseau souterrain.
- Dévoilement d'un prototype du [LineRanger](#) conçu à l'IREQ pour l'inspection des faisceaux de conducteurs des lignes de transport à haute tension. Le LineRanger inspectera quotidiennement une vingtaine de kilomètres de lignes sous tension.
- Conduite par l'IREQ d'un projet de réseaux intelligents de nouvelle génération lancé par Ressources naturelles Canada. Ce projet favorisera l'intégration rapide d'énergies renouvelables pour renforcer les réseaux électriques.



^^ Le LineRanger, une révolution en robotique de lignes de transport d'électricité.

^ Centre d'excellence en électrification des transports et en stockage d'énergie, où l'on fabrique des batteries Li-ion.

## RÉPARTITION DES EFFORTS D'INNOVATION DE L'IREQ EN LIEN AVEC LE DÉVELOPPEMENT DURABLE<sup>a</sup> – 2018 ✓



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

Suivant sa Vision technologique d'entreprise 2035, Hydro-Québec a commencé à restructurer son organisation et ses projets de recherche. Aujourd'hui, ses efforts ciblent surtout la pérennité de ses installations et équipements.



### CONTENU EXCLUSIF SUR LE WEB

- [Innovation technologique](#)
- [Liste de nos brevets](#)



## EXEMPLES DE PROJETS D'INNOVATION EN DÉVELOPPEMENT DURABLE – 2018

## CLIMATOLOGIE

**Finalité :** Préciser les effets des changements climatiques – intégrer ces connaissances aux projets d'innovation, anticiper les besoins en matière d'adaptation aux changements climatiques et réaliser des études portant sur la mise en œuvre de moyens d'adaptation.

**Besoin :** Sa production d'électricité étant presque exclusivement d'origine hydraulique, Hydro-Québec est vulnérable aux changements climatiques, plus marqués en région nordique. Depuis mars 2018, tout projet nécessitant une étude d'impact doit comprendre une analyse des impacts et des risques anticipés des changements climatiques sur le projet et sur son milieu d'accueil.

**But :** Améliorer les connaissances sur les changements climatiques afin d'en limiter les effets négatifs sur certaines activités de l'entreprise et de tirer avantage de leurs effets positifs sur d'autres de ses activités.

**Résultats :**

- Renouvellement jusqu'en 2024 de l'entente de collaboration avec Ouranos sur l'adaptation aux changements climatiques.
- Démarrage d'un projet visant à réviser la valeur des actifs hydroélectriques dans le contexte des changements climatiques.
- Mise en place d'un comité de coordination mobilisant tout le personnel autour de l'adaptation aux changements climatiques.
- Organisation d'un symposium sur l'adaptation de l'entreprise aux changements climatiques.
- Intégration des changements climatiques dans la prévision des apports naturels en eau à long terme et prise en compte de cette information dans les activités d'exportation d'énergie vers le Massachussets.

**Investissement en 2018 :** 1,5 M\$ ✓

## ÉNERGIES RENOUVELABLES DANS LES RÉSEAUX AUTONOMES

**Finalité :** Fournir des outils et des connaissances pour faciliter l'intégration des énergies renouvelables dans les réseaux autonomes afin de réduire les coûts d'exploitation et les émissions de GES. Parmi les outils et les connaissances développés : le simulateur OPERA, un outil d'aide à la planification et à l'exploitation des réseaux autonomes, et l'optimiseur ExploRA, un outil d'optimisation de l'exploitation des réseaux autonomes.

Le simulateur OPERA simule l'exploitation des réseaux autonomes en tenant compte de tous les paramètres physiques utiles : la charge du réseau, la vitesse du vent, le rayonnement solaire, la température, etc. Il tient également compte de l'ensemble des règles d'exploitation d'une centrale diesel, du type d'énergie renouvelable et de la capacité des systèmes de stockage d'énergie pour estimer les économies de carburant diesel réalisées à long terme.

L'optimiseur ExploRA utilise le simulateur comme noyau de calcul et l'ensemble des données économiques pour évaluer de multiples scénarios d'intégration d'énergie renouvelable. À terme, l'exercice mènera à une solution optimale et présentera les scénarios les plus intéressants sur le plan économique.

**Besoin :** Accélérer la transition énergétique des réseaux autonomes.

**But :** Développer de nouveaux outils et des connaissances pour faciliter la pénétration des énergies renouvelables dans ce secteur et rentabiliser les investissements.

**Résultat :** Une version améliorée d'OPERA sera implantée et utilisée par les planificateurs des réseaux autonomes.

**Échéancier :** Les outils seront finalisés en 2020 et ils permettront aux planificateurs de déterminer la meilleure combinaison de technologies de production pour chaque réseau autonome.

**Investissement en 2018 :** 1 M\$ ✓






## SOUTIEN AUX CHAIRES ET À LA RECHERCHE

Soutien de deux nouvelles chaires de recherche :

- › Gestion du secteur de l'énergie. (HEC Montréal)
  - Contribution de 25 000 \$ ✓
- › Caractérisation et synthèse de nouveaux matériaux à haute densité d'énergie pour les batteries. (Université McGill)
  - Contribution de 150 000 \$ ✓

Soutien de trois nouveaux projets de recherche et développement coopératif du Conseil de recherches en sciences naturelles et en génie du Canada (CRSNG) à titre de partenaire :

- › Gestion transactionnelle de la demande résidentielle de puissance et d'énergie. (Université du Québec à Trois-Rivières)
  - Contribution de 125 000 \$ ✓
- › Développement de procédures visant l'amélioration du diagnostic et de la performance des transformateurs de puissance. (Université du Québec à Chicoutimi)
  - Contribution de 60 000 \$ ✓
- › Amélioration de la performance des isolateurs haute tension dans les conditions de givrage atmosphérique. (Université du Québec à Chicoutimi)
  - Contribution de 56 750 \$ ✓

[Contributions, engagements, soutien aux chaires et contrats de recherche](#) 

## DÉVELOPPEMENT DE PARTENARIATS

Hydro-Québec appuie les universités québécoises en établissant avec elles des partenariats, en leur attribuant des contrats de recherche et en finançant de nombreuses [chaires de recherche](#). Elle établit aussi des partenariats avec diverses organisations afin de développer ou de commercialiser des innovations.



### À SIGNALER EN 2018

- › Conclusion avec la société Nouveau Monde Graphite d'une entente de collaboration en R-D visant l'optimisation du graphite produit par cette dernière pour des applications dans le secteur des batteries Li-ion. Hydro-Québec lui a également octroyé une licence d'utilisation de ses technologies liées au graphite. Cette association devrait favoriser la commercialisation des technologies de matériaux de batterie développées par Hydro-Québec depuis plus de 30 ans.
- › Création d'un partenariat avec CGI pour commercialiser à grande échelle MILES, une solution novatrice d'analyse avancée des données pour la détection, le repérage et le diagnostic des problèmes survenant sur les réseaux de distribution. Développée à l'IREQ, cette solution offre des informations précises sur les défaillances qui sont à l'origine de pannes et qui font l'objet de plaintes des clients.



Essieu Dana intégrant un système électrifié TM4 SUMO (moteur et onduleur).

### HYDRO-QUÉBEC, DANA ET TM4

Hydro-Québec et la multinationale Dana Corporation ont conclu un partenariat stratégique, en vertu duquel Hydro-Québec a cédé à Dana 55 % des actions de sa filiale TM4, qui développe, fabrique et commercialise des systèmes de propulsion électriques et hybrides. Cette association renforce la position de l'entreprise de Boucherville à titre de centre d'excellence international.

Ainsi, TM4 devient le fournisseur de moteurs électriques, d'onduleurs et de systèmes de commande associés de Dana. Pour sa part, Hydro-Québec demeure actionnaire à 45 % de la société et conserve des droits de veto sur la gouvernance et les décisions stratégiques touchant TM4.

Grâce à la présence internationale de l'équipementier automobile Dana et à son réseau de vente en Amérique du Nord, TM4 pourra accroître ses activités, accéder rapidement aux marchés et ainsi devenir un leader mondial tout en conservant l'intégrité de sa marque. Hydro-Québec tenait à assurer la croissance de cette filiale pour les années à venir et à stimuler ses retombées positives au Québec. Le gain découlant de cette transaction s'élève à 277 M\$.



# Communication sur le progrès

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

En 2018, l'entreprise a de nouveau adhéré au Pacte mondial, s'engageant à rendre compte de ses progrès relativement à dix grands principes universels et fondamentaux qui couvrent quatre domaines :



À cet effet, Hydro-Québec mettra tout en œuvre pour :

- intégrer davantage la démarche de développement durable à son système de gestion d'entreprise;
- améliorer sa performance en développement durable;
- poursuivre le dialogue avec ses parties prenantes;
- améliorer de manière générale l'impact de ses activités sur le développement durable.

D'autre part, l'entreprise appuie les 17 objectifs de développement durable du Programme des Nations Unies pour le développement. Ces objectifs reposent 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. Elle a retenu quatre objectifs auxquels sont associées neuf cibles. La contribution de l'entreprise à ces objectifs et cibles est présentée dans les premières pages des sept sections du présent document. Ces sections portent chacune sur les principaux défis qu'elle doit relever dans le domaine du développement durable.



# Plan d'action de développement durable 2015-2020

En juillet 2015, en réponse à la [Stratégie gouvernementale de développement durable 2015-2020](#), nous avons publié notre troisième [Plan d'action de développement durable](#). Par nos actions, nous voulons contribuer à la mise en œuvre de cette stratégie, de la [Stratégie pour assurer l'occupation et la vitalité des territoires](#) et de l'[Agenda 21 de la culture du Québec](#).

ACTION	INDICATEUR	CIBLES ET RÉSULTATS					
		2015	2016	2017	2018	2019	2020
<b>OVT</b> 1   RÉALISER DES PROJETS HYDROÉLECTRIQUES 	Puissance cumulée disponible liée à la réalisation du complexe de la Romaine (MW)						
<b>OVT</b> 2   AUGMENTER LA PUISSANCE DE CENTRALES HYDROÉLECTRIQUES EXISTANTES 	Gains cumulés au titre de la puissance additionnelle disponible à la pointe (MW)						
<b>OVT</b> 3   POURSUIVRE LES ACTIONS EN EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE 	Nouvelles économies d'énergie annuelles (GWh)						
<b>OVT</b> 4   POURSUIVRE LES EFFORTS DANS LE DOMAINE DE L'ÉLECTRIFICATION DES TRANSPORTS AU QUÉBEC 	Nombre de bornes de recharge du Circuit électrique en service/nombre de régions desservies						
	Ententes de partenariat de recherche-développement	<b>2 ententes.</b> Aucune cible n'est déterminée pour cet indicateur. ✓					
	Nombre de brevets détenus	<b>533 brevets.</b> Aucune cible n'est déterminée pour cet indicateur. ✓					

**OVT** Action associée à la mise en œuvre de la Stratégie pour assurer l'occupation et la vitalité des territoires.





GRI GRI 305-1

## Plan d'action de développement durable 2015-2020

ACTION	INDICATEUR	CIBLES ET RÉSULTATS					
		2015	2016	2017	2018	2019	2020
<b>C</b> 5   MIEUX FAIRE CONNAÎTRE LES CONNAISSANCES ACQUISES LORS DES ÉTUDES ENVIRONNEMENTALES RÉALISÉES PAR HYDRO-QUÉBEC (+)	Nombre de documents publiés sur le Web	3	3	7	4 ✓		
		2	2	2	2	2	2
<b>OVT</b> 6   POURSUIVRE LA PROTECTION ET LA MISE EN VALEUR DU PATRIMOINE BÂTI, TECHNOLOGIQUE ET INTANGIBLE DE L'ENTREPRISE <b>C</b> (+)	Nombre de mesures réalisées d'ici 2020	1	2	3	7 ✓		
							2
<b>OVT</b> 7   RENFORCER LES PRATIQUES DE GESTION ÉCORESponsables (+)	Émissions annuelles de GES du parc de véhicules légers (t éq. CO <sub>2</sub> )	25 360	25 360	24 733	24 590	24 446	24 302
		25 322	22 852	21 532	21 215 ✓		
	Nombre d'appels effectués en vidéoconférence annuellement	6 723	9 266	12 247	17 074 ✓		
		4 360	4 430	4 500	4 580	4 650	4 720
	Proportion d'imprimantes munies de la fonction d'impression écosécurisée (%)	7,6	11,4	16,0	18,4 ✓		
							15

**OVT** Action associée à la mise en œuvre de la Stratégie pour assurer l'occupation et la vitalité des territoires.

**C** Action associée à la mise en œuvre de l'Agenda 21 de la culture du Québec.



## Plan d'action de développement durable 2015-2020

ACTION	INDICATEUR	CIBLES ET RÉSULTATS					
		2015	2016	2017	2018	2019	2020
<b>OVT</b> 8   POURSUIVRE LES MESURES VISANT À PRENDRE EN COMPTE ET À PROTÉGER LA BIODIVERSITÉ ET LES SERVICES ÉCOSYSTÉMIQUES 	Nombre de mesures novatrices appliquées annuellement pour prendre en compte et protéger la biodiversité et les services écosystémiques	7 5	7 5	5 5	5 ✓ 5	5	5
9   OPTIMISER LA PRISE EN COMPTE DES PRINCIPES DE DÉVELOPPEMENT DURABLE DANS LES PROJETS ET ACTIVITÉS 	Nombre de projets ou activités ayant fait l'objet d'une analyse annuellement	1 1	1 1	1 1	1 ✓ 1	1	1
<b>OVT</b> 10   FAVORISER L'INTÉGRATION ET L'ACCUEIL FAVORABLE DES ÉQUIPEMENTS DU RÉSEAU D'HYDRO-QUÉBEC 	Proportion de MRC auprès desquelles le programme d'information a été diffusé (%)		2	18	44 ✓		90
11   INTÉGRER LA NOTION DE CYCLE DE VIE À LA DÉMARCHE D'INNOVATION 	Nombre de projets dans lesquels les principes de développement durable et d'éco-innovation ont été appliqués	1 1	1 1	1 1	1 ✓ 1	1	1
12   MAINTENIR L'ÉTAT DES CONNAISSANCES SUR L'ANALYSE DU CYCLE DE VIE DE L'ÉLECTRICITÉ DISTRIBUÉE AU QUÉBEC 	Nombre de mises à jour des données d'inventaire du cycle de vie du bouquet d'énergie électrique du Québec par année	1 1	1 1	1 1	1 ✓ 1	1	1

**OVT** Action associée à la mise en œuvre de la Stratégie pour assurer l'occupation et la vitalité des territoires.



# Index du contenu GRI relatif à la Conformité Critères essentiels<sup>a</sup>



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.

- a) Les éléments d'information sont traités plus en détail dans l'index présenté dans la section Global Reporting Initiative (GRI) du [site Web](#) d'Hydro-Québec.
- b) Lorsqu'un élément général d'information est traité uniquement sur le Web, la mention Web est indiquée.

## ÉLÉMENTS GÉNÉRAUX D'INFORMATION

N°	ÉLÉMENTS GÉNÉRAUX D'INFORMATION	PAGE <sup>b</sup>	NON-PUBLICATION
<b>GRI 101: Principes généraux 2016</b>			
GRI 101 ne requiert aucune divulgation particulière			
<b>GRI 102: Éléments généraux d'information 2016</b>			
<b>PROFIL DE L'ORGANISATION</b>			
GRI 102-1	Nom de l'organisation	1, 5	
GRI 102-2	Principales marques et principaux produits et services	5, 12, 13	
GRI 102-3	Lieu où se trouve le siège de l'organisation	<a href="#">Web</a>	
GRI 102-4	Répartition géographique	5, 13	
GRI 102-5	Mode de propriété et forme juridique	<a href="#">Web</a>	
GRI 102-6	Marchés desservis	5, 13	
GRI 102-7	Taille de l'organisation	5, 13-15, 34, 57	
GRI 102-8	Répartition de l'effectif	5, 13	Les déclinaisons des indicateurs selon le type de contrat ne sont pas disponibles. Le nombre total de travailleurs externes, répartis par types d'emplois et de contrats de travail et par régions, n'est pas disponible.
GRI 102-9	Chaîne d'approvisionnement	9, 26, 34, 35	
GRI 102-10	Changements substantiels	<a href="#">Web</a>	
GRI 102-11	Principe de précaution	23, 24, 33, 49, 50, 51, 52	
GRI 102-12	Chartes, principes et autres initiatives	10, 18, 21, 22, 51	
GRI 102-13	Affiliation à des associations	18, 25, 42, 49, 50, 56, 57, 60	
<b>STRATÉGIE ET ANALYSE</b>			
GRI 102-14	Déclaration du pdg	7, 8	
GRI 102-15	Principaux impacts, risques et opportunités clés	4, 12, 14, 15	
<b>ÉTHIQUE ET INTÉGRITÉ</b>			
GRI 102-16	Comportement éthique	18, 20	





## Index du contenu GRI relatif à la Conformité

### Critères essentiels<sup>a</sup>

#### ÉLÉMENTS GÉNÉRAUX D'INFORMATION

N°	ÉLÉMENTS GÉNÉRAUX D'INFORMATION	PAGE <sup>b</sup>	NON-PUBLICATION
<b>GOVERNANCE</b>			
GRI 102-18	Structure de la gouvernance	18-22	
GRI 102-22	Composition de l'instance supérieure de gouvernance	18-20	
GRI 102-23	Président du conseil d'administration	20	
GRI 102-24	Processus de nomination des membres du conseil d'administration	19, 20	
GRI 102-32	Rôles du conseil d'administration dans l'examen ou l'approbation du Rapport sur le développement durable	20	
<b>IMPLICATION DES PARTIES PRENANTES</b>			
GRI 102-40	Liste des groupes de parties prenantes	9, 17, 26, 37, 45, 55, 62, 75	
GRI 102-41	Convention collective	84	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	9, 11, 17, 26, 37, 45, 55, 62, 75	
GRI 102-43	Implication des parties prenantes	9, 11	
GRI 102-44	Thèmes et préoccupations clés	11, 17, 26, 37, 45, 55, 62, 75	
<b>PRATIQUE DE REPORTING</b>			
GRI 102-45	Entités incluses	10, 12	
GRI 102-46	Processus de contenu et du périmètre des aspects	11	
GRI 102-47	Aspects pertinents	11, 17, 26, 37, 45, 55, 62, 75	
GRI 102-48	Reformulation d'informations	62	Vente de certificats d'énergie renouvelable
GRI 102-49	Changements substantiels	10, 11	
GRI 102-50	Période de reddition de comptes	10	

a) Les éléments d'information sont traités plus en détail dans l'index présenté dans la section Global Reporting Initiative (GRI) du [site Web](#) d'Hydro-Québec.

b) Lorsqu'un élément général d'information est traité uniquement sur le Web, la mention Web est indiquée.



## Index du contenu GRI relatif à la Conformité

### Critères essentiels<sup>a</sup>

#### ÉLÉMENTS GÉNÉRAUX D'INFORMATION

N°	ÉLÉMENTS GÉNÉRAUX D'INFORMATION	PAGE <sup>b</sup>	NON-PUBLICATION
GRI 102-51	Date du dernier rapport	<a href="#">Web</a>	
GRI 102-52	Cycle de reddition de comptes	10	
GRI 102-53	Personne-ressource	95	
GRI 102-54	Déclaration de reporting	10	
GRI 102-55	Index du contenu GRI	88-92	
GRI 102-56	Vérification externe du rapport	93-94	

#### SUPPLÉMENT SECTORIEL – ENTREPRISES D'ÉLECTRICITÉ

EU1	Puissance installée	5, 12, 13	
EU2	Production nette d'électricité	14, 62	
EU3	Nombre de clients	12, 13, 39	
EU4	Longueur des réseaux de transport et de distribution	5, 12, 13	
EU5	Allocation de droits d'émission d'équivalent CO <sub>2</sub>	46, 47	

#### APPROCHE MANAGÉRIALE



##### GRI 103 : Approche managériale 2016



GRI 103-1	Explication de l'enjeu pertinent et de son périmètre	11, 12, 13, 17, 26, 37, 45, 55, 62, 75	
GRI 103-2	Approche managériale et ses composantes	7, 8, 12, 14, 15, 17, 26, 37, 45, 55, 62, 75	
GRI 103-3	Évaluation de l'approche managériale	13, 14, 15	



#### ÉCONOMIE

##### GRI 201 : Performance économique 2016

GRI 201-1	Valeur économique directe créée et distribuée	12, 13, 26, 34, 36, 83	Les salaires et les avantages sociaux ne sont pas publiés, étant considérés comme des informations confidentielles.
GRI 201-2	Changements climatiques	45-49	

##### GRI 203 : Impacts économiques indirects 2016

GRI 203-1	Investissements en infrastructures destinés aux collectivités locales	30, 31, 58	
GRI 203-2	Impacts économiques indirects	12, 15, 34, 70-72	

a) Les éléments d'information sont traités plus en détail dans l'index présenté dans la section Global Reporting Initiative (GRI) du [site Web](#) d'Hydro-Québec.

b) Lorsqu'un élément général d'information est traité uniquement sur le Web, la mention Web est indiquée.



## Index du contenu GRI relatif à la Conformité

### Critères essentiels<sup>a</sup>

#### ÉLÉMENTS GÉNÉRAUX D'INFORMATION

N°	ÉLÉMENTS GÉNÉRAUX D'INFORMATION	PAGE <sup>b</sup>	NON-PUBLICATION
<b>GRI 204 : Pratiques d'achats 2016</b>			
GRI 204-1	Fournisseurs locaux	13, 34, 72	
<b>Aspect : Sécurité et fiabilité de l'approvisionnement électrique (Supplément sectoriel – Entreprises d'électricité)</b>			
EU10	Capacité planifiée par rapport à la demande d'électricité prévue à long terme	63-66	
<b>ENVIRONNEMENT</b>			
<b>GRI 301 : Matières 2016</b>			
GRI 301-1	Consommation de matières	<a href="#">Web</a>	Le poids et le volume des matières recyclées utilisées ne sont pas mesurés par Hydro-Québec.
GRI 301-2	Consommation de matières recyclées	<a href="#">Web</a>	
<b>GRI 302 : Énergie 2016</b>			
GRI 302-4	Réduction de la consommation énergétique	14, 67-69, 85	
<b>GRI 303 : Eau 2016</b>			
GRI 303-1	Volume total d'eau prélevé par source	14	
<b>GRI 304 : Biodiversité 2016</b>			
GRI 304-1	Sites près de zones riches en biodiversité	50, 54	
<b>GRI 305 : Émissions 2016</b>			
GRI 305-1	Émissions directes de gaz à effet de serre (niveau 1)	14, 45, 47, 48, 86	
GRI 305-2	Émissions indirectes de gaz à effet de serre (niveau 2)	45, 48	
GRI 305-3	Autres émissions indirectes de gaz à effet de serre (niveau 3)	45, 48	
GRI 305-4	Intensité des émissions de gaz à effet de serre	45, 48	
GRI 305-5	Réduction des émissions de gaz à effet de serre	14, 45, 48	
GRI 305-7	NO <sub>x</sub> , SO <sub>x</sub> et autres émissions atmosphériques	14, 47	

a) Les éléments d'information sont traités plus en détail dans l'index présenté dans la section Global Reporting Initiative (GRI) du [site Web](#) d'Hydro-Québec.

b) Lorsqu'un élément général d'information est traité uniquement sur le Web, la mention Web est indiquée.





## Index du contenu GRI relatif à la Conformité

### Critères essentiels<sup>a</sup>

#### ÉLÉMENTS GÉNÉRAUX D'INFORMATION

N°	ÉLÉMENTS GÉNÉRAUX D'INFORMATION	PAGE <sup>b</sup>	NON-PUBLICATION
<b>GRI 306 : Effluents et déchets 2016</b>			
GRI 306-3	Nombre et volume total des déversements substantiels	14, 51	
<b>GRI 307 : Conformité environnementale 2016</b>			
GRI 307-1	Nombre de non-conformités	14, 71, 72	
<b>SOCIAL – PRATIQUES EN MATIÈRE D'EMPLOI ET TRAVAIL DÉCENT</b>			
<b>GRI 403 : Santé et sécurité au travail 2016</b>			
GRI 403-2	Accidents du travail, maladies et absentéisme	15, 23, 33	Hydro-Québec divulgue uniquement le taux de fréquence des accidents du travail. Les autres informations en lien avec cet indicateur sont confidentielles.
<b>GRI 405 : Diversité et égalité des chances 2016</b>			
GRI 405-1	Diversité et égalité	24, 25	
<b>SOCIAL – SOCIÉTÉ</b>			
<b>GRI 413 : Communautés locales 2016</b>			
GRI 413-1	Participation, évaluations et programmes de développement	27, 29, 32, 59	Le pourcentage n'est pas disponible.
GRI 413-2	Conséquences sur les communautés locales	13, 70, 71, 72, 74	
<b>SOCIAL – RESPONSABILITÉ LIÉE AUX PRODUITS</b>			
<b>Aspect : Santé et sécurité des consommateurs</b>			
EU25	Blessures ou accidents mortels	33	Les informations relatives aux décisions judiciaires, aux règlements amiables et aux causes en instance concernant des cas de maladie ne sont pas disponibles.
<b>GRI 417 : Commercialisation et étiquetage 2016</b>			
GRI 417-1	Information sur les produits et services	47, 48	
<b>Aspect : Accès (Supplément sectoriel – Entreprises d'électricité)</b>			
EU29	Durée moyenne des pannes d'électricité	15, 37	

a) Les éléments d'information sont traités plus en détail dans l'index présenté dans la section Global Reporting Initiative (GRI) du [site Web](#) d'Hydro-Québec.

b) Lorsqu'un élément général d'information est traité uniquement sur le Web, la mention Web est indiquée.



# Attestation indépendante

## À la Direction d'Hydro-Québec,

EEM Gestion ESS inc. a été mandatée par Hydro-Québec pour mener une vérification indépendante du *Rapport sur le développement durable 2018* qui couvre la période du 1<sup>er</sup> janvier au 31 décembre 2018. Notre rôle consiste à présenter une opinion indépendante sur ce rapport dont l'édition est sous la responsabilité d'Hydro-Québec.

### MISSION D'ASSURANCE

La vérification a été réalisée conformément aux exigences d'une vérification de Type 2 de la norme *AccountAbility AA1000 AS* (2018), avec une assurance modérée. Les éléments suivants du Rapport ont été vérifiés :

- › l'adhésion aux principes de développement durable de la norme *AccountAbility AA1000 AP* (2018) ;
- › la fiabilité des données quantitatives liées à la performance en développement durable (accompagnées du symbole ✓ dans le Rapport) ;
- › la concordance de l'information relative à la performance d'Hydro-Québec avec des indicateurs spécifiques provenant des normes GRI de la Global Reporting Initiative.

### DÉCLARATION D'INDÉPENDANCE

EEM Gestion ESS a des politiques et procédures établies assurant que son personnel maintient son indépendance dans l'exécution de ses mandats de vérification. Le présent mandat a été réalisé par une équipe d'auditeurs expérimentés détenant des certifications professionnelles reconnues. Les membres de l'équipe confirment qu'ils sont indépendants.

### APPROCHE DE VÉRIFICATION

Les travaux effectués par EEM Gestion ESS entre janvier et mars 2019 ont consisté en :

- › des entrevues avec des gestionnaires et dirigeants d'Hydro-Québec sur des thématiques d'actualité et d'intérêt pour les parties prenantes, en lien avec le développement durable. Cet exercice a été mené afin de mieux comprendre comment les thématiques sont prises en compte et présentées par Hydro-Québec dans son Rapport, tout en permettant de valider le degré d'adhésion aux principes de développement durable de la norme *AA1000 AP* (2018) ;
- › la vérification de plus de 550 données, y compris la tenue d'entrevues avec une cinquantaine de membres du personnel afin de comprendre le processus de collecte des données et leur provenance ainsi que les moyens de contrôle appliqués ;
- › des vérifications permettant de valider la concordance de données avec des indicateurs spécifiques provenant des normes GRI de la Global Reporting Initiative.



## Attestation indépendante

### ADHÉSION AUX PRINCIPES AA1000

**Inclusion :** L'organisation identifie ses parties prenantes systématiquement, celles-ci incluent des membres de l'industrie et de la société civile. Les processus d'échange avec les parties prenantes démontrent qu'Hydro-Québec priorise, entre autres, l'acceptabilité sociale dans sa stratégie d'affaires, et cela se concrétise par l'intégration de principes en lien avec le développement durable dans ses projets et activités.

**Pertinence :** Hydro-Québec emploie un processus robuste et interactif d'analyse de la pertinence, couvrant l'ensemble de l'organisation. Ce processus sert à réviser et à prioriser les enjeux, et alimente le contenu du Rapport. La dernière analyse, effectuée en 2017, ainsi qu'un exercice de rétroaction auprès des parties prenantes mené en 2018 ont servi de base pour le *Rapport sur le développement durable 2018*.

**Rétroaction :** Afin de répondre aux préoccupations de ses parties prenantes internes et externes, Hydro-Québec s'est dotée de différents outils et ressources qui ont été déployés de manière stratégique. L'organisation priorise la rétroactivité en fonction de ses enjeux pertinents et de ses défis en développement durable. Les parties prenantes semblent être bien servies par ces processus, notamment par la publication annuelle du Rapport sur le développement durable.

**Impact :** Depuis plusieurs années, Hydro-Québec évalue systématiquement les impacts de ses stratégies, décisions, projets et activités sur le milieu et envers ses parties prenantes. Ces évaluations nourrissent le dialogue et les interactions avec les parties prenantes. Les impacts sont documentés dans le Rapport et en lien avec la matrice de la pertinence.

### CONCLUSION

L'équipe de vérification considère que, sur la base de l'approche de vérification utilisée, l'information contenue dans le *Rapport sur le développement durable 2018* est fidèle à la performance en développement durable d'Hydro-Québec pour la période couverte.

Montréal, le 21 mars 2019

**Véronique Tousignant**

vérificatrice principale

Directrice administrative et associée, EEM Gestion ESS

AA1000 Licensed Assurance Provider 270



**FAITES-NOUS PART  
DE VOS COMMENTAIRES**

Nous aimerions savoir ce que vous pensez de notre rapport. Veuillez nous [soumettre](#) vos questions et commentaires.

**UNITÉS DE MESURE**

<b>¢/kWh</b>	cent ou 0,01 \$ le kilowattheure	<b>MW</b>	mégawatt ou million de watts	<b>MMBtu</b>	million de Btu ( <i>British thermal units</i> )	© Hydro-Québec Affaires corporatives et juridiques et gouvernance  Reproduction autorisée avec mention de la source  Dépôt légal – 2 <sup>e</sup> trimestre 2019 Bibliothèque et Archives nationales du Québec ISBN 978-2-550-83545-5 (PDF)  2019G161F  La version française de ce document fait foi.  <i>This publication is also available in English.</i>
<b>k\$</b>	millier de dollars	<b>GW</b>	gigawatt ou milliard de watts	<b>t</b>	tonne métrique	
<b>M\$</b>	million de dollars	<b>Wh</b>	wattheure (unité de mesure de l'énergie électrique)	<b>g éq. CO<sub>2</sub></b>	gramme d'équivalent CO <sub>2</sub>	
<b>G\$</b>	milliard de dollars	<b>kWh</b>	kilowattheure ou millier de wattheures	<b>t éq. CO<sub>2</sub></b>	tonne d'équivalent CO <sub>2</sub>	
<b>V</b>	volt (unité de mesure de la tension électrique)	<b>MWh</b>	mégawattheure ou million de wattheures	<b>kt éq. CO<sub>2</sub></b>	millier de tonnes d'équivalent CO <sub>2</sub>	
<b>kV</b>	kilovolt ou millier de volts	<b>GWh</b>	gigawattheure ou milliard de wattheures	<b>Mt éq. CO<sub>2</sub></b>	million de tonnes d'équivalent CO <sub>2</sub>	
<b>W</b>	watt (unité de mesure de la puissance électrique)	<b>TWh</b>	térawattheure ou billion de wattheures	<b>Mtep</b>	million de tonnes d'équivalent pétrole	
<b>kW</b>	kilowatt ou millier de watts					

