

Rapport sur le développement durable 2015

Voir grand avec notre énergie propre









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
Parties prenantes concernées
- 
Information complémentaire ou plus détaillée
Enjeux de l'analyse de pertinence
- 
Truc pour accéder à d'autres informations
[Global Reporting Initiative](#)
Hyperlien
- 
Hyperlien vers une autre page du document
Électricité distribuée
Terme défini
- 
Contenu exclusif sur le Web
- 
Accès à une carte localisant un projet

GRI

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

NAVIGATION

- 

Accès à la page précédente ou suivante
- 
Accès à la table des matières





NOTRE CONTRIBUTION SOCIOÉCONOMIQUE



Expo-sciences Hydro-Québec, destinée aux jeunes férus de sciences et de technologies.

Notre contribution à l'économie du Québec est unique: des milliards de dollars investis et des milliers d'emplois créés et maintenus. Nous investissons aussi dans la collectivité, que ce soit pour soutenir l'action sociohumanitaire, les établissements de santé et d'éducation, la mise en valeur de l'environnement, les activités sportives et culturelles ou encore l'engagement bénévole de nos employés.

DANS CETTE SECTION

- > Retombées des projets et des activités
- > Investissements communautaires
- > Programme de mise en valeur intégrée
- > Fondation Hydro-Québec pour l'environnement
- > Dons et commandites
- > Bénévolat des employés



27 M\$

Investissements communautaires 



93 %

Achats de biens et de services au Québec 



5 M\$

Somme remise à Centraide 

Hydro-Québec en 2015

NOTRE MISSION Nous fournissons une alimentation électrique fiable et des services de grande qualité. Grâce à l'exploitation de la ressource hydraulique, nous contribuons de manière importante à la richesse collective et nous jouons un rôle central dans l'instauration d'une économie à faible empreinte carbone. Reconnus comme des leaders de l'hydroélectricité et des grands réseaux électriques, nous exportons une énergie propre et renouvelable et valorisons notre expertise ainsi que nos innovations sur les marchés mondiaux.

NOTRE RÉSEAU



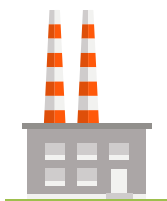
36 912 MW

Puissance installée du parc de production ✓



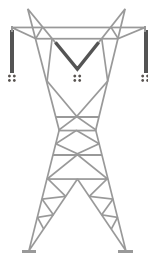
63

Nombre de centrales hydroélectriques ✓



24

Nombre de centrales thermiques ✓



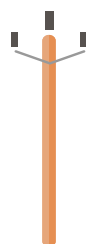
34 272 km

Longueur du réseau de transport ✓



533

Nombre de postes électriques ✓

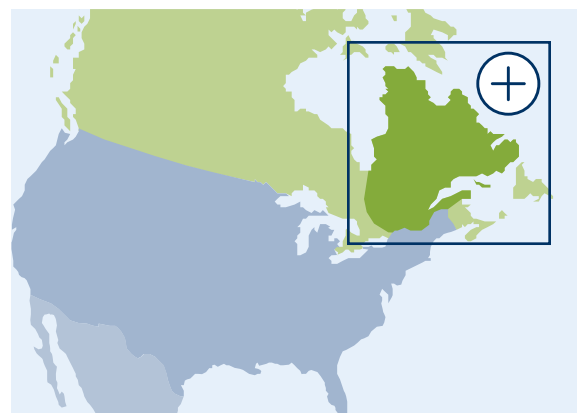


116 258 km

Longueur du réseau de distribution ✓



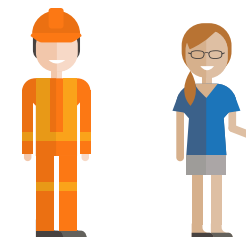
Carte des grands équipements et centrales des réseaux autonomes



NOS RESSOURCES HUMAINES

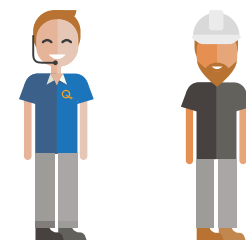
19 794

Nombre d'employés ✓



45,4 ans

Moyenne d'âge ✓



29 %

Représentation féminine ✓



853

Nouveaux employés ✓



812

Départs à la retraite ✓



243

Nombre de stages ✓



Table des matières

NOTRE APPROCHE

- 6 Message du président-directeur général
- 8 Des relations mutuellement profitables
- 9 À propos du présent rapport
- 10 Analyse de la pertinence
- 11 Chaîne de valeur
- 12 Présence régionale
- 13 Notre performance en un coup d'œil

NOS ACTIONS

- 16 **NOTRE GOUVERNANCE**
- 19 Nos principaux défis liés au développement durable
- 21 Plan d'action de développement durable 2015-2020
- 24 **NOTRE CONTRIBUTION À LA STABILISATION DU CLIMAT ET À LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT**
- 25 Changements climatiques
- 29 Biodiversité
- 30 Gestion environnementale
- 36 **NOTRE GESTION DES BESOINS ET DES ACTIFS ÉNERGÉTIQUES**
- 37 Efficacité énergétique
- 39 Choix des sources d'énergie
- 41 Ventes hors Québec

42 **NOS RESPONSABILITÉS À L'ÉGARD DE NOS CLIENTS**

- 43 Approvisionnement en électricité
- 45 Fiabilité du service d'électricité
- 46 Services à la clientèle
- 48 Tarification et mesure de la consommation

49 **NOS EFFORTS POUR L'ACCEPTABILITÉ SOCIALE DE NOS PROJETS ET ACTIVITÉS**

- 50 Atténuation des risques et des nuisances
- 51 Aménagement du territoire et gestion des plans d'eau
- 52 Acceptabilité sociale et participation du public
- 54 Autochtones
- 55 Portefeuille de projets 2015

59 **NOTRE ENGAGEMENT ENVERS L'INNOVATION TECHNOLOGIQUE ET L'ÉLECTRIFICATION DES TRANSPORTS**

- 60 Recherche-développement
- 62 Électrification des transports


64 **NOTRE CONTRIBUTION SOCIOÉCONOMIQUE**

- 65 Retombées des projets et des activités
 - 66 Investissements communautaires
-
- 69 Index du contenu GRI relatif à la Conformité – Critères essentiels
 - 73 Attestation indépendante

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, il 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.



Réservoir qui alimente la centrale de Rapide-Blanc, en Mauricie.

Message du président-directeur général



Éric Martel
Président-directeur général

Vous êtes nos clients et vous attendez de nous un service irréprochable à un prix concurrentiel. Nous veillons à rendre nos réseaux toujours plus robustes pour assurer la continuité d'une alimentation électrique fiable. Nos tarifs sont les plus bas d'Amérique du Nord, et nous nous sommes engagés à limiter les hausses tarifaires à un niveau inférieur ou égal à l'inflation. Cependant, nous devons encore améliorer plusieurs aspects de nos services à la clientèle, notamment le délai de réponse téléphonique et le délai de raccordement des nouveaux clients. La satisfaction de la clientèle est la première de nos quatre grandes priorités.

Vous êtes nos voisins et vous attendez de nous du respect, de la transparence et des retombées locales. Nous gérons efficacement les incidences de nos activités sur les milieux d'accueil. Nous poursuivons sans relâche nos efforts pour appuyer nos projets sur un consensus social le plus large possible. Nous devons aussi mieux communiquer nos réalisations et rendre les Québécois fiers de leur plus importante société d'État. La communication proactive est notre deuxième grande priorité.

Vous êtes nos actionnaires et vous attendez de nous une gestion rigoureuse des affaires accompagnée de dividendes conséquents. Au chapitre de la productivité et de la rentabilité, nos résultats sont impressionnants. En 2015, nos achats de biens et de services totalisant 2,8 milliards de dollars ont soutenu l'économie du Québec, et nous avons versé au gouvernement du Québec un dividende de 2,4 milliards de dollars. Nous entendons faire encore mieux en misant sur l'exportation de notre énergie propre, sur des acquisitions stratégiques et sur des innovations créatrices de richesse. L'amélioration de la productivité et la croissance soutenue de nos activités sont nos troisième et quatrième grandes priorités.

Vous êtes tous nos parties prenantes et vous attendez de nous que nous agissions de façon exemplaire à l'égard de l'environnement et que nous soyons un leader en Amérique de la lutte contre les changements climatiques. Non seulement notre production d'énergie est à plus de 99 % de source renouvelable, mais il en va de même pour l'énergie que nous vous livrons à la maison. Nos exportations vers les réseaux voisins ont d'ailleurs permis d'éviter, pour l'année 2015, l'émission de 7,4 millions de tonnes de gaz à effet de serre,

Message du président- directeur général

l'équivalent des émissions directes totales de l'entreprise au cours des 15 dernières années. Nos exportations fournissent également une part importante de nos revenus en contribuant à hauteur de 902 millions de dollars au bénéfice net. En outre, le secteur de l'électricité représente une très faible portion des émissions de gaz à effet de serre au Québec, et nous avons réduit nos émissions de 88 % par rapport à 1990. Cela nous permet de contribuer de façon appréciable à l'atteinte de l'objectif gouvernemental de réduction de 37,5 % d'ici 2030.

L'automne dernier, nous avons rencontré plusieurs parties prenantes afin de recueillir leurs commentaires et de comprendre leurs attentes à l'égard du Rapport sur le développement durable. Nous en avons tenu compte et nous souhaitons que la présente édition réponde à vos attentes.

En terminant, je veux remercier nos employés pour leur engagement. Ils sont au cœur de notre action et de nos succès. Grâce à eux, nous avons réalisé de grandes choses dans le passé et nous allons en réaliser de plus grandes encore dans l'avenir.

Éric Martel
Président-directeur général

GRI G4-24, G4-25, G4-26

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 à des activités importantes, voire de concilier à l'occasion des intérêts divergents. Le Rapport sur le développement durable vise à fournir une information honnête et transparente à 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**

GRI G4-17

À propos du présent rapport

Le *Rapport sur le développement durable 2015* rend compte de la performance d'Hydro-Québec relativement à ses principaux enjeux environnementaux, sociaux, économiques et de gouvernance. Cette édition, publiée en mai 2016, est la quatorzième produite par l'entreprise.

PORTÉE

Le *Rapport sur le développement durable 2015* couvre principalement les enjeux et les impacts qui sont liés aux activités d'Hydro-Québec réalisées au Québec de janvier à décembre 2015.

NOUVEAUTÉS

- Nouvelle structure de l'information et format davantage interactif.
- Retour sur l'exercice de rétroaction auprès des parties prenantes en lien avec l'analyse de la pertinence de l'information réalisée en 2014. (p. 10)
- Présentation des principaux défis de l'entreprise en matière de développement durable.
- Bonification de la section intitulée *Présence régionale* dressant le bilan des activités d'Hydro-Québec dans les différentes régions administratives du Québec avec l'ajout de nouveaux indicateurs. (p. 12)

- Dans chacune des sections, présentation des parties prenantes, des enjeux de l'analyse de pertinence concernés et de trois indicateurs clés.
- Divulgence des émissions indirectes de niveau 3 dans le bilan carbone.
- Témoignages d'employés sous forme de capsules intitulées *Intégrer le développement durable au quotidien*.
- Présentation des résultats d'une analyse comparative des cycles de vie du véhicule électrique et du véhicule conventionnel. (p. 63)

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 2015](#)
- Feuillelet synthèse sur le développement durable 2015
- [Site Web sur le développement durable](#)
- [Plan d'action de développement durable 2015-2020](#)
- [Rapport annuel 2015](#)
- [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 et équilibrée. À cet effet, le présent rapport a été élaboré selon les lignes directrices G4 de la Global Reporting Initiative (GRI) et le Supplément sectoriel de l'électricité suivant l'option de conformité «critères essentiels». 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 69 du présent rapport ou l'index complet à la section [Global Reporting Initiative](#) du site Web d'Hydro-Québec.

Par ailleurs, les informations contenues dans le présent rapport ont été recueillies et vérifiées de façon rigoureuse. 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 APS](#) (2008). Les données vérifiées sont accompagnées du symbole ✓. Une attestation indépendante paraît à la page 73.




CONTENU EXCLUSIF SUR LE WEB

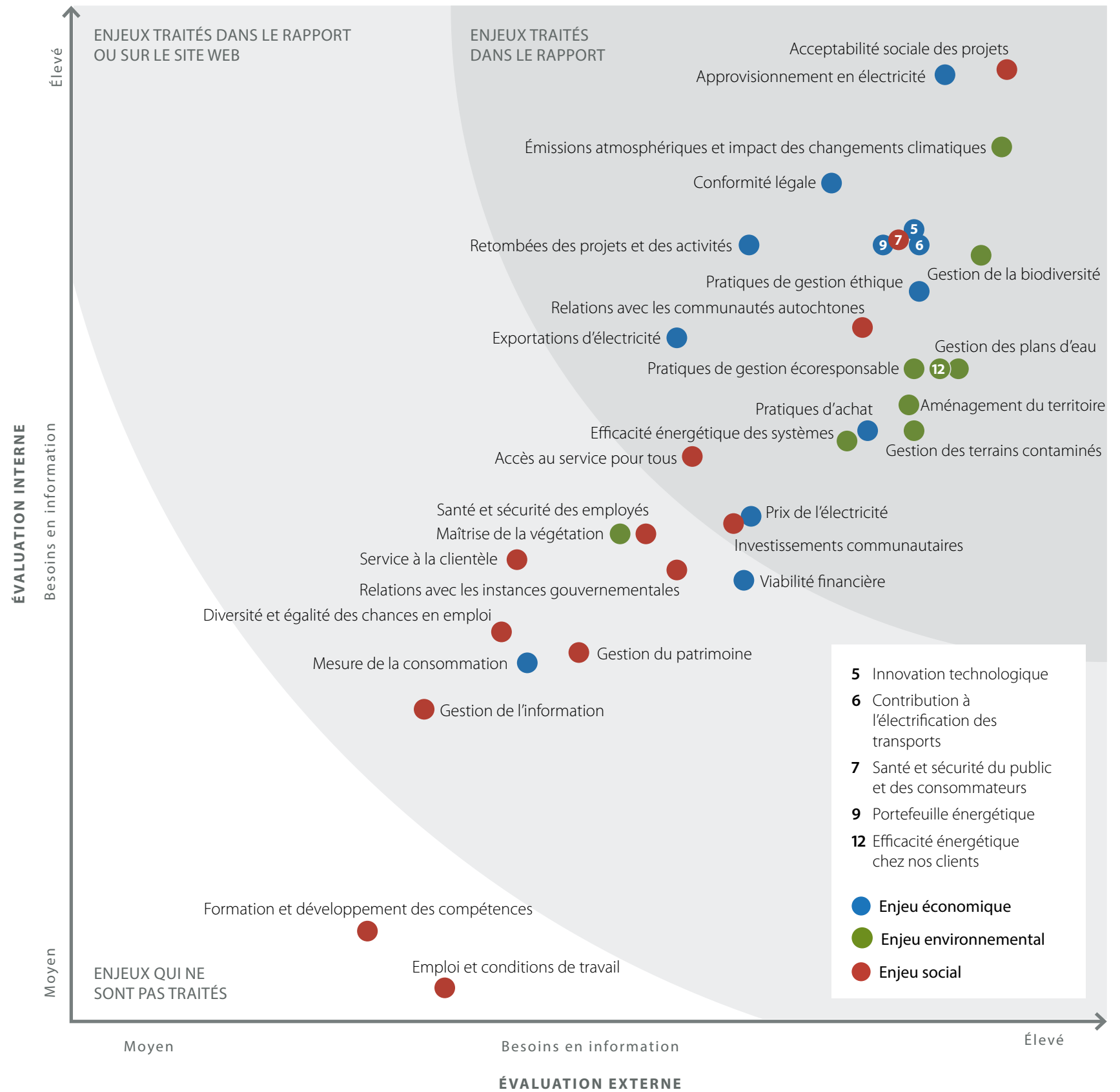
- [La conformité d'Hydro-Québec avec la GRI](#)

GRI G4-18, G4-19, G4-20, G4-21, G4-23, G4-25, G4-26, G4-27

Analyse de la pertinence

L'analyse de la pertinence nous sert à déterminer le contenu du Rapport sur le développement durable d'Hydro-Québec. Ainsi, le rapport traite des sujets les plus pertinents au regard du contexte d'affaires, de la nature des projets et des activités ainsi que de leurs impacts sur les plans économique, environnemental et social.

 Cliquez sur le symbole de couleur associé à un enjeu pour en connaître la portée



GRI G4-17

Chaîne de valeur

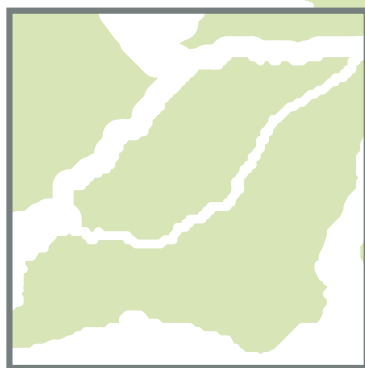


Présence régionale

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



Notre performance en un coup d'œil

	2012	2013	2014	2015
ENVIRONNEMENT				
Électricité nette produite par Hydro-Québec (GWh)	171 442	178 150	172 981	170 900 ✓
Électricité nette totale produite et achetée (GWh)	214 062	220 147	216 703	217 148 ✓
Énergies renouvelables/énergie totale produite et achetée (%)	98	99	99	99 ✓
Émissions de GES des activités de production d'électricité de source thermique (t éq. CO ₂)	215 311	220 085	228 339	232 424 ✓
Émissions de SO ₂ des activités de production d'électricité de source thermique (t)	1 240	1 142	1 091	1 040 ✓
Émissions de NO _x des activités de production d'électricité de source thermique (t)	6 199	4 096	4 243	4 349 ✓
Émissions de GES du parc de véhicules (t éq. CO ₂)/ nombre total de véhicules au 31 décembre ^a	52 027/5 370	52 349/5 376	51 074/5 392	53 000/5 390 ✓
Plan global en efficacité énergétique: économies d'énergie (résultat/objectif) (GWh) ^b	1 102/693	622/553	504/464	570 ✓/546
Employés encadrés par un système de gestion environnementale (nombre) ^c	18 414	17 146	17 036	16 517 ✓
Avis de non-conformité légale en environnement (nombre)	31	38	37	31 ✓
Déversements accidentels ayant fait l'objet d'une déclaration aux autorités (nombre) ^d / déversements récupérés en totalité (%)	830/72	1 006/74	901/77	907 ✓/83
Huiles isolantes récupérées (milliers de litres)/ réemploi (%)	3 340/80,1	4 169/81,2	4 812/92,2	3 607/93,0 ✓
Prélèvements d'eau (millions de m ³) ^e	756	531	300	79 ✓
Superficie des emprises de lignes de transport traitée mécaniquement (%)	97	99	99	94 ✓
Superficie des digues et barrages traitée mécaniquement (%)	46	58	68	56 ✓
Longueur du réseau de distribution (km)/proportion en souterrain (%)	114 649/10,9	114 844/10,9	115 583/11,0	116 258/11,4 ✓

a) Données reclassées à la suite d'une mise à jour par Environnement Canada des potentiels de réchauffement mondial et des facteurs d'émission.

b) À l'exclusion des projets du Bureau de l'efficacité et de l'innovation énergétiques du gouvernement du Québec et du projet CATVAR. Des données peuvent avoir été reclassées à la suite d'évaluations de programmes.

c) La baisse est attribuable à la baisse de l'effectif. La proportion d'employés encadrés par un système de gestion environnementale est demeurée stable à 85 %.

d) La hausse en 2013 est principalement attribuable à une surveillance accrue des activités des entrepreneurs sur les chantiers de construction.

e) 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 m³ d'eau par jour (hors les prélèvements effectués pour PPG Canada).


Notre performance en un coup d'œil

	2012	2013	2014	2015
SOCIAL				
Satisfaction de la population (très ou assez satisfaite) (%)	92	91	87	82 ✓
Contributions et engagements financiers – Programme de mise en valeur intégrée (M\$)/nombre d'initiatives	2,5/36	2,8/26	4,2/53	1,6/16 ✓
Fondation Hydro-Québec pour l'environnement nombre de projets financés/(k\$)	17/757	16/760	12/393	16/964 ✓
Dons et commandites (M\$) ^f	17,7	18,6	17,8	16,8
Indice de satisfaction globale des clientèles – hors clientèle Grandes entreprises (sur 10)	7,5	7,5	7,5	7,3 ✓
Indice de continuité normalisé global (min/client)	150	165	143	161 ✓
Ententes de paiement pour les clients à faible revenu (nombre)	57 567	66 913	99 722	95 437 ✓
Plaintes et réclamations des clients (nombre)	9 224	9 517	9 797	9 727 ✓
Effectif total permanent et temporaire au 31 décembre	21 596	20 243	20 043	19 794 ✓
Indice d'engagement des employés (%)	69	61	62	67 ✓
Taux de fréquence des accidents du travail (par 200 000 heures travaillées)	2,38	2,62	2,38	2,30 ✓
Pourcentage de la masse salariale consacré à la formation	3,4	2,9	3,2	3,0 ✓
ÉCONOMIE				
Ventes d'électricité au Québec (TWh)	168,4	173,3	174,2	171,3
Produits des ventes d'électricité au Québec et hors Québec (M\$)	11 636	12 610	13 145	13 362
Bénéfice net (M\$)	860	2 942	3 325	3 147
Dividende (M\$)	645	2 207	2 535	2 360
Redevances hydrauliques (M\$)	621	674	656	660
Acquisitions globales de biens et de services (M\$)/ Québec seulement (%)	3 011/94	3 533/95	3 301/94	3 050/93
Taxe sur les services publics (M\$)	252	245	252	268
Taxes municipales et scolaires (M\$)	36	36	37	37
Appui aux établissements d'enseignement – contributions, soutien aux chaires et contrats de recherche (M\$) ^g	10,9	11,1	10,4	7,9 ✓

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

g) La donnée de 2015 inclut un montant de 1,4 M\$ comptabilisé au titre de dons et commandites.

NOS ACTIONS



Pêcheur sportif sur un lacensemencé près du campement des Murailles, à proximité de la centrale de la Romaine-2, sur la Côte-Nord.

NOTRE GOUVERNANCE



Siège social d'Hydro-Québec,
à Montréal.

Nos décisions et nos activités se fondent sur des critères rigoureux de protection de l'environnement, d'acceptabilité sociale et de développement économique. Notre gouvernance du développement durable s'appuie sur des valeurs et des politiques d'entreprise. Elle prend forme par des évaluations et des suivis environnementaux ainsi que par la conclusion d'ententes et de partenariats avec les collectivités touchées par nos projets.

DANS CETTE SECTION

- > Structure de gouvernance
- > Activités de la gouvernance du développement durable

GOVERNANCE AXÉE SUR LE DÉVELOPPEMENT DURABLE

Hydro-Québec est une société d'État à vocation commerciale qui assure presque exclusivement l'approvisionnement du Québec en électricité au moyen d'énergies renouvelables. Grâce à l'hydro-électricité qui représente plus de 99 % de l'énergie qu'elle produit, l'entreprise est un leader en Amérique de la lutte contre les changements climatiques. Elle joue ainsi un rôle majeur dans la poursuite des grands objectifs énoncés dans la [Stratégie gouvernementale de développement durable 2015-2020](#) du gouvernement du Québec, son unique actionnaire. Son apport à cet égard est décrit dans son [Plan d'action de développement durable 2015-2020](#).

Une planification rigoureuse permet de définir nos orientations en matière de développement durable pour une période donnée. Ces orientations sont ensuite mises en œuvre par divers systèmes de gestion en matière d'environnement (ISO 14001), de santé-sécurité (OHSAS 18001) et de gestion de la qualité (ISO 9001). La gouvernance du développement durable est l'affaire de tous les niveaux de l'organisation, et le Comité d'environnement et d'affaires publiques du Conseil d'administration en surveille étroitement l'application.

PRINCIPALES ACTIVITÉS DE LA GOUVERNANCE DU DÉVELOPPEMENT DURABLE

Reddition de comptes Imputabilité

CONSEIL D'ADMINISTRATION

- **Huit comités, dont :** Comité de gouvernance et d'éthique, Comité d'environnement et d'affaires publiques, Comité des ressources humaines
- **Approbation ou examen des documents, dont :** politiques d'entreprise, Code d'éthique, Plan stratégique, Plan d'affaires, Rapport annuel, Rapport sur le développement durable

PRÉSIDENT-DIRECTEUR GÉNÉRAL

- **Approbation des documents suivants :** directives internes, Code de conduite des employés, Plan d'action de développement durable
- **Revue de gestion annuelles sur l'environnement ainsi que sur la santé et la sécurité**

UNITÉS D'AFFAIRES DE L'ENTREPRISE

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

QUEL RÔLE JOUE LE COMITÉ D'ENVIRONNEMENT ET D'AFFAIRES PUBLIQUES

MANDAT

- Donner des avis et des conseils ou soumettre des recommandations au Conseil d'administration et contribuer à la réflexion sur les enjeux d'environnement, de développement durable, d'affaires publiques et de communication, notamment en ce qui concerne :
 - la gestion et la conformité environnementales ainsi que l'intégration du concept de développement durable ;
 - les rapports sur les incidents environnementaux et les réclamations, avis, enquêtes et poursuites émanant d'organismes gouvernementaux ou de tiers ;
 - la santé et la sécurité du public ;
 - les relations avec les collectivités ;
 - la responsabilité sociale de la Société et sa contribution à la communauté, y compris la Politique d'octroi des dons et commandites ;
 - les communications internes et externes ;
 - les enjeux, défis, risques et opportunités liés à la perception du public et à la réputation de la Société.

ACTIVITÉS 2015

- Étude du bilan de la revue annuelle de la gestion environnementale réalisée par le pdg ainsi que des rapports semestriels sur la conformité légale en matière d'environnement.
- Examen du *Rapport sur le développement durable 2014*, rencontre du vérificateur et examen de son rapport de gestion.
- Recommandation au Conseil d'administration d'approuver l'octroi de dons et de commandites selon les critères et les règles établis dans la Politique d'octroi des dons et commandites d'Hydro-Québec.
- Examen des bilans annuels relatifs aux activités de communication et des indicateurs de rendement afférents, du bilan du programme des chaires de recherche universitaires ainsi que du rapport annuel de la Fondation Hydro-Québec pour l'environnement.
- Examen des rapports d'activité annuels des comités de liaison qu'Hydro-Québec a formés avec l'Union des producteurs agricoles et la Fédération québécoise des municipalités.
- Contribution au plan de communication 2015-2018 et à la campagne publicitaire lancée au début de 2016.

À SIGNALER EN 2015

- Formation en gouvernance des sociétés d'État offerte à tous les administrateurs.
- Diffusion en ligne d'[informations](#) relatives aux frais de formation ou de déplacement du personnel, aux dépenses de colloques ou congrès, aux dépenses de fonction du pdg, aux frais de publicité et de télécommunications, etc., conformément au *Règlement sur la diffusion de l'information et sur la protection des renseignements personnels*.

RÉSULTATS FINANCIERS

En 2015, nous avons inscrit un bénéfice net de 3 147 M\$, ce qui nous a permis de verser un dividende de 2 360 M\$ au gouvernement du Québec. Le bénéfice net, qui dépasse les 3 G\$ pour une deuxième année de suite, s'explique principalement par une augmentation des exportations nettes d'électricité de l'ordre de 3,9 TWh par rapport à l'année précédente. Les exportations ont ainsi contribué à hauteur de 902 M\$ au bénéfice net.



CONTENU EXCLUSIF SUR LE WEB

- [Gouvernance d'entreprise](#)
- [Accès à l'information et protection des renseignements personnels](#)



Nos principaux défis liés au développement durable

DÉFIS	CONTEXTE	SOLUTIONS ENVISAGÉES
ASSURER L'ACCEPTABILITÉ SOCIALE DE NOS PROJETS	Jusqu'à 100 projets d'envergure font l'objet d'une démarche de participation du public chaque année. 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.	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Poursuivre les démarches d'information et de consultation des parties prenantes en amont de nos projets. ➤ Appliquer les bonnes pratiques en matière de communication proactive. ➤ Réduire l'<u>empreinte environnementale</u> de nos projets, notamment au moyen de mesures de compensation (aménagement paysager, utilisation d'un corridor existant, etc.) et de mesures d'optimisation (pylône à encombrement réduit, transformateur à bruit réduit, etc.).
AMÉLIORER LA SATISFACTION DE NOTRE CLIENTÈLE	La satisfaction de la clientèle est l'une de nos quatre grandes priorités.	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Offrir une meilleure accessibilité à nos services (information sur les pannes, services en ligne, etc.). ➤ Réduire le délai de réponse téléphonique. ➤ Réduire le délai de réponse concernant les demandes de travaux des clients. ➤ Assurer la fiabilité et la qualité de l'alimentation électrique. ➤ Limiter les hausses tarifaires à un niveau inférieur ou égal à l'inflation.
CONTRIBUER À LA RÉDUCTION DES ÉMISSIONS DE GES AU QUÉBEC POUR ATTEINDRE LA CIBLE GOUVERNEMENTALE DE 37,5 % EN 2030 PAR RAPPORT À 1990	Grâce à notre production d'énergie à plus de 99 % de source propre et renouvelable, nous contribuons déjà à réduire les émissions de GES sur tout le continent. Nous jouons aussi un rôle de premier plan dans l'électrification des transports, notamment par l'entremise du Circuit électrique.	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Maintenir l'objectif de réduction des émissions de notre parc de véhicules. ➤ Procéder au jumelage éolien-diesel dans les réseaux autonomes. ➤ Poursuivre nos efforts d'électrification des transports individuels et collectifs.

Nos principaux défis liés au développement durable

DÉFIS	CONTEXTE	SOLUTIONS ENVISAGÉES
ADAPTER NOS PRATIQUES ET NOS INFRASTRUCTURES AUX CHANGEMENTS CLIMATIQUES	<p>Les changements climatiques ont déjà des effets sur nos activités. Nos installations et nos pratiques d'affaires doivent être adaptées à cette nouvelle réalité.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Poursuivre notre collaboration avec Ouranos afin de rester à l'avant-garde et de nous préparer en adaptant nos pratiques en conséquence.
INTERVENIR EN EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE	<p>Depuis 2003, notre Plan global en efficacité énergétique a généré des économies d'énergie de 8,8 TWh, soit l'équivalent de la consommation de 500 000 ménages.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Gérer la demande en puissance, notamment au moyen de programmes de <u>charges</u> interruptibles destinés aux secteurs résidentiel, commercial, institutionnel et industriel. ➤ Sensibiliser la clientèle aux avantages de mieux consommer l'électricité. ➤ Poursuivre nos initiatives auprès des ménages à faible revenu.
AMÉLIORER NOTRE RENTABILITÉ	<p>La rentabilité de l'entreprise crée de la richesse pour le Québec. Les dividendes que nous versons au gouvernement du Québec permettent d'améliorer les services à la population.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Accroître les exportations d'énergie propre en remplacement d'énergies non renouvelables. ➤ Poursuivre nos efforts pour accroître la <u>puissance</u> et la production d'énergie de nos centrales hydrauliques. ➤ Commercialiser nos innovations. ➤ Faire des acquisitions à l'étranger.































Plan d'action de développement durable 2015-2020


En juillet 2015, en réponse à la [Stratégie gouvernementale de développement durable 2015-2020](#), nous avons fait paraître 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					
		2015	2016	2017	2018	2019	2020
OVT 1 RÉALISER DES PROJETS HYDROÉLECTRIQUES ⊕	Puissance cumulée disponible liée à la réalisation du complexe de la Romaine	640 MW	Résultat 2015 910 MW ✓ ● 910 MW	1305 MW	1305 MW	1305 MW	1550 MW
OVT 2 AUGMENTER LA PUISSANCE DE CENTRALES HYDROÉLECTRIQUES EXISTANTES ⊕	Gains cumulés au titre de la puissance additionnelle disponible à la pointe	Résultat 2015 36 MW ✓ ● 36 MW	42 MW	54 MW	60 MW	60 MW	60 MW
3 POURSUIVRE LES ACTIONS EN EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE ⊕	Nouvelles économies d'énergie annuelles	Résultat 2015 570 GWh ✓ ● 570 GWh	500 GWh	500 GWh	500 GWh	500 GWh	500 GWh
	Nombre d'initiatives par marché	16 initiatives/3 marchés. ✓ Aucune cible n'est déterminée pour cet indicateur.					
OVT 4 POURSUIVRE LES EFFORTS DANS LE DOMAINE DE L'ÉLECTRIFICATION DES TRANSPORTS AU QUÉBEC ⊕	Nombre de bornes du Circuit électrique en service et nombre de régions desservies	Résultat 2015 ● 577 bornes/16 régions ✓					725
	Ententes de partenariat de recherche-développement et de commercialisation de technologies de pointe	8 ententes. ✓ Aucune cible n'est déterminée pour cet indicateur.					
	Nombre de brevets détenus	511 brevets. ✓ 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.































Plan d'action de développement durable 2015-2020

ACTION	INDICATEUR	CIBLES					
		2015	2016	2017	2018	2019	2020
 5 MIEUX FAIRE CONNAÎTRE LES CONNAISSANCES ACQUISES LORS DES ÉTUDES ENVIRONNEMENTALES RÉALISÉES PAR HYDRO-QUÉBEC 	Nombre de documents publiés sur le Web	Résultat 2015 3 ✓ 					
		2	2	2	2	2	2
 6 POURSUIVRE LA PROTECTION ET LA MISE EN VALEUR DU PATRIMOINE BÂTI, TECHNOLOGIQUE ET INTANGIBLE DE L'ENTREPRISE  	Nombre de mesures réalisées d'ici 2020	Résultat 2015 1 ✓ 					
							2
 7 RENFORCER LES PRATIQUES DE GESTION ÉCORESPONSABLES 	Émissions annuelles de GES du parc de véhicules légers	25 360 t éq. CO ₂ 	25 360 t éq. CO ₂ 	25 360 t éq. CO ₂ 	25 360 t éq. CO ₂ 	25 360 t éq. CO ₂ 	25 360 t éq. CO ₂ 
		Résultat 2015 25 322 t éq. CO₂ ✓ 					
	Nombre d'appels effectués en vidéoconférence annuellement	Résultat 2015 6 723 ✓ 					
		4 360	4 430	4 500	4 580	4 650	4 720
	Proportion d'imprimantes munies de la fonction d'impression écosécurisée	Résultat 2015 7,6 % ✓ 					
							15 %

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

 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					
		2015	2016	2017	2018	2019	2020
OVT 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	Résultat 2015 7  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	Résultat 2015 1 ✓  1					
OVT 10 FAVORISER L'INTÉGRATION ET L'ACCUEIL FAVORABLE DES ÉQUIPEMENTS DU RÉSEAU D'HYDRO-QUÉBEC 	Proportion de MRC auprès desquelles le programme d'information est diffusé (à partir de 2017)	Résultat 2015 s. o.					 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	Résultat 2015 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	Résultat 2015 1 ✓  1					

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

NOTRE CONTRIBUTION À LA STABILISATION DU CLIMAT ET À LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT

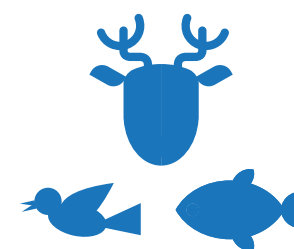


Réservoir qui alimente la centrale Robert-Bourassa, à la Baie-James.

Grâce aux ressources renouvelables et aux ventes d'électricité hors Québec, nous évitons plus d'émissions de GES que nous en générons. Nous nous préparons par ailleurs aux effets des changements climatiques sur nos activités. Tout en préservant la biodiversité, nous intégrons la gestion des effets environnementaux de nos actions à nos processus d'affaires.

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



Changements climatiques

ÉMISSIONS DE GES DES ACTIVITÉS D'HYDRO-QUÉBEC

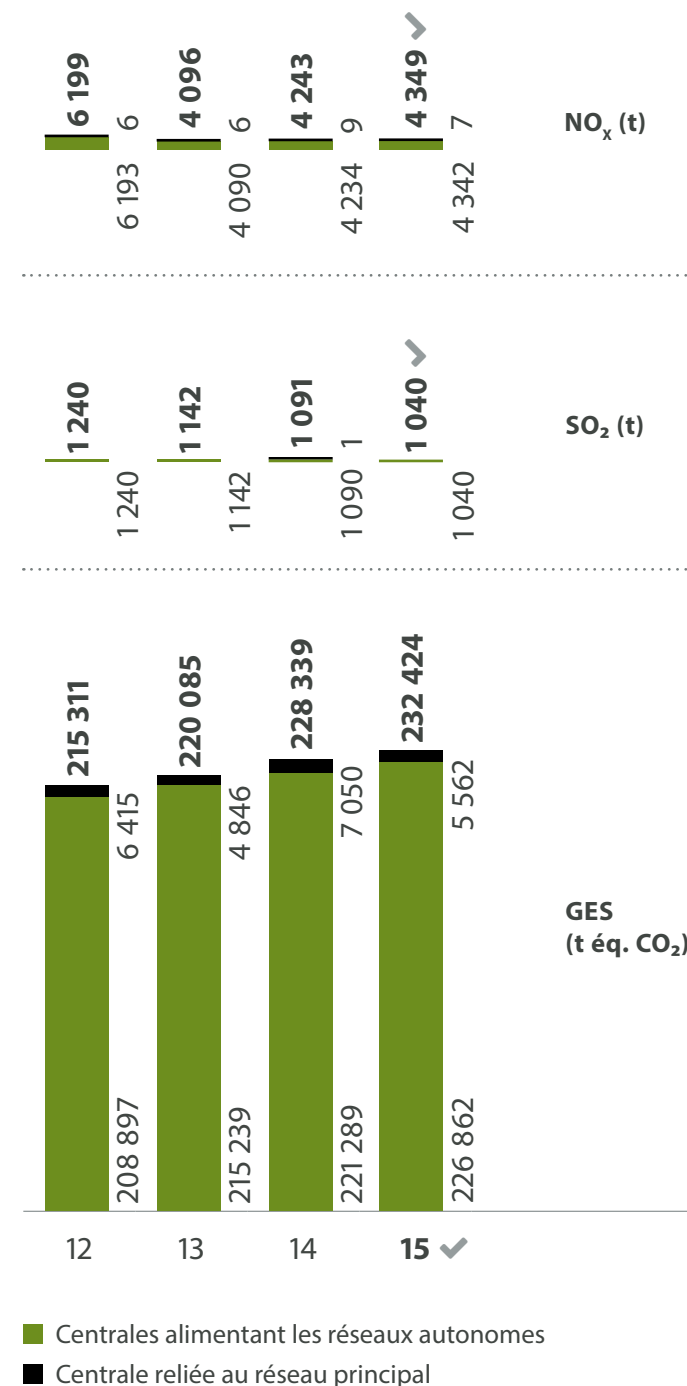
Comme en témoigne [l'accord intervenu à Paris](#) entre 195 pays pour lutter contre les changements climatiques, il s'agit d'un [enjeu planétaire de premier plan](#). Les gaz à effet de serre (GES) étant largement responsables des changements climatiques, nous nous efforçons d'en limiter les émissions dans le cadre de nos activités.

Avec sa production d'électricité à 99,8 % d'origine hydraulique, Hydro-Québec affiche un bilan net d'émissions de GES très favorable en Amérique du Nord. Les émissions générées par ses activités (381 229 t éq. CO₂) sont très largement compensées par les émissions évitées (7 373 851 t éq. CO₂) grâce à ses ventes d'électricité hors Québec. Puisque le secteur des transports est responsable de 41 % des GES au Québec, le plus grand potentiel de réduction des émissions réside actuellement dans l'électrification des transports, un projet dans lequel Hydro-Québec s'investit depuis plusieurs années.

À SIGNALER EN 2015

- Entente de coopération avec Sarawak Energy (Malaisie) pour des échanges commerciaux et techniques concernant notamment une méthode élaborée par Hydro-Québec pour le calcul des émissions nettes de GES des réservoirs.
- Vente de 986 923 certificats d'énergie renouvelable liés à la production des centrales hydroélectriques d'Hydro-Québec ou à l'achat d'énergie renouvelable (biogaz, éolien, hydroélectricité) à des tiers. ✓
- Mise en service à Akulivik d'une nouvelle centrale thermique consommant moins de mazout que l'ancienne et dont la première phase de construction a été confiée à une entreprise locale. (Nord-du-Québec)

ÉMISSIONS ATMOSPHÉRIQUES GÉNÉRÉES PAR LES ACTIVITÉS DE PRODUCTION D'ÉLECTRICITÉ D'ORIGINE THERMIQUE D'HYDRO-QUÉBEC



GRI G4-22

➤ Émissions atmosphériques générées par la production et issues des achats d'électricité au Québec nettement moindres que la moyenne des émissions des autres provinces canadiennes et des États américains voisins : 979 t CO₂/TWh (229 fois moins), 3,9 t SO₂/TWh (118 fois moins) et 9,6 t NO_x/TWh (48 fois moins). ✓ Hydro-Québec produit tous les ans une fiche intitulée [Approvisionnement énergétique et émissions atmosphériques](#), qui est utile aux clients industriels effectuant un bilan carbone.

Selon une [étude publiée en 2014 par le CIRAIG](#), l'électricité distribuée au Québec compte parmi les approvisionnements énergétiques ayant le meilleur rendement sur le plan environnemental. Le bouquet d'énergie électrique du Québec se compare avantageusement à ceux d'autres régions qui ont aussi largement recours à l'hydroélectricité, comme le Manitoba et la Norvège.

ÉMISSIONS DE GES LIÉES AUX ACTIVITÉS D'HYDRO-QUÉBEC (t éq. CO₂)

CATÉGORIE	ACTIVITÉS	2015 ✓
Sources directes (niveau 1)		
Centrale	Centrales thermiques	232 424
Source mobile	Parc de véhicules	53 000
	Flotte d'avions d'Hydro-Québec	13 340
	Utilitaires (ex.: motoneige, tracteur, souffleuse)	467
	Chariots élévateurs au gaz propane	79
Utilisation de combustibles	Génératrices pour l'entretien du réseau	4 442
	Génératrices d'urgence et de chantier	563
	Chauffage des locaux	762
Autres utilisations	Équipements contenant du CF ₄ et du SF ₆	75 219
	Aérosols	445
	Équipements contenant des HFC	487
Sources indirectes (niveau 2)		
Pertes d'énergie	Pertes liées au transport et à la distribution d'électricité	14 253
Sources indirectes (niveau 3)		
	Achats d'électricité	192 413
	Déplacements d'affaires – véhicules personnels des employés	5 577
	Véhicules loués à long terme	876
	Déplacements d'affaires – trains	43
	Déplacements d'affaires – avions commerciaux	1 487
	Hélicoptères	5 343
	Avions nolisés	6 428
	Cycle de vie des combustibles	55 673
Émissions totales		
	Sources directes niveau 1	381 229
	Sources indirectes niveau 2	14 253
	Sources indirectes niveau 3	267 839
	Sources directes et indirectes	663 322
ÉMISSIONS ÉVITÉES (EXPORTATIONS NETTES D'ÉLECTRICITÉ)		7 373 851

Les émissions de GES liées aux activités d'Hydro-Québec représentent 0,8 % des émissions du Québec.

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

ADAPTATION AUX CHANGEMENTS CLIMATIQUES

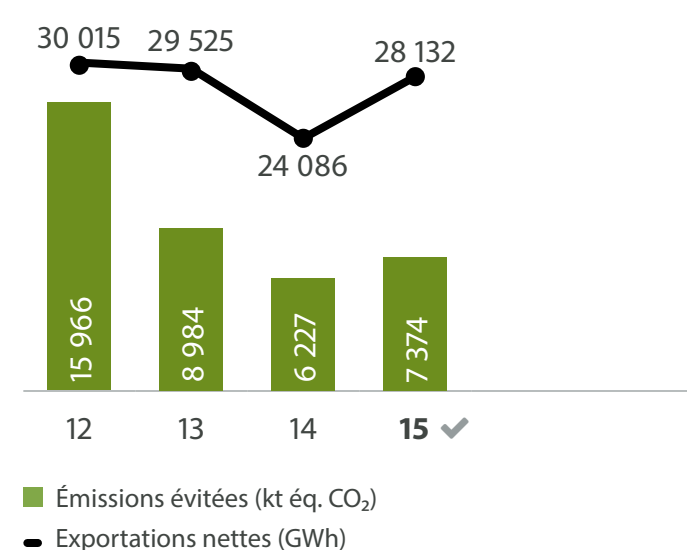
Les changements climatiques peuvent affecter les activités d'Hydro-Québec de bien des façons : modification des apports naturels d'eau alimentant les centrales, transformation de la demande saisonnière d'électricité et conditions climatiques extrêmes pouvant causer des dommages aux équipements de production, de transport et de distribution. Membre fondateur du [consortium Ouranos](#), Hydro-Québec s'intéresse depuis longtemps aux mesures à mettre en œuvre pour s'adapter aux changements climatiques.

Selon un [scénario plausible d'émissions de GES étudié par Ouranos](#), la température pourrait augmenter de 2 à 4 °C d'ici 2050. D'ici la fin du siècle, l'augmentation pourrait atteindre de 4 à 7 °C dans le sud du Québec et de 5 à 10 °C dans le nord.

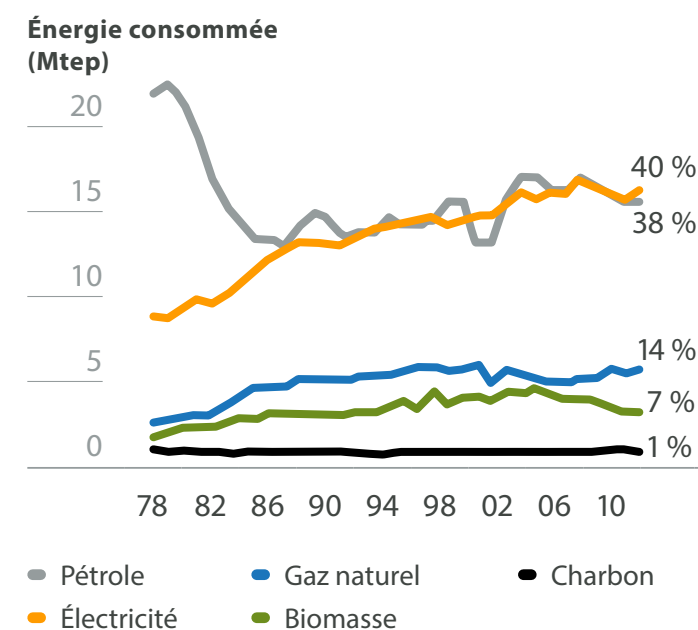
Du point de vue hydrologique, les études laissent présager, à l'horizon 2050, une augmentation des débits annuels moyens d'environ 12 % dans le nord du Québec (Baie-James) et de 5 % dans le sud (Outaouais). Hydro-Québec en tient compte dans la planification de son parc d'équipements et la réfection de certains ouvrages hydrauliques.



ÉMISSIONS ÉVITÉES PAR LES EXPORTATIONS NETTES D'ÉLECTRICITÉ



ÉVOLUTION DE LA CONSOMMATION DES DIFFÉRENTES FORMES D'ÉNERGIE AU QUÉBEC (1978-2011)



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

En adoptant des mesures structurales (ajout de turbines ou redimensionnement d'équipements) et des mesures non structurales (adaptation des règles de gestion), Hydro-Québec pourrait tirer avantage des conditions hydrométéorologiques à venir.

La hausse des températures aurait également pour effet de modifier le profil annuel de la demande énergétique. L'hiver, la demande serait réduite suivant la diminution des besoins en chauffage; l'été, elle augmenterait suivant les besoins accrus en climatisation. Globalement, la demande en énergie dans l'ensemble des secteurs (résidentiel, industriel, commercial et institutionnel) serait réduite de 2,7 % par rapport à ce qu'elle serait sans changements climatiques selon le scénario médian à l'horizon 2050.

Par ailleurs, nous anticipons les impacts des conditions météo extrêmes (vents, verglas, neige humide, etc.) sur nos équipements de production, de transport et de distribution. L'industrie de l'électricité québécoise et canadienne pourrait être l'une des plus directement touchées par les changements climatiques.

La production d'électricité à partir de la ressource hydrique génère très peu de GES. En outre, l'hydroélectricité est une source d'énergie fiable qui offre une bonne flexibilité d'exploitation. Comme toutes

les autres formes d'énergie, elle comporte des inconvénients. Par exemple, la création de réservoirs à des fins de production d'électricité entraîne l'ennoieusement d'une partie du territoire et une modification du milieu. Cela forcerait le déplacement de certaines espèces ou entraînerait une perte d'habitats. Cela provoquerait aussi une augmentation importante des émissions de GES, suivie d'un retour à la normale après une période de 10 ans, avec des émissions équivalentes à celles des milieux aquatiques naturels environnants.

Nos grands projets hydroélectriques font l'objet de consultations et d'[études exhaustives et rigoureuses](#). Le but est de déterminer les solutions optimales, les mesures de prévention, d'atténuation ou de compensation ainsi que les enjeux devant nécessiter des suivis environnementaux.

Exploitée dans le respect de l'environnement, l'hydroélectricité constitue une réponse privilégiée aux défis majeurs que doit relever l'Amérique du Nord pour réduire ses émissions de GES et assurer la sécurité de son approvisionnement.

UTILISATION D'UN DRONE

En 2015, nous avons fait l'essai d'un drone pour nos travaux d'inspection de parois rocheuses et de surveillance de l'activité du castor. L'utilisation d'un drone au lieu d'un hélicoptère entraîne une diminution des coûts, des émissions de GES et des risques liés à la sécurité du travail. Chaque année, l'utilisation d'hélicoptères représente la consommation de plus de deux millions de litres de carburant, que nous pourrions réduire en partie en ayant recours aux drones.



CONTENU EXCLUSIF SUR LE WEB

- [Taux d'émission de GES associés à l'électricité d'Hydro-Québec](#)
- [Les GES et les réservoirs](#)
- [Une source d'énergie propre et renouvelable](#)
- [Analyse du cycle de vie](#)
- [Effets des changements climatiques sur les activités d'Hydro-Québec](#)
- [Évaporation nette des réservoirs](#)
- [Les énergies renouvelables : état des connaissances](#)

Biodiversité

En plus de mener nos activités en préservant la diversité biologique, nous contribuons à la protection des espèces en péril et à l'aménagement d'écosystèmes protégés. En tout temps, nous veillons à ce que les milieux que nous aménageons se comparent aux milieux naturels environnants en ce qui a trait à la diversité des espèces et à la productivité biologique.

À SIGNALER EN 2015

- Publication d'un premier bilan des réalisations en biodiversité.
- Aménagement faunique et floristique dans 11,7 ha d'emprises de lignes situées au nord du poste du Bout-de-l'Île. Des améliorations ont été apportées aux quatre hibernacles aménagés pour permettre aux couleuvres de passer l'hiver à l'abri du gel et de l'eau et pour y faire leur nid. (Montréal)
- Installation d'un système de guidage par ultrasons devant la centrale de la Rivière-des-Prairies afin de protéger l'alose savoureuse. De nombreuses aloses ont ainsi pu poursuivre leur migration vers l'Atlantique. (Laval)

- Acquisition de trois lots totalisant 3,2 ha pour compenser la perte de milieux humides lors de la construction du poste Pierre-Le Gardeur. Nature-Action Québec sera le propriétaire des terrains et en assurera l'intendance. Une demande de reconnaissance de réserve naturelle en milieu privé sera faite au ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques pour assurer la protection à perpétuité de ces terrains recouverts de marécages arborescents. (Lanaudière)



^^ Centrale de la Rivière-des-Prairies, à Montréal.

^ Échange sur les poissons migrateurs entre un spécialiste de la protection des espèces aquatiques et un amateur de pêche, aux abords de la rivière des Prairies.



CONTENU EXCLUSIF SUR LE WEB

- [La conservation de la biodiversité dans les emprises de lignes du réseau de transport](#)
- [Bilan des réalisations en biodiversité 2015](#)

Gestion environnementale

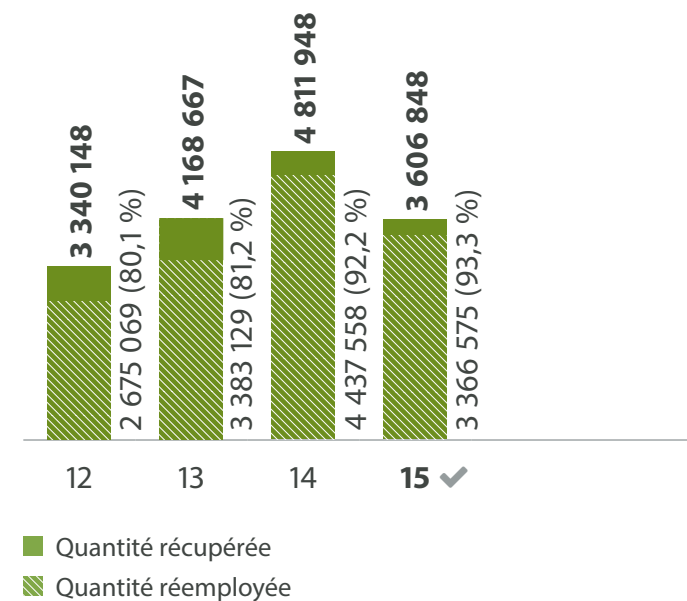
La gestion des impacts environnementaux de nos activités est intégrée à nos processus d'affaires. Depuis la fin des années 1990, des systèmes de gestion environnementale certifiés ISO 14001 encadrent toutes nos activités qui pourraient avoir une incidence sur l'environnement. Nous exerçons en outre un suivi environnemental attentif de nos projets et de nos aménagements en exploitation.

Des critères environnementaux et sociaux sont intégrés au processus d'achat de biens et de services d'Hydro-Québec. Cela permet de réduire les incidences environnementales, d'augmenter les retombées sociales et d'accroître la viabilité économique des fournisseurs, tout au long du cycle de vie des produits. Au cours des dernières années, l'entreprise a participé aux travaux de l'Espace québécois de concertation sur les pratiques d'approvisionnement responsable ([ECPAR](#)), dont elle est membre fondateur. Elle a réalisé des [analyses du cycle de vie](#) de certains produits et services, ciblé les groupes de produits présentant le plus d'impacts sur l'environnement et rédigé des guides d'achat de produits intégrant des critères d'écoresponsabilité.

À SIGNALER EN 2015

- **Obtention d'un prix Environnement 2015 de BOMA Québec pour le centre administratif de Saint-Jérôme.** ✓ Notamment, cet immeuble a enregistré des économies d'eau potable de 85 % depuis 2004, et ses programmes de récupération permettent de valoriser plus de 70 % de ses matières résiduelles. (Laurentides)
- **Économies d'eau potable de 12,2 millions de litres dans le cadre du programme de réfection des bâtiments administratifs. Les économies récurrentes annuelles totales se chiffrent à 258 millions de litres depuis 2007.**
- **Suivi des activités de décontamination et essais de technologies de traitement des sols à la suite d'un déversement accidentel survenu dans le port de Cap-aux-Meules en 2014.** Hydro-Québec a reconnu sa responsabilité et devra payer une amende de 375 000 \$ en plus des sommes consacrées à la décontamination des sols. Un comité de liaison avec les différents usagers du quai a été mis sur pied pour faire le suivi des activités de décontamination et s'est réuni à cinq reprises en 2015. (Gaspésie-Îles-de-la-Madeleine)

RÉCUPÉRATION ET RÉEMPLOI DES HUILES ISOLANTES (litres)



Les huiles récupérées comblent 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. Le taux de réemploi des huiles à l'interne a atteint 93 % en 2015, l'un des meilleurs taux des 10 dernières années.



CONTENU EXCLUSIF SUR LE WEB

- [Déclarations de principes environnementaux ISO 14001](#)
- [Sites contaminés et déversements accidentels](#)

- Réalisation de 98 interventions, études et projets sur 57 sites en vue d'assurer la conformité de la gestion de sites ou de sols contaminés, et lors de la cessation définitive d'activités ou du changement d'utilisation d'un site.
- Campagne d'échantillonnage visant à mesurer le mercure dans plusieurs matrices (sédiment, eau, périphyton, petits poissons) pour déterminer les causes de l'augmentation de la teneur en mercure dans la chair des poissons observée en 2013 aux aménagements de la Chute-Allard et des Rapides-des-Cœurs (Mauricie). L'analyse approfondie des résultats sera réalisée au début de 2016 par l'Université de Montréal.

ACTIVITÉS DE GESTION ENVIRONNEMENTALE

Complexe de la Romaine

MESURES D'ATTÉNUATION

MILIEUX HUMIDES

- Aménagement de plus de 30 ha de milieux humides dans des bancs d'emprunt. On a planté des espèces indigènes dans quatre baies du réservoir de la Romaine 1 pour favoriser la création d'écotones riverains riches et diversifiés.

VALEUR CULTURELLE ASSOCIÉE AU CASTOR

- Pour assurer l'intégrité des accès aux sites des travaux et aux ouvrages, réalisation d'inventaires de colonies de castors par une entreprise innue.

FAUNE TERRESTRE

- Survols périodiques effectués durant le remplissage du réservoir pour vérifier si les déplacements des animaux (orignal, caribou forestier, ours, loup, lynx et castor) pouvaient être compromis. Aucune situation d'animal en danger n'a été observée.

PRODUCTION DE TOULADIS

- Production de touladis en pisciculture en prévision desensemencements à effectuer en 2016 dans le réservoir de la Romaine 1. On a commencé à aménager deux frayères à touladi dans le secteur.

OUANANICHE

- Début des études associées au programme de mise en valeur de la ouananiche dans le secteur de la Romaine-4.

MOTONEIGE

- Suivi de la circulation en motoneige, révélant que la nouvelle passerelle est appréciée par les motoneigistes et permet toujours l'utilisation du territoire malgré la modification de la couverture de glace sur la rivière Romaine. Plus de 2 300 passages ont été enregistrés en 2015.

ARCHÉOLOGIE

- Fouilles archéologiques réalisées sur le site du futur réservoir de la Romaine 4. On y a découvert plusieurs traces d'occupation à différentes périodes allant de 6 500 ans avant aujourd'hui jusqu'au début du XX^e siècle. On a retrouvé notamment deux outils de pierre taillée sur un site occupé il y a 6 300 ans.

ACTIVITÉS DE GESTION ENVIRONNEMENTALE

SUIVIS ENVIRONNEMENTAUX

SAUMON ATLANTIQUE

- Travaux d'aménagement d'obstacles infranchissables et d'ensemencement réalisés dans trois rivières à saumon par le Comité de mise en valeur des habitats du saumon atlantique de la Côte-Nord. Le but est d'offrir des conditions favorables à l'accroissement de la population de saumons dans ces rivières. Créé dans le cadre du projet de la Romaine, le Comité veut contribuer à la consolidation et à l'expansion des populations de saumons atlantiques de la Côte-Nord, en impliquant les communautés locales, les organismes gestionnaires de rivières et le milieu universitaire.
- Début du décompte des géniteurs en montaison après la mise en service de la centrale de la Romaine-2.
- Suivi de la dynamique sédimentaire et du développement des milieux humides de la rivière Romaine, en aval de la centrale de la Romaine-1.

CARIBOU FORESTIER

- Troisième inventaire: 116 caribous recensés dans la zone d'étude. Les résultats de l'inventaire et 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.

AIGLE ROYAL

- Poursuite du suivi télémétrique de l'aigle royal pour déterminer son domaine vital et en observer l'évolution au cours des ans. On a changé l'emplacement d'une future tour de télécommunications afin de protéger le domaine vital du rapace.

SAUVAGINE

- Inventaire de la sauvagine dans les réservoirs de la Romaine 1, de la Romaine 2 et de la Romaine 3 pour dénombrier les couples nicheurs et les couvées.

INTÉGRATION DES TRAVAILLEURS INNUS

- Suivi de l'intégration des travailleurs innus au chantier démontrant l'impact positif de leur participation au projet sur leur qualité de vie et sur celle de leur famille.

ACTIVITÉS DE CHASSE ET DE PÊCHE DES TRAVAILLEURS

- Suivi des activités de chasse et de pêche des travailleurs des campements des Murailles et du Mista pour connaître la pression de pêche dans les différents plans d'eau. Comme les années précédentes, la majorité des captures provient des lacs à proximité des campements.



^^ Suivi de la sauvagine à la Romaine, pour en constituer l'inventaire.

^ Suivi du caribou forestier à la Romaine, une espèce vulnérable.



CONTENU EXCLUSIF SUR LE WEB

- [Fiche complète du projet](#)
- [Bulletin Romaine](#)

ACTIVITÉS DE GESTION ENVIRONNEMENTALE

Expansion du réseau de transport en Minganie : raccordement au réseau de transport

MESURES D'ATTÉNUATION

- › Sensibilisation des travailleurs à la présence du caribou forestier et à l'utilisation du territoire par les Autochtones.
- › Protection des milieux humides et des cours d'eau par des modes de déboisement adaptés et par l'usage de méthodes de construction également adaptées.
- › Travaux de déboisement réalisés par des entreprises autochtones.
- › Remise à l'état naturel des aires de travaux de la ligne de la Romaine-1–Romaine-2 du raccordement sud.



CONTENU EXCLUSIF SUR LE WEB

- [Fiche complète du projet](#)

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

MESURES D'ATTÉNUATION

- › Arrêt des travaux pendant la période de chasse à l'orignal.
- › Élaboration d'une stratégie de circulation et de construction pour protéger une héronnière.
- › Élaboration d'une stratégie de circulation visant à éviter les milieux humides.
- › Déboisement sélectif de la végétation en bordure des cours d'eau et des sites fauniques d'intérêt.
- › Intégration de mesures spécifiques pour limiter la propagation de l'agrile du frêne.
- › Déboisement en dehors des périodes de nidification pour protéger certaines espèces d'oiseaux à statut particulier et de chauves-souris.
- › Application de mesures visant la cohabitation harmonieuse des travailleurs du chantier (travaux de déboisement) et des utilisateurs de motoneige et de motoquad.



^^ Ligne à 315 kV reliant les postes de la Romaine-1 et de la Romaine-2, en chantier.

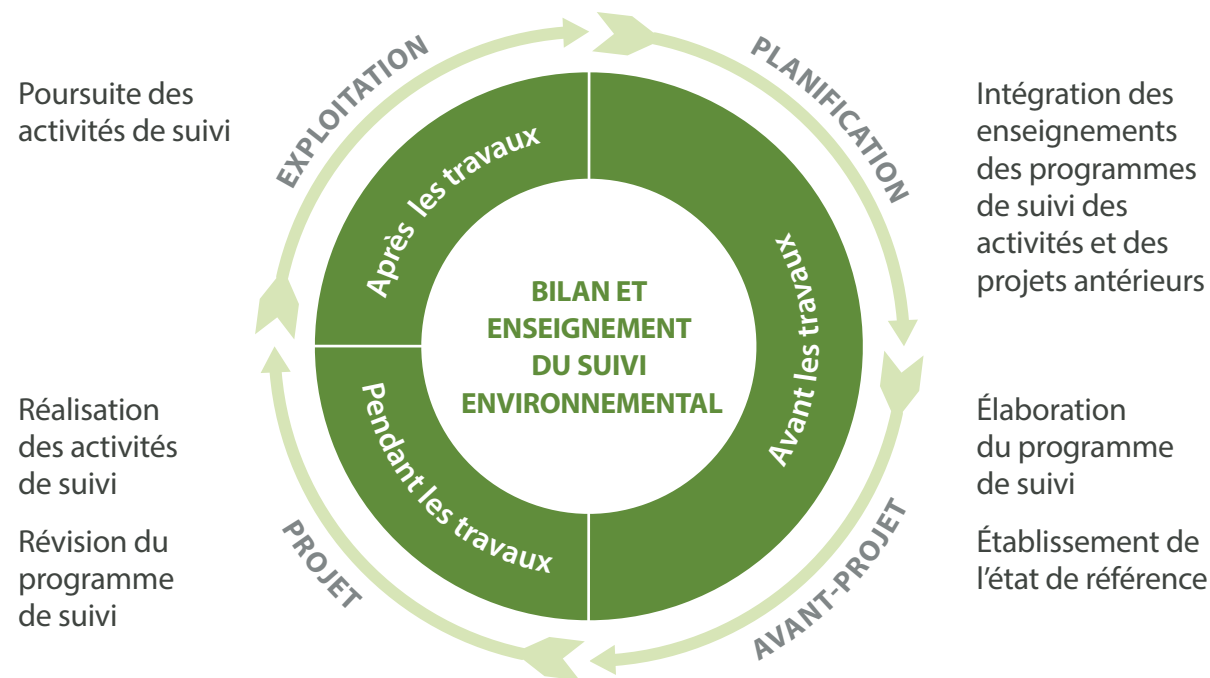
^ Emprise déboisée de la future ligne à 735 kV reliant le poste de la Chamouchouane, au Saguenay–Lac-Saint-Jean, et la boucle métropolitaine, à 400 km plus au sud.



CONTENU EXCLUSIF SUR LE WEB

- [Chamouchouane–Bout-de-l'Île, un projet essentiel pour le réseau de transport \(vidéo\)](#)

SUIVI DES AMÉNAGEMENTS EN EXPLOITATION



AMÉNAGEMENT DE FRAYÈRES ET PROTECTION DU POISSON

Une frayère est un lieu où se reproduisent les poissons. L'aménagement de frayères vise à préserver les espèces présentes sur les sites des travaux.

CENTRALE MERCIER (OUTAOUAIS)

➤ D'après le suivi des frayères naturelles et de la frayère aménagée pour le doré jaune en aval, l'exploitation de la centrale n'a pas modifié la chronologie de fraie et les frayères sont bien utilisées, mais leur emplacement peut varier selon les débits de la centrale. La fraie du doré jaune a été confirmée dans la frayère aménagée et les frayères naturelles.

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

➤ Les communautés de poissons dans les biefs Rupert ne sont pas modifiées de façon importante, 5 ans après la mise en eau. Le doré jaune demeure l'espèce inventoriée la plus abondante dans les captures. Par ailleurs, les indices de recrutement du doré jaune, du grand brochet et du grand corégone demeurent égaux ou supérieurs à ce qu'ils étaient lors de l'établissement de l'état de référence.

➤ En aval du point de dérivation de la rivière Rupert, le débit réservé offre de bonnes conditions de reproduction pour l'esturgeon jaune. Selon les observations et les résultats de l'échantillonnage des œufs mené sur les six frayères naturelles recensées,

DURÉE DES SUIVIS ENVIRONNEMENTAUX

AMÉNAGEMENT	RÉGION	MISE EN SERVICE	FIN DU SUIVI	DURÉE DU SUIVI ^a (ans)
Sainte-Marguerite-3	Côte-Nord	2003	2017	20
Dérivation partielle de la rivière Manouane	Saguenay–Lac-Saint-Jean	2003	2016	17
Mercier	Outaouais	2007	2015	10
Chute-Allard	Mauricie	2008-2009	2019	14
Rapides-des-Cœurs	Mauricie	2008-2009	2019	14
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

l'ensemble des superficies qui offraient un bon habitat de fraie pour l'esturgeon jaune s'est maintenu après la dérivation et deux nouvelles frayères naturelles ont été découvertes.

➤ La dérive larvaire est l'un des indicateurs du maintien de la population d'esturgeons jaunes en aval du barrage de la Rupert. Le bilan 2010-2014 indique que le débit réservé assure le succès de la reproduction de l'esturgeon jaune sur les 314 km de rivière situés en aval du barrage.

DÉRIVATION PARTIELLE DE LA RIVIÈRE MANOUANE (SAGUENAY-LAC-SAINT-JEAN)

➤ En 2014, la reproduction de la ouananiche a été confirmée dans quatre frayères naturelles de la rivière Manouane. Malgré quelques variations, les conditions physiques des frayères demeurent adéquates pour la reproduction de cette espèce.

MERCURE

La création des réservoirs entraîne dans le milieu aquatique une transformation et une mise en circulation du mercure déjà présent dans la végétation et les sols ennoyés. Résultat : une hausse de la teneur en mercure dans la chair des poissons, puis un retour à la normale sur une période de 10 à 35 ans selon les espèces de poissons et les types de réservoirs.

AMÉNAGEMENT DE LA SAINTE-MARGUERITE-3 (CÔTE-NORD)

➤ Le suivi du mercure dans le réservoir de la Sainte-Marguerite 3 s'est poursuivi en 2014, soit 16 ans après la mise en eau. Les changements constatés correspondent à l'évolution typique des teneurs en mercure observées dans les réservoirs du complexe La Grande pour les mêmes espèces de poissons. Les teneurs mesurées en 2014 demeurent un peu plus élevées qu'en conditions naturelles, mais ont amorcé une baisse progressive. Les recommandations de consommation du *Guide alimentaire des poissons et fruits de mer de la Côte-Nord* (édition 2013) sont adéquates, même si le taux de mercure a baissé.

AMÉNAGEMENT FAUNIQUE ET FAUNE TERRESTRE

Ce type de suivi permet de mieux connaître la dynamique des populations animales et le fonctionnement des habitats. Il aide à mesurer l'évolution de la densité des populations et à connaître leur composition.

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

➤ Hydro-Québec s'est engagée à compenser les pertes de milieux humides faisant suite à la construction des aménagements. Parmi les

mesures de compensation, il y a la création de chenaux dans la plaine alluviale de Wemotaci et dans la platière du point kilométrique 269. Le suivi (2009, 2011 et 2014) indique, pour toutes les espèces animales étudiées, des gains en abondance et une progression vers l'équilibre.

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

➤ Le suivi de l'orignal sert à vérifier l'impact de la construction du complexe sur la fréquentation et l'utilisation du secteur des biefs Rupert par cet animal. Au total, 100 orignaux ont été observés en 2014, par rapport à 24 durant l'étude d'impact en 2002. L'augmentation de la densité des orignaux et du nombre de réseaux de pistes semble confirmer que la création des biefs n'a pas eu d'effet négatif sur leur fréquentation du secteur. Plus de 260 caribous ont aussi été observés pendant le suivi.



CONTENU EXCLUSIF SUR LE WEB

- [Suivi environnemental](#)
- [Synthèse des connaissances environnementales](#)

GRI G4-22

NOTRE GESTION DES BESOINS ET DES ACTIFS ÉNERGÉTIQUES

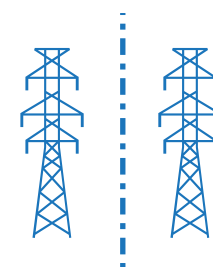
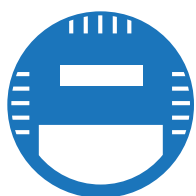


Aménagement aux Outardes-4, sur la Côte-Nord.

Le développement durable est au cœur des stratégies que nous adoptons pour répondre aux besoins énergétiques de nos clients. Nous misons d'abord sur l'efficacité énergétique pour éliminer le tiers des besoins en croissance et atténuer la puissance appelée en période de pointe. Pour satisfaire le reste des besoins en croissance, nous privilégions le recours à des énergies propres et renouvelables.

DANS CETTE SECTION

- > Interventions en efficacité énergétique
- > Efficacité énergétique des bâtiments et installations
- > Hydroélectricité et autres énergies renouvelables
- > Bilan de la production et des achats d'énergie
- > Ventes d'électricité hors Québec



Efficacité énergétique

INTERVENTIONS AUPRÈS DES CLIENTÈLES

En 2015, le Plan global en efficacité énergétique (PGEÉ) a donné lieu à des économies d'énergie de 570 GWh chez nos clients. ✓ Au cours des prochaines années, nous consacrerons nos efforts à la poursuite de nos initiatives en efficacité énergétique, à la modernisation de nos stratégies d'intervention et à la mise en place de nouveaux moyens de gestion de la demande en puissance.

À SIGNALER EN 2015

CLIENTÈLE RÉSIDENIELLE

➤ Déploiement auprès de 400 employés ✓ d'un projet pilote pour interrompre l'alimentation électrique de leur chauffe-eau pendant les périodes de pointe hivernale, entre 6 h et 9 h et entre 17 h et 20 h. Les résultats ayant été concluants, nous voulons proposer à nos clients résidentiels une adhésion volontaire à un nouveau programme de charges résidentielles interruptibles. Objectif: réduire de 300 MW les besoins en puissance à l'horizon 2020.

➤ Poursuite des interventions auprès de la clientèle à faible revenu: 9 817 ménages ont participé au Programme de remplacement de frigo qui s'est terminé le 31 décembre, après le remplacement de plus de 30 400 vieux appareils énergivores depuis 2009. ✓

CLIENTÈLE COMMERCIALE, INSTITUTIONNELLE, INDUSTRIELLE ET AGRICOLE

➤ Lancement d'un projet pilote pour la gestion de la demande en puissance auprès de 50 clients des marchés commercial et institutionnel. ✓

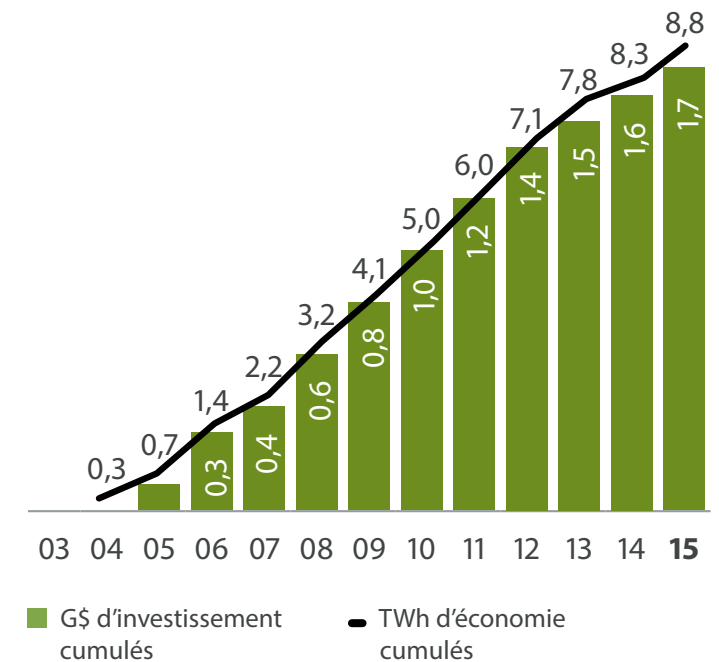
Objectif: réduire la puissance appelée d'environ 30 MW durant l'hiver 2015-2016.

➤ Ajout de l'option [Conception intégrée](#) au [programme Bâtiments](#). Un appui financier est accordé pour l'instauration d'un ensemble de mesures qui aide à atteindre une haute performance énergétique sur le cycle de vie d'un bâtiment.

➤ Reconnaissance de l'excellence de 10 entreprises membres du [réseau Écolectrique](#), qui se sont engagées concrètement envers le développement durable. ✓

➤ Bonification de l'offre du volet Systèmes de gestion de l'énergie du [programme Systèmes industriels](#).

ÉVOLUTION DU PGEÉ – PÉRIODE 2003-2015



GRI G4-22

BÂTIMENTS ET INSTALLATIONS D'HYDRO-QUÉBEC

Nous prenons des mesures pour réduire les pertes d'énergie sur notre réseau électrique et améliorer le rendement énergétique de nos bâtiments et installations.

À SIGNALER EN 2015

➤ **Projet CATVAR: économies de 246 GWh (251 GWh en 2014).**

NOUVELLES ÉCONOMIES D'ÉNERGIE ANNUELLES – PGEÉ – 2015

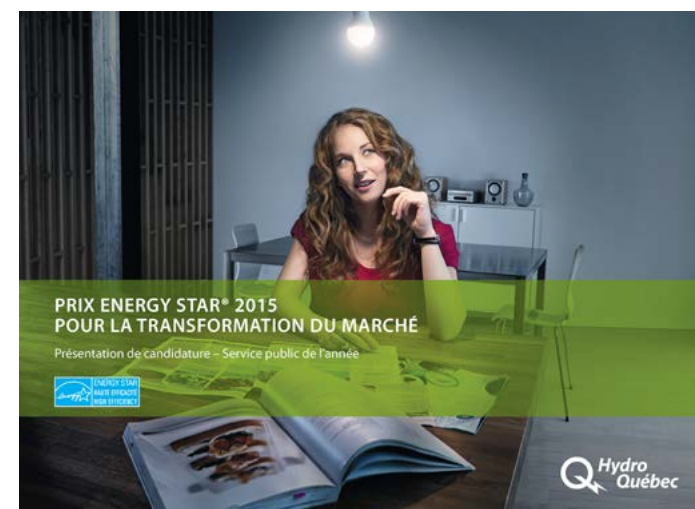
NOM DU PROGRAMME	ÉCONOMIES ANNUELLES ^a (GWh) ✓
Marché résidentiel	177
Sensibilisation – MIEUX CONSOMMER	44
Programme Piscines efficaces	29
Programme Éclairage	84
Programme Fenêtres et portes-fenêtres certifiées ENERGY STAR®	10
Programme Produits économiseurs d'eau et d'énergie	5
Récupération de frigos et de congélateurs économes	2
Offres pour les ménages à faible revenu	4
Marché d'affaires	391
Commercial et institutionnel	150
Industriel	242
Réseaux autonomes	1
TOTAL DES NOUVELLES ÉCONOMIES	570

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

RÉSULTATS EN EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE – BÂTIMENTS ADMINISTRATIFS (kWh/m²)

	OBJECTIFS ^a		RÉSULTATS			
	2013	2020	2012	2013	2014	2015
Consommation énergétique moyenne	246	216	255	245	239	231

a) Les objectifs sont basés sur les indicateurs du marché (BOMA BESt). En 2012 et en 2013, 85 bâtiments ont fait l'objet d'un suivi. En 2014, 83 bâtiments ont fait l'objet d'un suivi et en 2015, 84.



RÉCOMPENSE ENERGY STAR®

Hydro-Québec a obtenu un prix ENERGY STAR 2015 pour la transformation du marché dans la catégorie Service public de l'année – Scène provinciale. ✓ C'est la huitième fois que nous recevons cette récompense dans le cadre du programme de Ressources naturelles Canada, visant à souligner le leadership dans la promotion de l'efficacité énergétique.



CONTENU EXCLUSIF SUR LE WEB

- [MIEUX CONSOMMER \(clientèle résidentielle\)](#)
- [Programmes en efficacité énergétique \(clientèle d'affaires\)](#)
- [Les bons réflexes \(efficacité énergétique\)](#)

Choix des sources d'énergie

Le choix des sources d'énergie dépend des ressources disponibles. Le Québec étant favorisé par l'abondance de la ressource hydrique, l'hydroélectricité représente plus de 99 % de notre production. Depuis plus de 50 ans, nous exploitons et développons ce patrimoine collectif.

À part l'hydroélectricité, nous comptons sur d'autres sources d'énergie renouvelables pour approvisionner le Québec. Par nos achats auprès de producteurs indépendants, nous soutenons le développement d'autres filières comme l'éolien, la biomasse et la petite hydraulique.

➤ **Éolien.** Nous achetons de l'énergie éolienne à des producteurs indépendants et intégrons de façon fiable cette production à notre réseau électrique.

➤ **Biomasse.** La combustion de matières résiduelles (biomasse forestière, agroalimentaire ou urbaine) permet de générer de la chaleur ou de produire de l'électricité. Il s'agit d'une solution intéressante dans les régions où l'activité industrielle produit une grande quantité de matières résiduelles organiques.

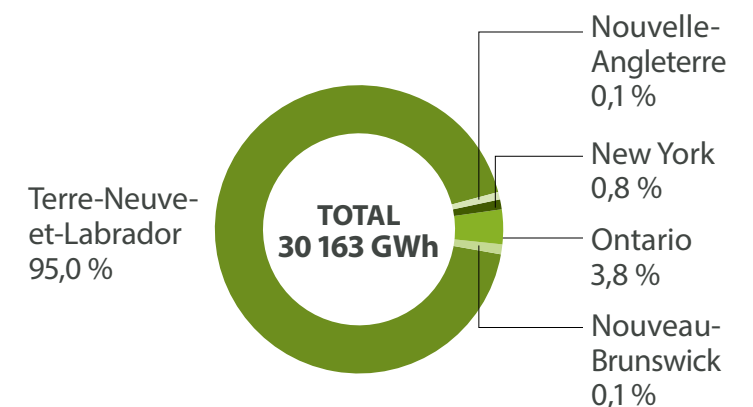
➤ **Petite hydraulique.** Nous achetons de producteurs indépendants de l'électricité provenant de petites centrales hydroélectriques.



Parc éolien de Baie-des-Sables, dans le Bas-Saint-Laurent.

➤ **Autoproduction.** Nous permettons à des autoproducteurs d'électricité utilisant des sources d'énergie renouvelables d'injecter leurs surplus dans notre réseau et d'obtenir en contrepartie des crédits appliqués au solde de leur facture. Inversement, si leur production ne suffit pas à satisfaire leurs besoins, ils peuvent s'alimenter à partir de notre réseau et profiter d'une alimentation fiable.

ACHATS HORS QUÉBEC – 2015 ✓



CONTENU EXCLUSIF SUR LE WEB

- [Équipements de production](#)
- [Achats d'électricité – Marché québécois](#)
- [Énergie éolienne](#)
- [Centrales de cogénération](#)
- [Petites centrales hydrauliques](#)
- [Autoproduction](#)

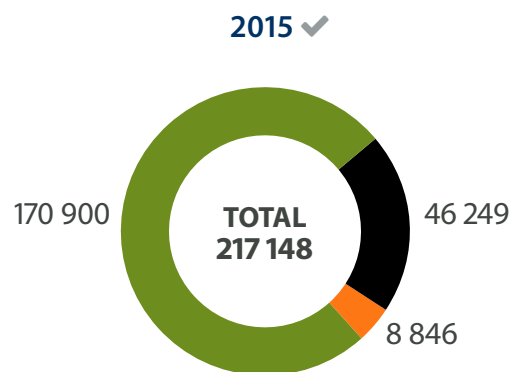
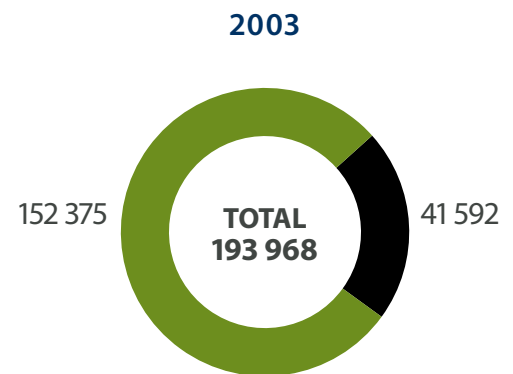


Village nordique de Kuujuaq, au Nunavik, desservi par une centrale thermique.

Nos centrales thermiques, formant des réseaux autonomes, desservent des communautés situées au Nunavik, en Haute-Mauricie, sur la Basse-Côte-Nord, à l'île d'Anticosti et aux îles de la Madeleine, qui ne sont pas reliées à notre réseau électrique en raison de leur éloignement. Ces populations qui comptent environ 35 000 habitants au total sont réparties dans 30 communautés réunissant notamment des Atikamekw, des Cris, des Innus et des Inuits. Elles sont alimentées par 22 centrales diesels, une centrale au mazout lourd (Cap-aux-Meules) et une centrale hydroélectrique (Lac-Robertson).



SATISFACTION DES BESOINS EN ÉNERGIE (GWh)



TOTAL DE L'ÉNERGIE PRODUITE ET ACHETÉE

- Production
- Achats
- Économies d'énergie liées au PGEÉ

AUTRES ÉNERGIES RENOUVELABLES

D'autres filières d'énergie renouvelable intéressent Hydro-Québec. L'entreprise a publié des [fiches synthèses](#) sur l'énergie osmotique, l'énergie hydrolienne, l'énergie solaire photovoltaïque, l'énergie de la biomasse et l'énergie de la petite éolienne. Ces documents traitent de l'état de la situation, du potentiel du Canada et du Québec, du rendement et des coûts, des principaux avantages et inconvénients ainsi que du développement durable.

Ventes hors Québec

Depuis une quinzaine d'années, nous commercialisons notre hydroélectricité sur les marchés de gros. Ces transactions sont très bénéfiques à la fois sur le plan environnemental et sur le plan financier.

Les marchés hors Québec souhaitent utiliser notre électricité pour réduire leurs émissions de GES. En effet, trois États de la Nouvelle-Angleterre ont lancé un appel de propositions pour l'achat d'énergie propre et la construction de nouvelles lignes de transport afin d'acheminer cette électricité. Soulignons que, parmi nos marchés hors Québec, la Nouvelle-Angleterre est celui qui affiche les prix d'électricité les plus intéressants. Par ailleurs, la région cherche aussi à s'approvisionner en énergie propre sur les marchés de gros.

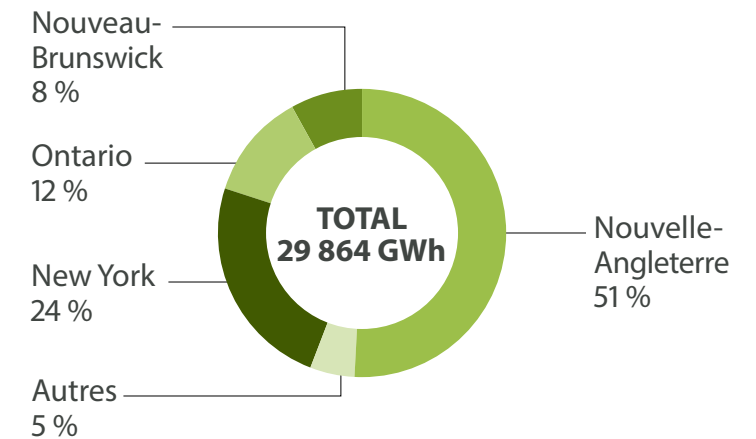
À SIGNALER EN 2015

- **Ventes hors Québec : 29,9 TWh** ✓
(26,6 TWh en 2014).
- **Produits des ventes hors Québec : 1 700 M\$**
(1 629 M\$ en 2014).
- **Exportations nettes d'électricité : 1 645 M\$**
(1 527 M\$ en 2014).



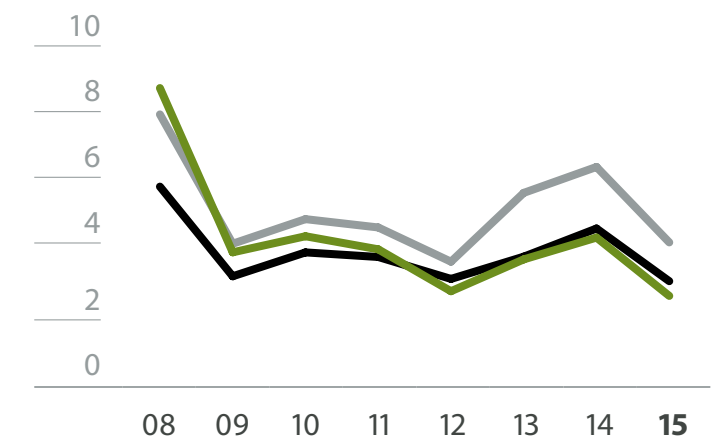
Poste de l'Outaouais à L'Ange-Gardien, partie intégrante d'une interconnexion avec l'Ontario.

VENTES HORS QUÉBEC – 2015 ✓



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

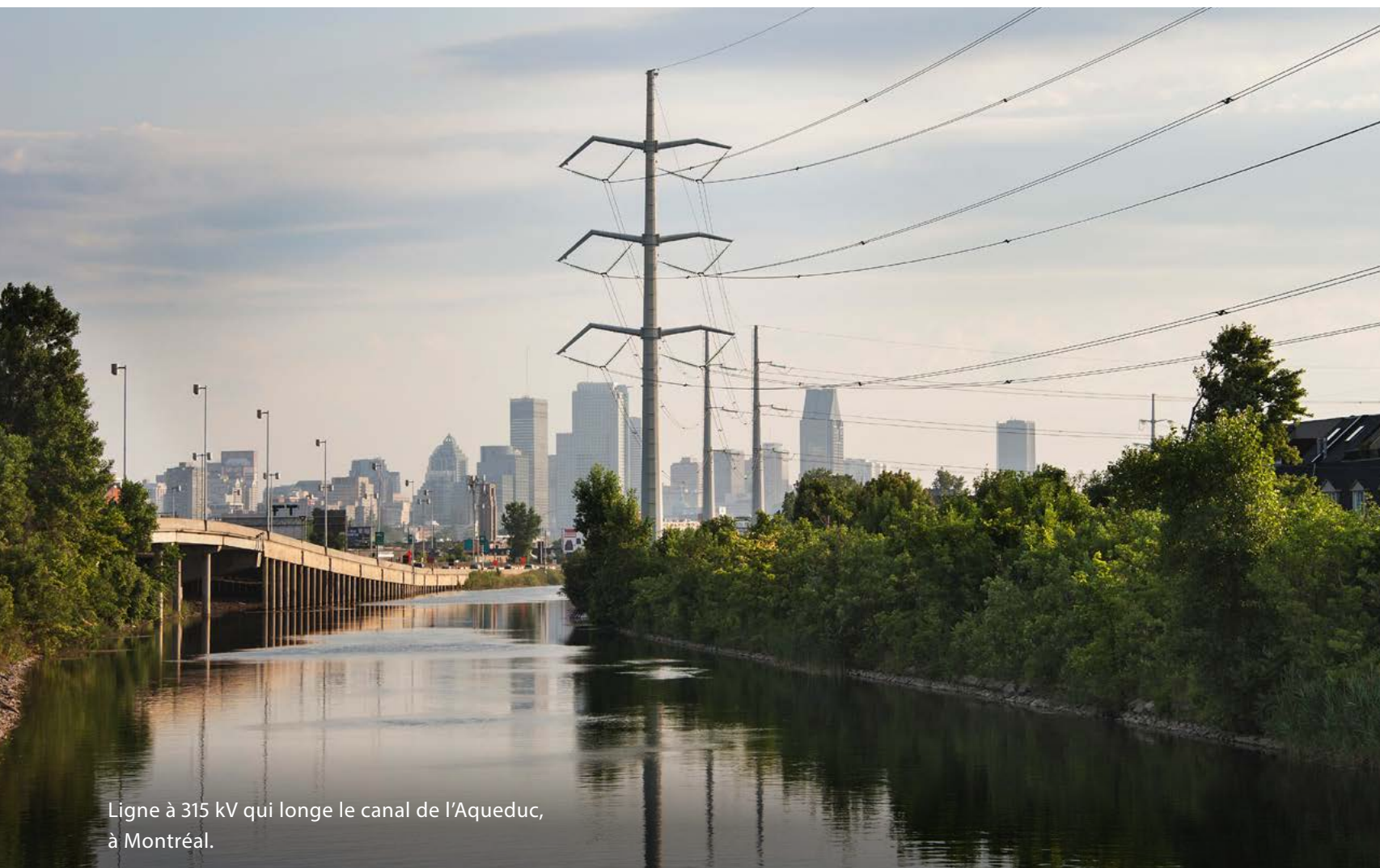
Indice des prix moyens



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

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

NOS RESPONSABILITÉS À L'ÉGARD DE NOS CLIENTS



Ligne à 315 kV qui longe le canal de l'Aqueduc, à Montréal.

Notre clientèle attend de nous un service fiable et attentionné offert à un prix concurrentiel. Cela requiert un approvisionnement suffisant pour répondre aux besoins en puissance et en énergie ainsi qu'un réseau robuste pour acheminer l'électricité dans des conditions parfois difficiles.

DANS CETTE SECTION

- > Approvisionnement en électricité
- > Besoins en puissance et en énergie
- > Fiabilité et continuité du service
- > Maîtrise de la végétation
- > Services à la clientèle
- > Champs électriques et magnétiques
- > Radiofréquences
- > Prix de l'énergie
- > Ménages à faible revenu

Approvisionnement en électricité

BESOINS À SATISFAIRE

Après un examen des prévisions économiques, démographiques et climatiques, Hydro-Québec met à jour son Plan d'approvisionnement qu'elle soumet à la [Régie de l'énergie](#) pour approbation.

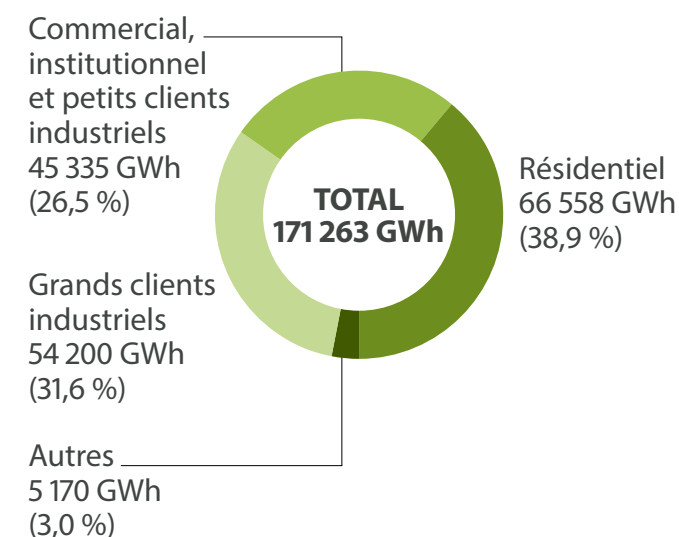
STRATÉGIE D'APPROVISIONNEMENT

Pour approvisionner le marché québécois, nous misons sur diverses sources, y compris le bloc d'électricité patrimoniale de 165 TWh. De plus, nous procédons à des appels d'offres à long terme et à des achats à court terme et nous établissons des programmes d'achat. Nous choisissons nos fournisseurs selon l'offre la plus avantageuse, privilégiant les sources d'énergie renouvelables tout

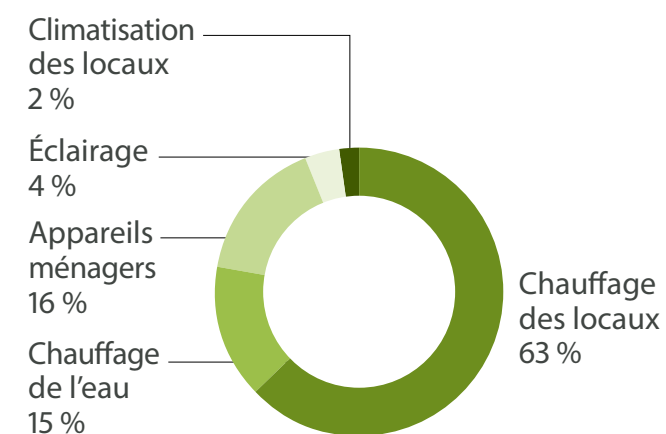
en tenant compte des objectifs de développement économique du gouvernement du Québec. Notre portefeuille d'approvisionnement contient [75 contrats à long terme](#) d'une durée de 15 à 25 ans. Par ailleurs, pour nous aider à réduire les besoins, nous disposons d'un large éventail de mesures en économie d'énergie et en gestion de la demande en puissance.

La plus récente mise à jour du [plan d'approvisionnement](#) indique des surplus d'environ 75 TWh sur la période 2015-2023 et un déficit en puissance de 1 600 MW à l'horizon 2023. Nous prévoyons que les besoins en puissance augmenteront au cours des 15 prochaines années en raison de la croissance de la demande résidentielle au Québec.

VENTES D'ÉLECTRICITÉ AU QUÉBEC PAR SECTEURS – 2015



CONSOMMATION D'ÉNERGIE PAR TYPES D'UTILISATION – SECTEUR RÉSIDENTIEL – 2012^a



a) Données les plus à jour au moment de la publication du *Rapport sur le développement durable 2015*.



À SIGNALER EN 2015

- En réponse aux besoins ponctuels de l'hiver 2015, achat de 3 TWh d'énergie, dont près du quart a requis l'achat de droits d'émission en vertu du *Règlement concernant le système de plafonnement et d'échange de droits d'émission de gaz à effet de serre*.
- Signature de neuf contrats d'approvisionnement à long terme, pour un total de 541,3 MW d'énergie produite au Québec : six pour l'achat de 94,9 MW d'énergie de biomasse et trois pour l'achat de 446,4 MW d'énergie éolienne. ✓
- Signature de trois contrats d'approvisionnement à long terme avec Hydro-Québec Production pour l'acquisition de puissance garantie. ✓
- Attribution de contrats d'achat de 150 MW de puissance garantie pour les mois de janvier et de février 2016. ✓
- Appel de propositions pour l'achat d'un bloc d'énergie éolienne (6 MW) qui sera intégré au réseau des Îles-de-la-Madeleine afin de diminuer les coûts d'approvisionnement et l'impact environnemental de la production d'énergie.
- Dépôt auprès de la Régie de l'énergie du [deuxième état d'avancement du Plan d'approvisionnement 2014-2023](#).
- Mise en service des deux groupes à la centrale de la Romaine-1.
- Mise en service de la nouvelle centrale au diesel d'Akulivik.



Inauguration de la nouvelle centrale thermique du village nordique d'Akulivik, au Nunavik.

Fiabilité du service d'électricité

La fiabilité du service d'électricité se mesure à l'aide d'un indice de continuité qui correspond au temps moyen annuel d'interruption du service par client. Les interruptions de service peuvent être requises pour des travaux sur le réseau ou causées par de mauvaises conditions météo, une végétation envahissante ou des bris d'équipement. Le déploiement des compteurs de nouvelle génération permet d'accélérer la détection des pannes et le rétablissement du service.

Nous investissons massivement dans la mise à niveau de divers équipements et installations pour rendre le réseau plus robuste. En vertu des normes établies par la North American Electric Reliability Corporation, nous devons aussi appliquer un programme de maîtrise de la végétation afin de prévenir les pannes ou les accidents.

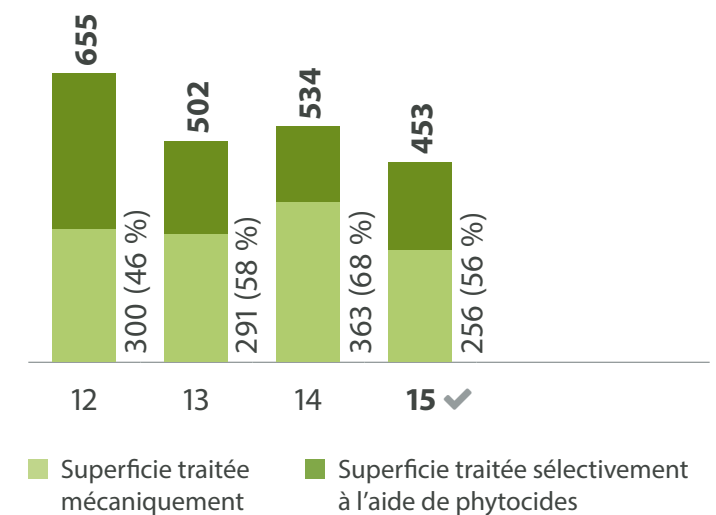
Nous devons faire face aux urgences de toute nature, qu'il s'agisse d'un bris d'équipement ou d'une catastrophe naturelle. La gestion des mesures d'urgence fait partie intégrante des processus d'Hydro-Québec.

Nous avons signé une entente de soutien avec les réseaux voisins. Nous sommes ainsi amenés à collaborer avec d'autres entreprises d'électricité en Amérique du Nord en cas de catastrophe naturelle.

À SIGNALER EN 2015

- Investissements totaux dans le réseau de transport : 1 587 M\$.
- Investissements totaux d'Hydro-Québec Distribution : 756 M\$.
- Au poste de Carignan, collaboration avec la firme MycoLogic à l'essai de deux bioherbicides en remplacement des phytocides habituels dans le cadre des travaux de maîtrise de la végétation. Après l'inventaire de 2014 (avant traitement) et le suivi d'efficacité de 2015, l'inventaire de 2016 permettra de tirer des conclusions fiables.
- Réalisation d'une ligne de démonstration au lac Danford, dans la municipalité de Kazabazua (Outaouais). Les conducteurs de cette ligne sont recouverts d'une gaine offrant une plus grande résistance à la végétation. Il s'agit d'une première pour une ligne moyenne tension, et des activités de communication ont été réalisées auprès de la municipalité et des clients concernés.

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



L'emploi de phytocides et le traitement mécanique varient selon le cycle prévu dans la planification des travaux de maîtrise de la végétation. La proportion de phytocides utilisés varie annuellement.



CONTENU EXCLUSIF SUR LE WEB

- [Bilan des interruptions de service](#)
- [Végétation près des lignes électriques – règles à respecter](#)

Services à la clientèle

Nous avons pris bonne note des résultats des sondages sur la satisfaction de la clientèle. Nous redoublons d'efforts pour adopter une attitude de transparence et rendre irréprochables nos services à la clientèle. Par ailleurs, nous continuons de voir à ce que nos clients utilisent l'électricité sans courir de risque pour leur santé ou leur sécurité.

Le délai de réponse téléphonique est un élément clé de la qualité des services à la clientèle résidentielle et commerciale. En 2016, nous visons à ce que le temps d'attente de 80 % des appels soit de 210 secondes ou moins. Nous allons mettre en place une mesure de la constance de la qualité du service.

Depuis 1992, Hydro-Québec vérifie par sondage la satisfaction des attentes et établit 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.

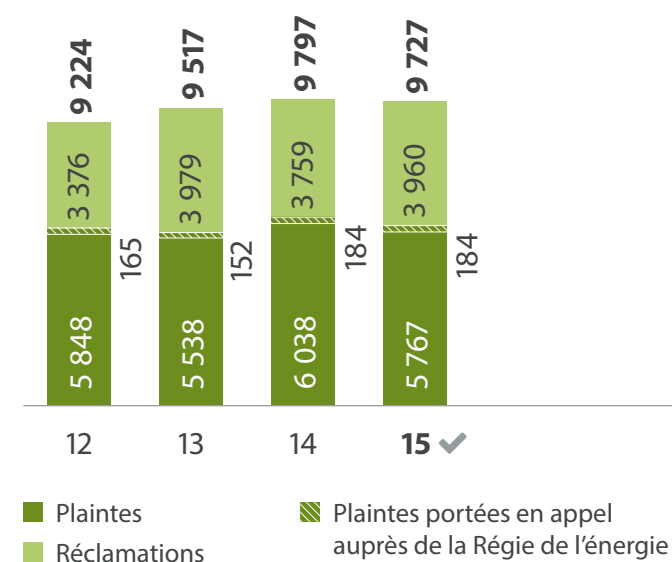
À SIGNALER EN 2015

- Fin du déploiement massif de près de 3,7 millions de compteurs de nouvelle génération. Ce projet, terminé 3 ans plus tôt que prévu, générera des économies annuelles de 81 M\$.
- Lancement de l'[application Hydro-Québec](#) servant à informer la clientèle, entre autres en période de panne, au moyen des fonctionnalités du téléphone intelligent (notifications, géolocalisation, etc.), et à rediriger l'utilisateur vers les services en ligne et [Mon Espace client](#).
- Délai moyen de réponse téléphonique pour la clientèle résidentielle de 205 secondes (174 secondes en 2014). La hausse s'explique principalement par le grand nombre d'appels pour obtenir de l'information concernant le déploiement des compteurs de nouvelle génération et par l'augmentation de la facture d'électricité sous l'effet des températures très froides de l'hiver.
- Projet pilote autorisant les représentants des services à la clientèle à travailler à domicile afin de répondre aux nombreux appels aux heures de pointe du matin et du soir. Le prolongement du service au-delà de l'horaire habituel de travail permettra de répondre à un plus grand nombre de clients au moment où ils en auront besoin.

INDICE DE SATISFACTION GLOBALE DES CLIENTÈLES (échelle de 10)



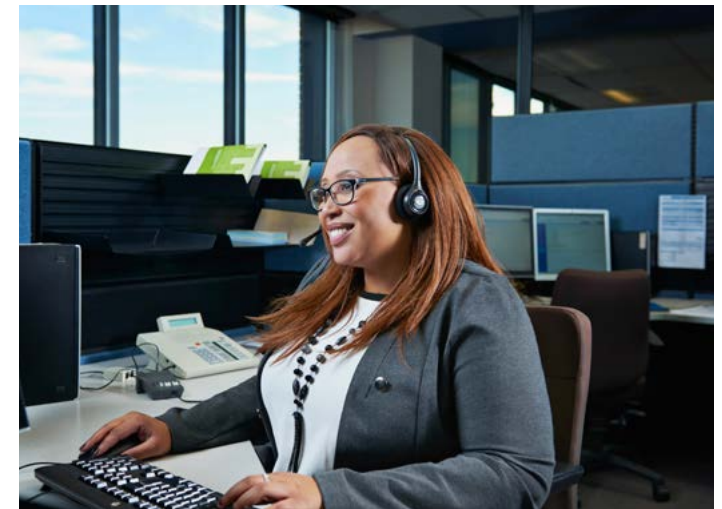
PLAINTES ET RÉCLAMATIONS DES CLIENTS (nombre)



Le nombre de plaintes et de réclamations est en légère baisse par rapport à l'année précédente.

- Reconstitution d'ententes de service de traduction en 18 langues pour les clients allophones auprès de quatre organismes sans but lucratif.
- Diminution de 7 % du nombre de plaintes liées à la facturation (1 162 plaintes en 2015). ✓
- Diminution de 19 % du nombre de plaintes liées au recouvrement (904 plaintes en 2015). ✓

- Diminution de 20 % du nombre de plaintes liées aux pannes (98 plaintes en 2015). ✓
- Gestion de 1 080 plaintes (831 en 2014) liées aux compteurs de nouvelle génération, dont près de la moitié concernent des problèmes d'interférence. ✓



ATTENTES DE LA CLIENTÈLE

- Un service électrique fiable
- Un rétablissement rapide à la suite d'une interruption de service
- Des factures exactes et faciles à comprendre
- Des services à la clientèle faciles d'accès
- Un traitement rapide et efficace des demandes
- Des produits et services permettant de bien comprendre et gérer la consommation et de diminuer la facture

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

Les lignes et les appareils électriques sous tension produisent des champs électriques et magnétiques (CÉM) dont les effets potentiels font l'objet de recherches poussées depuis 40 ans. Un certain nombre d'appareils électriques et électroniques émettent de leur côté des radiofréquences.

ENJEU	ÉTAT DE LA RECHERCHE	CONCLUSION
Effet sur la santé des CÉM générés par les lignes et les appareils électriques sous tension	Depuis 40 ans, des centaines d'études épidémiologiques et expérimentales ont été menées. L'opinion de quelques grandes organisations est exprimée dans la brochure intitulée Le réseau électrique et la santé – Les champs électriques et magnétiques .	Même si aucun effet néfaste des CÉM sur la santé n'a été décelé à ce jour, Hydro-Québec s'est engagée à maintenir une attitude de vigilance . Les autorités de santé publique du Québec et celles du Canada considèrent qu'il n'est pas nécessaire, outre les limites d'exposition déjà fixées, de prendre des mesures supplémentaires pour se protéger de l'exposition aux CÉM générés par les lignes électriques.
Effet sur la santé des radiofréquences émises par les compteurs de nouvelle génération	Recherches et avis récents: Société royale du Canada , Santé Canada , ministère de la Santé et des Services sociaux .	Les radiofréquences émises par les nouveaux compteurs ne posent pas de risque pour la santé. Le niveau moyen d'exposition aux radiofréquences à 1 m de ces compteurs est 55 000 fois inférieur à la limite fixée par Santé Canada et il est négligeable par rapport à l'exposition aux radiofréquences d'autres appareils domestiques d'usage courant.



CONTENU EXCLUSIF SUR LE WEB

- [Information sur les champs électriques et magnétiques](#)

Tarification et mesure de la consommation

Grâce aux investissements réalisés par les générations précédentes, le Québec dispose d'un bloc d'électricité patrimoniale à un tarif nettement inférieur à ceux qui sont en vigueur partout ailleurs en Amérique du Nord. Nous nous sommes engagés à limiter les hausses tarifaires à un niveau inférieur ou égal à l'inflation au cours des prochaines années.

TARIFICATION UNIFORME

Hydro-Québec a l'obligation de maintenir des tarifs d'électricité uniformes sur l'ensemble du territoire québécois. Chaque tarif est établi en fonction du profil de consommation de chacune des clientèles. Outre les tarifs de base, des options sont proposées pour tenir compte de besoins particuliers. Les tarifs sont généralement constitués de trois composantes : redevance d'abonnement, prix de l'énergie et prix de la puissance.

Toute demande d'ajustement tarifaire doit être approuvée par la Régie de l'énergie du Québec selon un [processus bien défini](#).

ÉQUITÉ ENVERS LES CLIENTÈLES

Même si son prix est peu élevé au Québec, l'électricité représente pour certains ménages une part importante du budget. C'est pourquoi, de concert avec le groupe de travail Ménages à faible revenu – Groupes du milieu, nous avons élaboré diverses pistes de solution pour aider ces clients.

- Offre du Mode de versements égaux aux clients anticipant des difficultés de paiement.
- Campagnes de promotion *Avant de louer* et *Ne laissez pas la situation se détériorer*.
- Sensibilisation des intermédiaires (associations de consommateurs et autres) pour inciter les clients à communiquer rapidement avec Hydro-Québec et convenir d'une entente de paiement.

À SIGNALER EN 2015

- Pour l'ensemble de la clientèle résidentielle, conclusion d'ententes de paiement pour faciliter le règlement de 330 996 cas représentant un montant brut de 661 M\$ de créances diverses. ✓
- Conclusion de 95 437 ententes à long terme pour un montant brut de 383 M\$ avec des clients à faible revenu. De ce nombre, 44 218 ententes représentant 52 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 79 employés à l'atelier intitulé *Logique commerciale dans un contexte de pauvreté* ✓, leur permettant de se familiariser avec le recouvrement auprès des clients à faible revenu en difficulté de paiement.



CONTENU EXCLUSIF SUR LE WEB

- [Tarifs d'électricité – clientèle résidentielle](#)
- [Tarifs d'électricité – clientèle d'affaires](#)
- [Les prix de l'électricité, ici et ailleurs](#)



NOS EFFORTS POUR L'ACCEPTABILITÉ SOCIALE DE NOS PROJETS ET ACTIVITÉS



Montréal, vue sur le Saint-Laurent et le mont Royal.

Par nos projets et activités, nous sommes présents sur tout le territoire du Québec et nous nous efforçons d'entretenir des relations de bon voisinage. Nous limitons les inconvénients que peut causer notre présence, nous cherchons un consensus du milieu à toutes les étapes d'un projet et nous mettons en valeur le patrimoine des régions qui nous accueillent.

DANS CETTE SECTION

- > Atténuation des risques et des nuisances
- > Santé et sécurité du public
- > Aménagement du territoire
- > Gestion des plans d'eau
- > Acceptabilité sociale
- > Participation du public
- > Autochtones



Atténuation des risques et des nuisances

Les installations d'Hydro-Québec sont partout sur le territoire du Québec. C'est pourquoi nous surveillons nos installations et gérons nos activités de manière à réduire les risques et les nuisances que celles-ci pourraient représenter.

La sécurité publique doit être assurée particulièrement à proximité des installations électriques et hydrauliques. À cet effet, nous menons des campagnes de sensibilisation pour promouvoir des comportements prudents et une utilisation sécuritaire de l'électricité.

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 selon les espèces de poissons et les types de réservoirs. Ce phénomène fait l'objet d'un suivi étroit, et des recommandations sont émises au besoin relativement à la consommation de poisson.

Le bruit émis par nos installations est une nuisance que nous nous efforçons d'atténuer, par exemple dans les quartiers résidentiels. C'est pourquoi nous choisissons des appareils à bruit réduit lorsque vient le temps de construire ou de moderniser une installation. Si la réduction à la source n'est pas suffisante, nous recourons à des mesures d'atténuation du bruit dans la mesure du possible.

À SIGNALER EN 2015

- **Campagne publicitaire dans les grands quotidiens pour sensibiliser le public aux dangers que représente le travail près des lignes électriques.**
- **Installation d'une couverture antibruit sur le transformateur du poste des Laurentides.**
Résultat: réduction du bruit de 6 à 9 dBA.
- **Mise en place de murs antibruit et de panneaux absorbants autour de transformateurs du poste de Carignan. L'efficacité de cette mesure sera évaluée en 2016.**
- **Campagne *Ouvrons l'œil*: 2 951 appels reçus. ✓**
Cette campagne permet de signaler en tout temps un risque pour l'intégrité des personnes ou des actifs de l'entreprise. Le nombre d'appels reçus augmente chaque année et illustre l'excellente collaboration de nos employés et du public à nos efforts de sécurité.

ACCIDENTS D'ORIGINE ÉLECTRIQUE – 2015

	ÉVÉNEMENT ✓	DÉCÈS ✓
Public – installations d'Hydro-Québec	7	0
Public – utilisation de l'électricité	1	0
Travailleurs spécialisés – installations d'Hydro-Québec	35	3
Travailleurs spécialisés – utilisation de l'électricité	4	1
Employés d'Hydro-Québec	177	0
TOTAL	224	4



CONTENU EXCLUSIF SUR LE WEB

- [Information sur les champs électriques et magnétiques](#)
- [Brochure Le réseau électrique et la santé – Les champs électriques et magnétiques](#)
- [La question du mercure](#)
- [Sécurité près des lignes électriques](#)
- [Sécurité près des installations hydrauliques](#)
- [Santé et sécurité du personnel](#)

Aménagement du territoire et gestion des plans d'eau

L'évolution du réseau électrique a une influence sur le développement et l'aménagement du territoire. C'est pourquoi nous collaborons aux initiatives de planification de l'aménagement du territoire. Nous exploitons en outre de nombreux réservoirs, barrages et ouvrages régulateurs et nous cherchons à préserver la qualité des plans d'eau et à en partager l'utilisation.

Nos activités relatives à l'aménagement du territoire comprennent la réfection d'aménagements, la réhabilitation de sites et le démantèlement d'installations. Elles comportent aussi la préparation d'avis environnementaux liés à l'utilisation de propriétés par des tiers ou à la cession de biens ou de droits immobiliers.

À SIGNALER EN 2015

- Conception d'un pylône à hauteur réduite pour la ligne de raccordement à 315 kV du poste de Blainville. Huit pylônes de ce type ont été installés selon les critères de dégagement requis pour les activités de Bell Helicopter dont les activités se déroulent à proximité de l'emprise. Les nouveaux pylônes, qui ont 38 m de haut, permettent aux hélicoptères de circuler en toute sécurité. (Laurentides)
- Modulation du volume d'eau turbiné à la centrale de La Tuque durant la période estivale de manière à offrir aux plaisanciers des conditions favorables à la navigation. (Mauricie)
- Plantation d'un écran végétal au croisement de la ligne de Saint-Césaire–Bedford et de l'autoroute afin d'améliorer le paysage à cet endroit. (Montérégie)



^^ Nouvelle ligne à 230 kV de Saint-Césaire–Bedford, en Montérégie.

^ Marina de Grandes-Piles, sur le Saint-Maurice. L'exploitation de plusieurs installations hydroélectriques sur cette rivière tient compte des conditions relatives à la navigabilité.



CONTENU EXCLUSIF SUR LE WEB

- [Programmes d'enfouissement des réseaux câblés](#)
- [Paysage et polyvalence des installations](#)
- [Archéologie et patrimoine](#)
- [Histoire de l'électricité au Québec](#)

Acceptabilité sociale et participation du public

Avant d'entreprendre un projet, Hydro-Québec s'assure de son acceptabilité sociale. Il s'agit d'une condition aussi importante que la rentabilité et le respect de l'environnement.

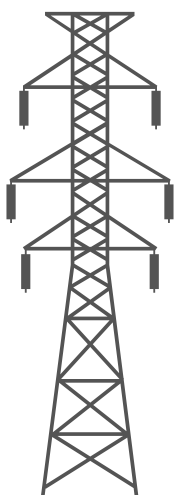
Chaque projet étant unique, les mesures requises pour le rendre acceptable varient en fonction des attentes du milieu d'accueil. En faisant participer le public et en nouant des partenariats avec les parties prenantes, nous encourageons les collectivités à collaborer à la planification de nos projets et

à contribuer à l'élaboration de conditions visant à les rendre acceptables dans une perspective d'avantages mutuels. C'est ainsi que nous parvenons à optimiser l'acceptabilité sociale de nos projets.

Il y a plus de 30 ans, dans la foulée de nos grandes réalisations à la Baie-James, nous avons instauré des mécanismes de communication auprès des parties prenantes qui visent l'intégration harmonieuse des installations de production ou de transport dans leur milieu. Notre démarche doit conserver une

orientation correspondant à nos objectifs et à nos ressources et permettre de choisir une variante de moindre impact des points de vue social, environnemental, technique et économique. Elle doit aussi favoriser la réalisation de projets répondant davantage aux besoins et aux attentes des milieux d'accueil. Dans le cas d'un projet de production d'envergure, le processus de participation du public débouche souvent sur la conclusion d'ententes de partenariat avec les collectivités touchées.

EXEMPLES D'ACTIVITÉS DE PARTICIPATION DU PUBLIC – 2015



Ligne à 120 kV
Langlois–
Vaudreuil-Soulanges
(Montérégie)

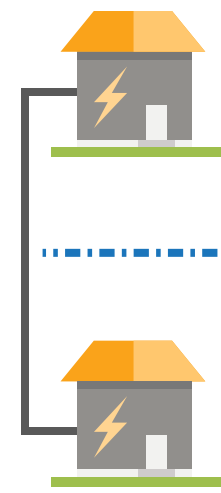
Ligne à 120 kV
du Grand-Brûlé–
Dérivation
Saint-Sauveur
(Laurentides)



Poste de Baie-Saint-Paul
à 315-25 kV
et ligne d'alimentation
à 315 kV
(Capitale-Nationale)

Poste de Mékinac
à 230-25 kV
et ligne d'alimentation
à 230 kV
(Mauricie)


Poste Duchesnay
à 315-25 kV
et ligne d'alimentation
à 315 kV
(Capitale-Nationale)



Interconnexion
Québec-
New Hampshire
(Estrie)

PARTICIPATION DU PUBLIC DANS LE CADRE D'UN PROJET D'ENVERGURE



 **CONTENU EXCLUSIF SUR LE WEB**

- [Participation du public dans le cadre d'un projet d'envergure](#)
- [Projets de construction](#)
- [Projet du complexe de la Romaine](#)

Autochtones

De nombreuses communautés autochtones vivent dans des régions à fort potentiel hydroélectrique. Nous cherchons à développer avec elles des partenariats mutuellement avantageux en faisant notamment appel à leur connaissance du milieu pour réaliser des inventaires environnementaux et appliquer des mesures d'atténuation.

Les 11 nations autochtones, réparties dans 55 communautés au Québec, se distinguent par leur culture et leur mode de vie. Au fil des ans, nous avons multiplié les approches de communication – émissions de radio, microsite Web, calendrier de suivis environnementaux, journaux, etc. Cela nous a permis de consolider nos liens avec les Autochtones.

À SIGNALER EN 2015

- Conclusion de deux ententes, l'une avec la nation atikamekw et l'autre avec la communauté innue de Mashteuiatsh, relativement au projet de la Chamouchouane–Bout-de-l'Île.
- Participation dans la Société Niskamoon, créée et détenue par les Cris, au sein de laquelle Hydro-Québec compte trois administrateurs. Son rôle est d'assurer la mise en œuvre des différentes ententes conclues entre les Cris et Hydro-Québec.

- Réalisation de la majorité des travaux de construction du poste de Waswanipi par la société Washwa Nu, favorisant ainsi l'embauche locale, les retombées économiques et l'acceptabilité du projet. (Nord-du-Québec)
- À la Baie-James, embauche de 186 travailleurs ✓ dans le cadre de différents suivis environnementaux, qui viennent des villages cris d'Eastmain, de Wemindji, de Waskaganish, de Nemaska et de Mistissini. De plus, deux Cris font partie de l'équipe basée dans la région qui s'assure notamment de l'intégration des travailleurs dans les travaux de suivi environnemental et de suivi de la santé-sécurité. (Nord-du-Québec)
- Aménagement de la berge de la rivière Rupert, au cœur du village cri de Waskaganish, y compris la construction d'un épi en enrochement d'une longueur en crête de 110 m et de plus de 12 m de largeur, pour protéger les embarcations des forts vents provenant de la baie. Ce projet comprend aussi trois rampes de mise à l'eau, un quai flottant amovible et un sentier pédestre le long de la rivière. Il découle de l'Entente sur la réappropriation du territoire pilotée par le Comité de mise en valeur du cours inférieur de la rivière Rupert et de l'estuaire (Waterfront Committee). (Nord-du-Québec)

ENTENTE APATISIIWIN

Hydro-Québec comptait dans ses rangs 82 employés cris à la fin de 2015 ✓, un record depuis le début de l'entente. Après l'arrivée de deux autres cohortes, l'entente prendra fin en juin 2017. L'accueil de tous ces candidats aura exigé de la rigueur dans le processus d'intégration.

Complexe de la Romaine

STATUT

En cours de réalisation

INVESTISSEMENT

6,5 G\$

RÉGION

Côte-Nord

PÉRIODE DES TRAVAUX

2009-2020

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

PRIX DE REVIENT

6,0 ¢/kWh

(y compris le coût du transport)



[Fiche complète du projet](#)

[Bulletin Romaine](#)

Le projet du complexe de la Romaine comprend la construction de quatre centrales hydroélectriques. Il a été bien accueilli par les élus et les instances socioéconomiques de la Minganie et par les communautés innues. Nous avons conclu quatre ententes de partenariat afin de favoriser le développement à long terme des communautés.

Un suivi environnemental est commencé depuis le début des travaux en 2009. Outre les mesures d'atténuation prises en cours de route, nous mènerons des études jusqu'en 2040 pour examiner les caractéristiques physiques de la rivière, la faune et la végétation et pour vérifier les incidences économiques et sociales du projet sur les communautés locales et l'utilisation qu'elles font du territoire. Le suivi environnemental servira à évaluer l'efficacité des mesures, à accroître les connaissances et à suivre l'évolution du milieu et les effets du projet.

À L'ÉCOUTE DU MILIEU

- Suivi des trois ententes avec les communautés d'Ekuanitshit, de Nutashkuan, d'Unamen Shipu et de Pakuashipi par l'entremise de sociétés conjointes réunissant Innus et Hydro-Québec. Ces organismes agissent comme des forums permanents d'échange et de coordination et gèrent les fonds prévus dans les ententes avec les communautés innues.
- Réunions du Comité des retombées économiques régionales qui auront permis de progresser dans plusieurs dossiers.
 - › Détermination des travaux à réaliser par la région dans le cadre des contrats majeurs.
 - › Plan d'approvisionnement de la centrale de la Romaine-4 et présentation des principaux contrats à venir en 2016-2017.
- Collaboration de la Société Tshitassinu, composée de représentants des Innus d'Ekuanitshit, de représentants de la MRC de Minganie et d'Hydro-Québec avec le ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs pour assurer la pérennité des ressources fauniques et gérer les activités de pêche des utilisateurs du territoire touché par les travaux du complexe de la Romaine.

AVANCEMENT DES TRAVAUX EN 2015

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

- › Mise en service des deux groupes turbines-alternateurs.

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

- › Réaménagement des aires de stockage, des aires de rejet et des aires de travail des entrepreneurs.
- › Fermeture de la galerie de dérivation et réaménagement du chemin d'accès.

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

- › Fin du bétonnage de l'évacuateur de crues et de l'excavation de la galerie d'amenée.
- › Poursuite des travaux à la centrale, au barrage et à la prise d'eau.

Centrale de la Romaine-4 245 MW (mise en service : 2020)

- › Travaux d'investigation géotechnique.
- › Début du déboisement de la route d'accès aux ouvrages permanents.

À SIGNALER EN 2015

- › Création d'emplois : 1 444 années-personnes (43 % pour les travailleurs de la Côte-Nord, dont 10 % pour les travailleurs des communautés innues).
- › Investissements annuels (hors financement) : 512 M\$. ✓
- › Contrats attribués dans la région : 39 M\$.
- › Retombées économiques pour la région : 156 M\$ en 2014 (donnée la plus récente).
- › Réception de 49 autorisations gouvernementales ✓ et d'aucun avis de non-conformité légale.
- › Activités de compostage aux campements des Murailles et du Mista : valorisation de 106 000 kg de résidus alimentaires et de 46 000 kg de carton. Le compost sera utilisé pour la remise en état des sites des travaux.
- › Entreposage temporaire de plus de 40 000 m³ de bois de construction en vue d'une valorisation ultérieure.
- › Récupération de plus de 6 000 m³ de terre végétale dans les aires de rejet avant la mise en eau du réservoir de la Romaine 1 en prévision du reboisement d'essences commerciales.
- › Récupération de 334 ha de bois marchand lors du déboisement du réservoir de la Romaine 3.

ENJEUX DE DÉVELOPPEMENT DURABLE

- › Maintien du débit réservé écologique en aval de la centrale de la Romaine-1 pour protéger l'habitat du saumon atlantique.
- › Maintien de la biodiversité par l'adoption de mesures d'atténuation et de compensation pour la faune et la flore.
- › Maximisation des retombées économiques du projet : participation des entreprises et des travailleurs de la Côte-Nord.

PARTENARIAT AVEC LA COMMUNAUTÉ

- › Diffusion de trois numéros du journal *Nui uapaten* auprès des quatre communautés signataires d'ententes et des travailleurs du chantier. Destinée aux Innus, cette publication renseigne sur l'évolution des travaux et les résultats des suivis se déroulant aux chantiers de la Romaine.
- › Fin de la construction du *shaputuan* au campement du Mista et organisation de plusieurs activités, telles que la Journée nationale des Autochtones célébrée le 21 juin. L'inauguration de l'habitation innue a eu lieu lors de la visite au chantier des membres des conseils de bande des communautés signataires d'ententes et des administrateurs des différentes sociétés. Le *shaputuan* du campement des Murailles est toujours un centre d'activités important.
- › Dénombrement de saumons adultes et capture de *smolts* dans la rivière Puyjalon par la Société Saumon de la rivière Romaine en vue de leur élevage jusqu'au stade adulte dans une pisciculture. Certains spécimens ont été conservés pour la fraie artificielle à l'automne. Une partie des œufs a été déposée dans des frayères aménagées dans la rivière Romaine et l'autre partie a été placée dans des incubateurs.

Expansion du réseau de transport en Minganie : raccordement au réseau de transport

STATUT

En cours de réalisation

INSTALLATIONS en service

- › Ligne à 735 kV de la Romaine-2–Arnaud
- › Poste de la Romaine-2 à 735-315-18 kV
- › Poste Arnaud à 735 kV
- › Ligne à 315 kV de la Romaine-1–Romaine-2
- › Poste de la Romaine-1 à 315-161-13,8 kV

en construction

- › Ligne à 735 kV de la Romaine-3–Romaine-4
- › Ligne à 735 kV de la Romaine-4–Montagnais
- › Poste des Montagnais à 735 kV

à l'étude

(ingénierie détaillée)

- › Poste de la Romaine-3 à 315-13,8 kV
- › Poste de la Romaine-4 à 315-13,8 kV

INVESTISSEMENT

1,3 G\$

RÉGION

Côte-Nord

PÉRIODE DES TRAVAUX

2011-2020



[Fiche complète du projet](#)

Le projet d'expansion du réseau de transport en Minganie comprend la construction de quatre lignes à 315 kV et à 735 kV (500 km) et de quatre postes ainsi que la modification de deux postes existants, soit Arnaud et des Montagnais. Ces installations serviront à intégrer la production d'électricité du complexe de la Romaine au réseau de transport.

À SIGNALER EN 2015

- › Création d'emplois : 213 années-personnes (31 % pour les travailleurs de la Côte-Nord, dont 7 % pour les travailleurs des communautés innues).
- › Investissements annuels (hors financement) : 230 M\$.
- › Contrats attribués dans la région : 5 M\$.
- › Réception de 19 autorisations gouvernementales et d'aucun avis de non-conformité légale. ✓
- › Fin des travaux de déboisement pour la ligne de la Romaine-4–Montagnais.
- › Début des travaux de construction de la ligne de la Romaine-3–Romaine-4 et de la section est de la ligne de la Romaine-4–Montagnais.
- › Poursuite des travaux de construction de la section ouest de la ligne de la Romaine-4–Montagnais.
- › Mise en service de la ligne de la Romaine-1–Romaine-2.
- › Mise en service partielle du poste de la Romaine-1.

À L'ÉCOUTE DU MILIEU

- › Présentation de l'avancement des travaux au Comité technique et environnemental d'Ekuanitshit.
- › Application de mesures visant la cohabitation harmonieuse des travailleurs du chantier et des utilisateurs du milieu.
- › Sensibilisation des travailleurs à l'utilisation du territoire par les Innus.
- › Suivis périodiques effectués auprès des villégiateurs du milieu.

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

STATUT

En cours de réalisation

INSTALLATIONS

- › Poste Judith-Jasmin à 735-120-25 kV
- › Poste de la Chamouchouane à 735 kV
- › Ligne à 735 kV de la section 1 – Chamouchouane-Réservoir Blanc
- › Ligne à 735 kV de la section 2 – Réservoir Blanc-Réservoir Taureau

- › Ligne à 735 kV de la section 3 – Réservoir Taureau-Saint-Zénon
- › Ligne à 735 kV de la section 4 – Saint-Zénon-Rawdon
- › Ligne à 735 kV de la section 5 – Rawdon-Terrebonne
- › Ligne à 735 kV de la section 6 – Circuit 7017-Bout-de-l'Île

INVESTISSEMENT

1,15 G\$

RÉGIONS

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

PÉRIODE DES TRAVAUX

2015-2019



Projet de la Chamouchouane–Bout-de-l'Île, un projet essentiel pour le réseau de transport

Le projet de la Chamouchouane–Bout-de-l'Île comprend la construction d'une ligne de transport à 735 kV (400 km), la déviation d'un tronçon de ligne à 735 kV (19 km), l'agrandissement du poste de la Chamouchouane et la construction d'un nouveau poste nommé Judith-Jasmin, en banlieue de Montréal. Il vient renforcer le réseau entre le poste de la Chamouchouane, au Saguenay–Lac-Saint-Jean, et la boucle métropolitaine, réduire les pertes d'énergie sur le réseau et augmenter la flexibilité d'exploitation du réseau.

À SIGNALER EN 2015

- › Réception de 129 autorisations et de trois avis ✓ de non-conformité légale pour lesquels des correctifs ont été apportés.
- › Début du déboisement au Saguenay–Lac-Saint-Jean, en Mauricie, dans Lanaudière et dans les Laurentides (sections 1, 3 et 5).
- › Inventaires archéologiques sur l'ensemble du tracé.

ENJEUX DE DÉVELOPPEMENT DURABLE

- › Travaux réalisés dans cinq régions administratives (18 municipalités, villes ou paroisses; sept territoires non organisés; neuf MRC ou agglomérations; une communauté métropolitaine), en collaboration avec une communauté innue et deux communautés atikamekw.
- › Retombées économiques estimées à plus de 1 G\$.
- › Acquisition de connaissances pendant 5 ans d'études environnementales pour optimiser le projet, notamment au regard des espèces à statut particulier, des milieux humides et du patrimoine archéologique.

À L'ÉCOUTE DU MILIEU

- › Plus de 300 rencontres et échanges avec les milieux et les élus locaux et une quinzaine de portes ouvertes.
- › Mise sur pied d'un comité de liaison dans Lanaudière.
- › Plusieurs modifications du tracé au Saguenay–Lac-Saint-Jean, en Mauricie et dans Lanaudière, dont une section de près de 40 km.
- › Choix optimal de l'emplacement du poste Judith-Jasmin, à Terrebonne, pour éviter des impacts importants sur le milieu humain et les milieux humides valorisés.

NOTRE ENGAGEMENT ENVERS L'INNOVATION TECHNOLOGIQUE ET L'ÉLECTRIFICATION DES TRANSPORTS



Borne de recharge rapide pour voitures électriques à Sainte-Julie, en Montérégie.

L'innovation est au cœur de nos activités. Il y a 50 ans, nous inaugurons le transport d'électricité à 735 kV, une première mondiale. Aujourd'hui, nous sommes aux premières lignes de l'effort d'électrification des transports au Québec et parmi les leaders mondiaux dans le domaine du stockage et de la conversion d'énergie.

DANS CETTE SECTION

- > Activités de recherche-développement
- > Électrification des transports
- > Partenariat avec des entreprises et des chaires de recherche

Recherche-développement

Par l'intermédiaire de notre Institut de recherche, nous avons investi 130 M\$ en R-D en 2015. L'IREQ travaille en collaboration avec les unités d'affaires de l'entreprise et avec des partenaires industriels et des centres de recherche à près de 130 projets dans les domaines prioritaires suivants :

- Réseau intelligent
- Vieillesse des matériaux et pérennité des installations
- Utilisation efficace de l'énergie
- Énergies renouvelables
- Matériaux de batteries et électrification des transports

Nos travaux mènent à des percées technologiques ainsi qu'à la conclusion de partenariats et d'ententes commerciales. Depuis la création de l'IREQ, les chercheurs ont obtenu plus de 1 000 brevets et publié des milliers d'articles.

À SIGNALER EN 2015

- **Projet CATHY** (caractéristiques des turbines hydrauliques) visant à modéliser mathématiquement le rendement des turbines hydrauliques selon la hauteur de chute, dans le but de déterminer le rendement maximal de chaque groupe. Les données obtenues ont permis d'ajuster les

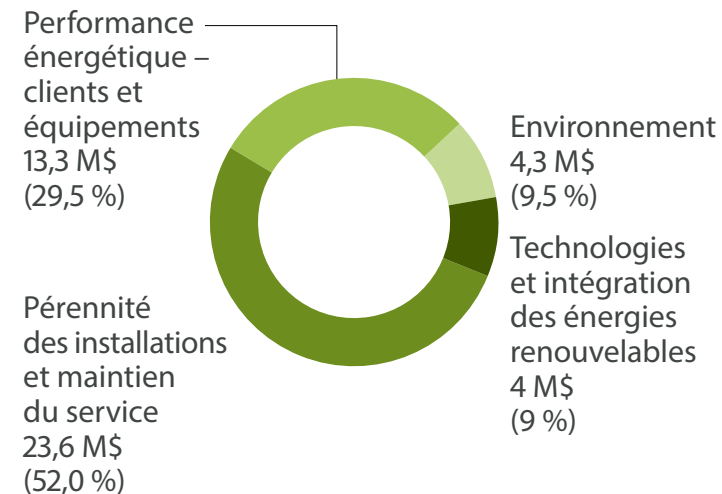
modèles d'exploitation de 26 centrales, et les gains totaux en énergie sont estimés à 2,5 GWh.

- **Mise au point du prototype d'un système de stockage d'énergie de grande capacité** par Technologies Estalio, une coentreprise d'Hydro-Québec et de Sony (Japon). D'une puissance de 1,2 MW, il peut accumuler l'équivalent de la consommation moyenne de 550 maisons québécoises pendant une heure.

Les tests en cours serviront à analyser les performances du système sur le réseau. Technologies Estalio est la seule entreprise du monde réunissant un producteur d'électricité et un fabricant de batteries.

- **Usage de la vidéo à haute définition et à 360 degrés** pour filmer les sites des futurs travaux et pour faire la visite virtuelle de chantiers. En utilisant cet outil à la centrale La Grande-3, nous avons réduit les coûts de préparation des soumissionnaires quant au projet de réfection de la toiture du bâtiment.
- **Célébration du 50^e anniversaire du transport à 735 kV.** Cette technologie permet d'acheminer de grandes quantités d'électricité sur de très longues distances, tout en réduisant les pertes d'énergie sur le réseau électrique.

RÉPARTITION DES EFFORTS D'INNOVATION DE L'IREQ EN LIEN AVEC LE DÉVELOPPEMENT DURABLE^a – 2015 ✓



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



CONTENU EXCLUSIF SUR LE WEB

- [Innovation technologique](#)
- [Soutien aux chaires universitaires](#)
- [Listes de nos brevets](#)
- [Découvrir nos innovations](#)

EXEMPLES DE PROJETS D'INNOVATION EN DÉVELOPPEMENT DURABLE – 2015

CATÉGORIE	EXEMPLES DE RÉALISATIONS OU DE TRAVAUX EN COURS	INVESTISSEMENT (k\$) ✓
Environnement	<p>➤ Développement, en collaboration avec l'Université de Sherbrooke, d'un simulateur sismique 3D pour valider de nouvelles approches qui ont été mises au point dans le cadre d'études de <u>liquéfaction des sols</u> imposées par le <i>Code national du bâtiment</i>. Cet outil sert à analyser les phénomènes observés dans les sols à l'échelle de la particule (mouvements) et du pore (pression). Puisqu'elle est plus précise que les méthodes actuellement utilisées, cette approche permet parfois de confirmer que les travaux de consolidation des sols envisagés, souvent sur de très grandes superficies, ne seront pas nécessaires. Il en résulte une réduction notable des coûts et un évitement d'importantes émissions de gaz à effet de serre, les engins utilisés étant très énergivores.</p>	774
Pérennité des installations et maintien du service	<p>➤ Développement d'une nouvelle version du robot LineScout utilisé pour l'inspection, la maintenance et l'exploitation des équipements dans les postes de transport. La robotique permet notamment aux employés d'effectuer des manœuvres et de prendre des mesures sur des équipements et appareillages de postes de transformation sans compromettre leur sécurité. Cette nouvelle version a été validée lors d'essais sous tension en réseau.</p>	71
Performance énergétique – clients et équipements	<p>➤ Mise au point d'un logiciel pour établir le diagnostic et optimiser la gestion énergétique des grands bâtiments. Nous avons utilisé cet outil dans cinq de nos bâtiments et un bâtiment externe. Il nous a fait découvrir le fonctionnement défectueux de systèmes de chauffage, de ventilation et de conditionnement d'air (CVCA) dont la correction pourrait réduire la facture d'électricité et améliorer la qualité de l'air. L'usage de cet outil optimiserait la gestion énergétique des bâtiments du secteur commercial et institutionnel.</p>	1 152
Technologies et intégration des énergies renouvelables	<p>➤ Développement d'une technologie de séchage de précision du bois par haute fréquence (HF) en continu, le séchage du bois requérant une quantité importante d'énergie. Cette technologie utilise l'électricité au lieu d'un combustible fossile. Elle cible et achemine les pièces trop humides vers un séchoir HF. La consommation d'énergie est moindre, de même que le temps de séchage. Outre l'utilisation d'une énergie propre, cette technologie contribuerait à améliorer la compétitivité de l'industrie de la transformation du bois.</p>	234

Électrification des transports

Au Québec, le secteur des transports constitue la principale source d'émission de GES, la première cause des changements climatiques. La part de 41 % des émissions attribuables à ce [secteur](#) a augmenté de 25 % depuis 1990, alors que les émissions des autres secteurs ont chuté de 23 %. Le secteur des transports est aussi responsable de la pollution atmosphérique des villes, avec l'émission de plusieurs types de contaminants ayant des effets néfastes sur la santé.

Par nos efforts d'innovation et de mobilisation des parties prenantes, nous participons activement à la lutte contre les changements climatiques en favorisant notamment l'électrification des transports, une priorité du gouvernement du Québec.

À SIGNALER EN 2015

- **Soutien technique pour l'achat et l'installation des bornes de recharge sur rue de la Ville de Montréal.**
- **Soutien technique et financier d'Hydro-Québec pour le lancement de Téo Taxi, premier service de taxis électriques du Canada.**
- **Fourniture par TM4 du système de motorisation électrique SUMO MD pour l'autobus scolaire électrique des Autobus Lion, offrant une**

autonomie maximale de 120 km. En 2015, sept de ces autobus ont été mis en service au Québec.

- **Poursuite du partenariat entre TM4 et Nova Bus pour le développement et la commercialisation d'un autobus urbain électrique. Le premier bus destiné au transport collectif en est à l'étape de l'essai routier. Il est équipé du système de motorisation SUMO HD.**

CIRCUIT ÉLECTRIQUE

Le [Circuit électrique](#), une initiative d'Hydro-Québec, est le premier réseau public de recharge du Canada et le plus important du Québec. Il comprend 577 bornes de recharge, soit 548 bornes à 240 V et 29 bornes à 400 V (recharge rapide), réparties dans 16 des 17 régions administratives du Québec. Il regroupe 130 entreprises, institutions et municipalités dont la participation consiste à acheter et à installer des bornes. ✓

Quant à Hydro-Québec, elle est prête à répondre à la demande énergétique pour la recharge d'un million de véhicules électriques. Cela correspond à la production annuelle d'une centrale hydroélectrique de taille moyenne.



ASSOCIATION AVEC PSA PEUGEOT CITROËN

[TM4](#) s'est associée aux sociétés françaises PSA Peugeot Citroën et Exagon Motors ainsi qu'au gouvernement du Québec pour développer un nouveau système de motorisation électrique à haute performance et à haut rendement énergétique pour voitures électriques. Ce nouveau groupe motopropulseur sera conçu et fabriqué dans les installations de TM4, à Boucherville.

À SIGNALER EN 2015

- Plus de 8 300 véhicules électriques immatriculés au Québec à la fin de l'année.
- Installation de 21 nouvelles bornes de recharge pour véhicules électriques dans 10 bâtiments administratifs de l'entreprise. Au total, 49 bornes réparties dans les stationnements de 23 bâtiments administratifs permettent aux employés de recharger gratuitement leur véhicule. Parmi ces bornes, 10 sont situées dans les stationnements de 9 sites d'Hydro-Québec et sont accessibles au public. ✓
- Enregistrement de 46 465 recharges par le Circuit électrique. ✓ En un an, le nombre de recharges mensuelles sur l'ensemble du réseau a plus que doublé.



Borne de recharge rapide, à Québec.

- Sondage mené auprès de 1 522 utilisateurs pour connaître leur taux de satisfaction au regard du service du Circuit électrique : 93 % des répondants se disent satisfaits ou très satisfaits, un résultat en hausse de 12 % par rapport à 2014. ✓

ÉVOLUTION DU CIRCUIT ÉLECTRIQUE AU QUÉBEC (nombre)

	2012	2013	2014	2015 ✓
Bornes de recharge installées durant l'année 240 V/400 V	137/0	102/1	110/7	199/21
Bornes de recharge disponibles 240 V/400 V (cumulatif)	137/0	239/1	349/8	548/29
Points de service (cumulatif)	92	162	235	396
Partenaires (cumulatif)	23	53	92	130
Adhérents (cumulatif)	658	1 524	3 637	6 583
Régions administratives	10	14	15	16

L'AVANTAGE DU VÉHICULE ÉLECTRIQUE

À la demande d'Hydro-Québec, le CIRAIG a fait une analyse comparative des cycles de vie du véhicule électrique et du véhicule conventionnel dans des conditions d'utilisation au Québec. Résultat : le véhicule électrique est préférable au véhicule conventionnel, à l'exception de l'indicateur Ressources minérales, qui favorise plutôt le véhicule conventionnel.

La majorité des impacts environnementaux s'inscrit, pour le véhicule électrique, à l'étape de la fabrication et, pour le véhicule conventionnel, à l'étape de l'utilisation. Ainsi, les conclusions diffèrent selon les conditions d'utilisation et la distance parcourue par les véhicules. Plus la distance parcourue par le véhicule électrique sera grande, plus l'avantage pour celui-ci sera marqué.



CONTENU EXCLUSIF SUR LE WEB

- [Électrification des transports](#)
- [Analyse comparative des cycles de vie du véhicule électrique et du véhicule conventionnel](#)

NOTRE CONTRIBUTION SOCIOÉCONOMIQUE

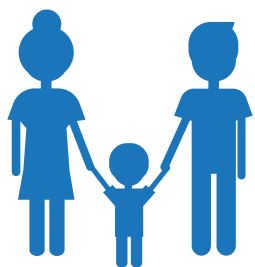


Expo-sciences Hydro-Québec, destinée aux jeunes férus de sciences et de technologies.

Notre contribution à l'économie du Québec est unique : des milliards de dollars investis et des milliers d'emplois créés et maintenus. Nous investissons aussi dans la collectivité, que ce soit pour soutenir l'action sociohumanitaire, les établissements de santé et d'éducation, la mise en valeur de l'environnement, les activités sportives et culturelles ou encore l'engagement bénévole de nos employés.

DANS CETTE SECTION

- > Retombées des projets et des activités
- > Investissements communautaires
- > Programme de mise en valeur intégrée
- > Fondation Hydro-Québec pour l'environnement
- > Dons et commandites
- > Bénévolat des employés



Retombées des projets et des activités

Au Québec, la valeur ajoutée de l'industrie de la production, du transport et de la distribution d'électricité était estimée à environ 12 G\$ en 2015. Comme Hydro-Québec représente plus de 90 % de cette industrie, sa part dans l'économie québécoise équivaut à environ 4 % du PIB.

Tout en respectant les principes de la concurrence, nous favorisons la sous-traitance régionale ou nous lançons des appels d'offres auprès d'entreprises régionales pour les contrats de moins de 1 M\$. Des comités des retombées économiques régionales informent les organismes économiques régionaux de nos appels d'offres et leur permettent d'exercer un suivi des mesures visant à maximiser les retombées régionales.

À SIGNALER EN 2015

➤ Acquisitions globales de biens et de services au Québec et hors Québec (à l'exclusion des acquisitions de la Société d'énergie de la Baie James) chiffrées à 3 050 M\$ en 2015, contre 3 301 M\$ en 2014 :

- 1 270 M\$ pour l'achat de biens,
- 28 M\$ pour la location de biens,
- 1 410 M\$ pour les travaux et les services spécialisés,
- 342 M\$ pour les services professionnels.

CONTRIBUTION D'HYDRO-QUÉBEC À L'ÉCONOMIE QUÉBÉCOISE

	2012	2013	2014	2015
Dividende (M\$)	645	2 207	2 535	2 360
Taxe sur les services publics (M\$)	252	245	252	268
Redevances hydrauliques (M\$)	617	669	651	654
Taxes municipales et scolaires (M\$)	36	36	37	37
Valeur des acquisitions effectuées auprès d'entreprises établies au Québec (%)	94	95	94	93
Investissements communautaires (M\$)	29	31	30	27



^^ Blindages des conduites forcées sur le site de la Romaine-3. Le complexe de la Romaine compte parmi les plus grands chantiers de construction du Canada.

^ Jardin communautaire situé dans l'emprise de la ligne des Laurentides-Lévis, à Québec.

Investissements communautaires

PROGRAMME DE MISE EN VALEUR INTÉGRÉE

Le [Programme de mise en valeur intégrée](#) (PMVI) vise à compenser les impacts résiduels des projets de transport d'électricité. Une somme équivalant à 1 % de la valeur initialement autorisée de nos projets est allouée aux collectivités qui accueillent des lignes ou des postes électriques. Les fonds 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. Depuis la création du programme en 1985, nous avons contribué à hauteur de 123 M\$ à la réalisation de 1 242 initiatives.

À SIGNALER EN 2015

- Soutien financier de 382 470 \$ pour l'aménagement d'un gymnase double et d'un local polyvalent à l'école du Petit-Prince de la municipalité de L'Ange-Gardien (poste Lefrançois et ligne à 315 kV). (Capitale-Nationale) ✓
- Soutien financier de 249 721 \$ pour l'aménagement d'une placette urbaine, la consolidation d'un ouvrage riverain et la mise en valeur des ruines d'un ancien moulin à scie ayant marqué l'histoire de la ville de Joliette. Le site surplombe la rivière L'Assomption (ligne à 315 kV de la Mauricie-Lanaudière). (Lanaudière) ✓



Brise-lames réaménagé à l'embouchure de la rivière Rimouski, dans le Bas-Saint-Laurent, afin d'offrir un espace de détente en milieu urbain, grâce au PMVI d'Hydro-Québec.

CONTRIBUTIONS ET ENGAGEMENTS FINANCIERS – PROGRAMME DE MISE EN VALEUR INTÉGRÉE

	2012	2013	2014	2015
Nombre d'initiatives	41	26	53	16 ✓
Contribution d'Hydro-Québec (k\$)	3 492,4	2 798,9	4 176,0	1 584,1 ✓
Contribution du milieu (k\$)	6 396,5	4 547,8	22 284,6	4 462,1
Valeur des travaux (k\$)	9 888,9	7 346,7	26 460,6	6 047,1



CONTENU EXCLUSIF SUR LE WEB

- [Dons et commandites](#)
- [Programme de mise en valeur intégrée](#)
- [Fondation Hydro-Québec pour l'environnement](#)
- [Sensibilisation des jeunes](#)
- [Collection d'œuvres d'art d'Hydro-Québec](#)
- [Tourisme industriel](#)
- [Coopération et rayonnement international](#)
- [Conférences par nos experts – Invitez un spécialiste d'Hydro-Québec!](#)

FONDATION HYDRO-QUÉBEC POUR L'ENVIRONNEMENT

Célébrant son 15^e anniversaire, la [Fondation Hydro-Québec pour l'environnement](#) contribue à l'amélioration de l'environnement et à la préservation du patrimoine écologique québécois. Elle soutient des initiatives de sensibilisation environnementale, de protection et de mise en valeur de milieux naturels mises de l'avant par des organismes sans but lucratif, des municipalités, des MRC ou des conseils de bande. Depuis sa création, elle a consacré 13 M\$ à 238 projets d'une valeur globale de 42 M\$.

À SIGNALER EN 2015

➤ Soutien financier de 40 860 \$ à la Société d'histoire naturelle de la Vallée du Saint-Laurent pour protéger la couleuvre brune. Le projet consiste notamment à restaurer des friches et à créer des hibernacles dans les parcs naturels du Cap-Saint-Jacques, du Bois-de-Liesse et de la

Pointe-aux-Prairies, propriétés de la Ville de Montréal. ✓

➤ Soutien financier de 133 260 \$ pour l'aménagement de 1 271 m de sentiers dans le but d'encadrer la circulation dans le boisé Du Tremblay, en Montérégie. Ce boisé abrite une grande diversité d'espèces végétales et animales, dont la rainette faux-grillon de l'Ouest, espèce en situation précaire au Québec. ✓

COOPÉRATION, PARTAGE DU SAVOIR-FAIRE ET ENGAGEMENT DES EMPLOYÉS

Hydro-Québec rend disponibles l'expertise et le savoir-faire de son personnel. Elle est d'ailleurs impliquée depuis longtemps dans de grandes organisations internationales. Elle reconnaît également l'engagement de ses employés ayant réalisé dans l'entreprise ou dans la communauté des actions contribuant au développement durable.

ENGAGEMENTS – FONDATION HYDRO-QUÉBEC POUR L'ENVIRONNEMENT

	2012	2013	2014	2015 ✓
Projets financés (nombre)	17	16	12	16
Régions touchées (nombre)	12	7	7	9
Montant alloué (k\$)	757	760	393	964



MÉRITE DU DÉVELOPPEMENT DURABLE

Le concours *Mérite du développement durable* vise à récompenser tout employé ou groupe d'employés ayant réalisé dans l'entreprise ou dans la communauté un projet qui a contribué au développement durable. Les employés ont proposé 34 candidatures pour les catégories Réalisation à l'interne et Réalisation à l'externe. Au total, 1 132 employés ont voté afin de déterminer deux gagnants. En 2015, l'équipe Soutien administratif de la vice-présidence – Clientèle a remporté la palme dans la catégorie Réalisation à l'interne. Le projet primé : la gestion virtuelle de la charge de travail d'environ 70 commis et secrétaires répartis dans une trentaine de sites sur tout le territoire du Québec.

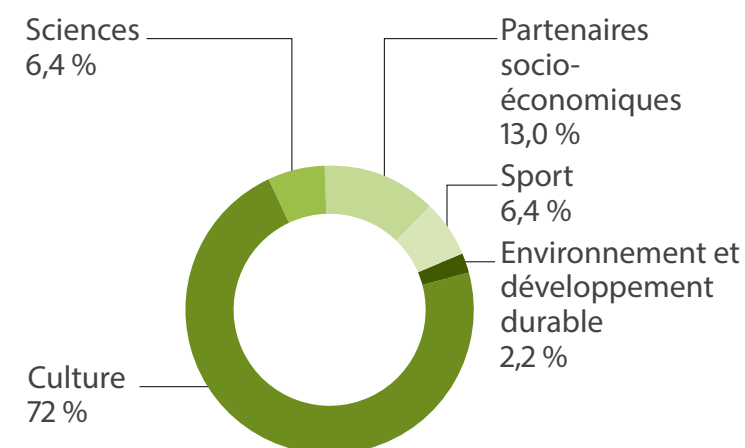
À SIGNALER EN 2015

- Participation aux travaux du sous-comité Environnement du Conseil International des Grands Réseaux Électriques.
- Accueil de 236 étudiants des niveaux collégial et universitaire pour des stages dans divers domaines. ✓
- Présentation de 32 conférences sur le développement durable devant un millier d'étudiants des niveaux collégial et universitaire.
- Soutien aux membres du personnel qui veulent participer à titre de bénévoles à l'Opération Nez Rouge. En Manicouagan, une cinquantaine d'employés ont utilisé des véhicules prêtés par l'entreprise pour collaborer à cette activité.

DONS ET COMMANDITES

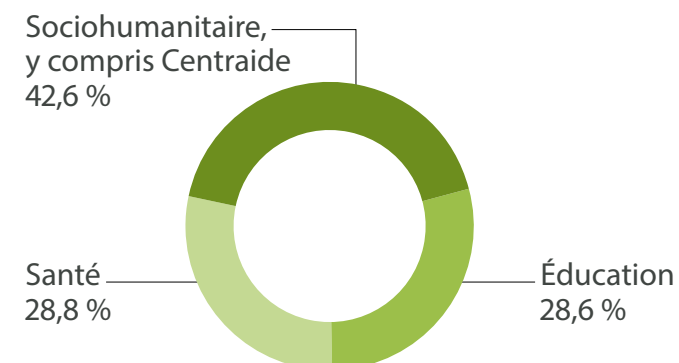
Hydro-Québec alloue chaque année une part de son bénéfice net à des dons et commandites choisis en fonction de critères équitables et conformes à ses valeurs. Dans une perspective de développement durable, elle favorise des projets qui lui permettent d'exercer son rôle d'entreprise citoyenne, de maintenir ou d'améliorer ses relations avec le milieu ou encore de promouvoir ses orientations stratégiques, ses programmes et ses services. En 2015, les dons et commandites totalisent 16,8 M\$.

RÉPARTITION DES COMMANDITES^a – 2015



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

RÉPARTITION DES DONS – 2015



Index du contenu GRI relatif à la Conformité – Critères essentiels^a



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 ^b	NON-PUBLICATION
STRATÉGIE ET ANALYSE			
G4-1	Déclaration du pdg	6-7	
G4-2	Principaux impacts, risques et opportunités clés	11	
PROFIL DE L'ORGANISATION			
G4-3	Nom de l'organisation	1	
G4-4	Principales marques et principaux produits et services	3, 11, 12	
G4-5	Lieu où se trouve le siège de l'organisation	Web	
G4-6	Répartition géographique	3, 12	
G4-7	Mode de propriété et forme juridique	Web	
G4-8	Marchés desservis	3, 12	
G4-9	Taille de l'organisation	3, 11, 12-14	
G4-10	Répartition de l'effectif	3, 12	Les déclinaisons des indicateurs selon le type de contrat, le sexe, la région 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.
G4-11	Convention collective	3	Le pourcentage des travailleurs externes qui sont couverts par une convention collective n'est pas disponible (supplément sectoriel).
G4-12	Chaîne d'approvisionnement	30	
G4-13	Changements substantiels	Web	
G4-14	Principe de précaution	31, 47, 50	
G4-15	Chartes, principes et autres initiatives	9, 17, 18, 30	
G4-16	Affiliation à des associations	67, Web	
ASPECT ET PÉRIMÈTRES PERTINENTS IDENTIFIÉS			
G4-17	Entités incluses	9, 11	
G4-18	Processus de contenu et du Périmètre des Aspects	10	
G4-19	Aspects pertinents	10	

Index du contenu GRI relatif à la Conformité – Critères essentiels^a

ÉLÉMENTS GÉNÉRAUX D'INFORMATION

N°	ÉLÉMENTS GÉNÉRAUX D'INFORMATION	PAGE ^b	NON-PUBLICATION
G4-20	Pertinence interne des aspects	10	
G4-21	Pertinence externe des aspects	10	
G4-22	Reformulation d'informations	26, 36, 38	
G4-23	Changements substantiels	10	
IMPLICATION DES PARTIES PRENANTES			
G4-24	Liste des groupes de parties prenantes	8	
G4-25	Identification et sélection des parties prenantes	8, 10	
G4-26	Implication des parties prenantes	8, 10	
G4-27	Thèmes et préoccupations clés	10	
PROFIL DU RAPPORT			
G4-28	Période de reddition de comptes	9	
G4-29	Date du dernier rapport	Web	
G4-30	Cycle de reddition de comptes	9	
G4-31	Personne à contacter	75	
G4-32	Index du contenu GRI	69-72	
G4-33	Vérification externe du rapport	73-74	
GOVERNANCE			
G4-34	Structure de la gouvernance	16-18	
ÉTHIQUE ET INTÉGRITÉ			
G4-56	Comportement éthique	17, 18	
SUPPLÉMENT SECTORIEL – ENTREPRISES D'ÉLECTRICITÉ			
EU1	Puissance installée	3, 11, 12	
EU2	Production nette d'électricité	13	
EU3	Nombre de clients	11	
EU4	Longueur des réseaux de transport et de distribution	3, 11, 12	
EU5	Allocation de droits d'émission d'équivalent CO ₂	25	
ÉCONOMIE			
Aspect : Performance économique			
G4-EC1	Valeur économique directe créée et distribuée	12, 14, 59, 64-68	Les salaires et les avantages sociaux ne sont pas publiés, étant considérés comme des informations confidentielles.
G4-EC2	Changements climatiques	7, 19-20, 24-28, 62-63	

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^a

ÉLÉMENTS GÉNÉRAUX D'INFORMATION

N°	ÉLÉMENTS GÉNÉRAUX D'INFORMATION	PAGE ^b	NON-PUBLICATION
Aspect : Impact économique indirect			
G4-EC7	Investissements en infrastructures destinés aux collectivités locales	54, 56, 65-66	
G4-EC8	Impacts économiques indirects	14, 48, 54-58, 65	
Aspect : Pratiques d'achat			
G4-EC9	Fournisseurs locaux	54-58, 65	
Aspect : Sécurité et fiabilité de l'approvisionnement électrique (Supplément sectoriel – Entreprises d'électricité)			
EU10	Capacité planifiée par rapport à la demande d'électricité prévue à long terme	43, 44	
ENVIRONNEMENT			
Aspect : Matières			
G4-EN1	Consommation de matières	Web	Le poids et le volume des matières premières utilisées ne sont pas mesurés par Hydro-Québec.
Aspect : Énergie			
G4-EN6	Réduction de la consommation énergétique	13, 20, 21, 36-38, 60	
Aspect : Eau			
G4-EN8	Volume total d'eau prélevé par source	13	
Aspect : Biodiversité			
G4-EN11	Sites près de zones riches en biodiversité	29, 31-35	
Aspect : Émissions			
G4-EN15	Émissions directes de gaz à effet de serre (niveau 1)	13, 24-26	
G4-EN16	Émissions indirectes de gaz à effet de serre (niveau 2)	24, 26	
G4-EN17	Autres émissions indirectes de gaz à effet de serre (niveau 3)	24, 26	
G4-EN18	Intensité des émissions de gaz à effet de serre	24, 26	
G4-EN19	Réduction des émissions de gaz à effet de serre	7, 19, 22, 24, 26	
G4-EN21	NO _x , SO _x et autres émissions atmosphériques	13, 25, 26	
Aspect : Effluents et déchets			
G4-EN24	Nombre et volume total des déversements substantiels	13, 30	

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^a

ÉLÉMENTS GÉNÉRAUX D'INFORMATION

N°	ÉLÉMENTS GÉNÉRAUX D'INFORMATION	PAGE ^b	NON-PUBLICATION
Aspect : Produits et services			
G4-EN27	Portée des mesures d'atténuation	21-28, 30-35	
Aspect : Transport			
G4-EN30	Impacts environnementaux liés au transport	21-22, 26, 28	
SOCIAL – PRATIQUES EN MATIÈRE D'EMPLOI ET TRAVAIL DÉCENT			
Aspect : Santé et sécurité au travail			
G4-LA6	Accidents du travail, maladies et absentéisme	14, 50	Hydro-Québec divulgue uniquement le taux de fréquence des accidents du travail. Les autres informations en lien avec cet indicateur sont confidentielles.
Aspect : Diversité et égalité des chances			
G4-LA12	Diversité et égalité	3	
SOCIAL – SOCIÉTÉ			
Aspect : Communautés locales			
G4-SO1	Participation, évaluations et programmes de développement	49, 52-58	Le pourcentage n'est pas disponible.
G4-SO2	Conséquences sur les communautés locales	52, 55-58	
SOCIAL – RESPONSABILITÉ LIÉE AUX PRODUITS			
Aspect : Santé et sécurité des consommateurs			
EU25	Blessures ou accidents mortels	50	Les informations relatives aux décisions judiciaires, aux règlements amiables et aux causes en instance concernant des cas de maladie ne sont pas disponibles.
Aspect : Étiquetage des produits et services			
G4-PR3	Information sur les produits et services	47, 50	
G4-PR5	Enquêtes de satisfaction des clients	14, 19, 42, 46	
ASPECT : ACCÈS (SUPPLÉMENT SECTORIEL – ENTREPRISES D'ÉLECTRICITÉ)			
EU29	Durée moyenne des pannes d'électricité	14, 42	

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,

Le Bureau de normalisation du Québec a été mandaté pour mener une vérification indépendante du *Rapport sur le développement durable 2015* d'Hydro-Québec qui couvre la période du 1^{er} janvier au 31 décembre 2015. La préparation et le contenu du Rapport sont la responsabilité d'Hydro-Québec. Notre rôle consiste à présenter une opinion indépendante sur ce Rapport.

NIVEAU D'ASSURANCE ET FONDEMENT DE NOTRE OPINION

Nos travaux répondent aux exigences d'une vérification de Type 2 selon la norme *AccountAbility AA1000 AS* (2008). Notre vérification s'est concentrée sur les systèmes, les processus et les données pour atteindre un niveau d'assurance modéré. Elle a consisté à valider les qualités suivantes du Rapport :

- › le degré d'adhésion aux principes de développement durable de la norme *AccountAbility AA1000 APS* (2008) ;
- › la concordance des données de performance d'Hydro-Québec avec des indicateurs ciblés parmi les critères essentiels des lignes directrices G4 de la Global Reporting Initiative (GRI) ;
- › la fiabilité de données quantitatives liées à la performance en développement durable (accompagnées du symbole ✓ dans le Rapport).

ÉQUIPE DE VÉRIFICATION

L'équipe de vérification du Rapport était composée de professionnels, comprenant des spécialistes en mesure des aspects environnementaux, sociaux et économiques dans plusieurs secteurs d'activité. Les membres de l'équipe confirment qu'ils sont indépendants.

APPROCHE DE VÉRIFICATION

La démarche de vérification, effectuée entre janvier et mars 2016, était basée sur les informations recueillies et consistait en :

- › la revue des stratégies, des politiques, des objectifs, des systèmes de gestion ainsi que des procédures de mesure et de reddition de comptes en matière de développement durable utilisés par Hydro-Québec ;
- › des entrevues avec les gestionnaires afin de mieux comprendre comment Hydro-Québec traite les défis clés de développement durable et comment est intégrée la notion de développement durable au sein de l'entreprise ;
- › des entrevues avec plus de 50 membres du personnel afin de prendre connaissance des moyens mis en œuvre, entre autres pour faciliter le dialogue avec les parties prenantes, et de comprendre les processus liés à la collecte et à la présentation d'informations sur la performance en matière de développement durable ;
- › la revue du Rapport pour toute anomalie en lien avec les éléments vérifiés ;
- › la vérification de plus de 400 données choisies par Hydro-Québec à partir du Rapport et l'examen des processus de traitement des données et des preuves à l'appui ;
- › un examen des données de performance de l'entreprise afin de valider leur concordance avec des indicateurs ciblés des lignes directrices G4 de la GRI.

Attestation indépendante

ADHÉSION AUX PRINCIPES AA1000

Inclusion : *Est-ce qu'Hydro-Québec a mis en place un système permettant le dialogue avec les parties prenantes sur les aspects du développement durable?*

Hydro-Québec a mis en œuvre plusieurs processus qui permettent de démontrer son engagement à dialoguer avec ses parties prenantes, tant pour ce qui touche les projets que les enjeux plus globaux. Comme planifié, Hydro-Québec a mené un exercice de rétroaction auprès des parties prenantes à l'automne 2015, ce qui a permis de revalider la fiabilité de l'analyse de la pertinence réalisée en 2014.

Pertinence : *Est-ce qu'Hydro-Québec présente une information pertinente sur les enjeux significatifs et qui correspondent aux intérêts de ses parties prenantes?*

Le processus pour déterminer les éléments à rapporter apparaît cohérent avec les enjeux significatifs de l'organisation et les intérêts de ses parties prenantes. Il est en lien avec l'analyse de la pertinence réalisée au cours de l'automne 2014. Il prend aussi en compte le récent exercice de rétroaction mené à l'automne 2015.

Rétroaction : *Est-ce qu'Hydro-Québec a mis en place un système permettant de répondre aux préoccupations de ses parties prenantes?*

De manière générale, Hydro-Québec prend en compte et répond aux préoccupations de ses parties prenantes. Le contenu du Rapport a été revu afin de prendre en considération les résultats de la matrice de la pertinence présentée dans le présent Rapport et les conclusions de l'atelier de rétroaction.

Données quantitatives et conclusion

Selon notre démarche de vérification, les éléments suivants ont été observés :

- › la concordance des données de performance d'Hydro-Québec avec des indicateurs ciblés parmi les critères essentiels des lignes directrices G4 de la GRI;
- › la fiabilité des systèmes et des processus sous-jacents de gestion et de reddition de comptes concernant les données sur le développement durable;
- › les données choisies aux fins de la vérification ont été globalement repérables et traçables, et le personnel responsable à Hydro-Québec a été en mesure de démontrer l'origine, les moyens de contrôle et l'interprétation des données de façon satisfaisante, en toute transparence;
- › les énoncés de performance en matière de développement durable présentés dans le Rapport reflètent bien le rendement sur les plans environnemental, social et économique réalisé au cours de la période couverte.

En conclusion, l'équipe de vérification considère que, sur la base de l'approche utilisée, l'information contenue dans le *Rapport sur le développement durable 2015* est pertinente et représentative de la performance en développement durable d'Hydro-Québec pour la période couverte.

Montréal, le 23 mars 2016

Isabelle Landry

Directrice des opérations en Certification de systèmes et en Évaluation de laboratoires
Bureau de normalisation du Québec

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

¢/kWh	cent ou 0,01 \$ le kilowattheure	MW	mégawatt ou million de watts	MMBtu	million de Btu (<i>British thermal units</i>)
k\$	millier de dollars	GW	gigawatt ou milliard de watts	t	tonne métrique
M\$	million de dollars	Wh	wattheure (unité de mesure de l'énergie électrique)	g éq. CO₂	gramme d'équivalent CO ₂
G\$	milliard de dollars	kWh	kilowattheure ou millier de wattheures	t éq. CO₂	tonne d'équivalent CO ₂
V	volt (unité de mesure de la tension électrique)	MWh	mégawattheure ou million de wattheures	kt éq. CO₂	millier de tonnes d'équivalent CO ₂
kV	kilovolt ou millier de volts	GWh	gigawattheure ou milliard de wattheures	Mt éq. CO₂	million de tonnes d'équivalent CO ₂
W	watt (unité de mesure de la puissance électrique)	TWh	térawattheure ou billion de wattheures	Mtep	million de tonnes d'équivalent pétrole
kW	kilowatt ou millier de watts				

© Hydro-Québec
Affaires corporatives
et secrétariat général

Reproduction autorisée
avec mention de la source

Dépôt légal – 2^e trimestre 2016
Bibliothèque et Archives nationales
du Québec
ISBN 978-2-550-75328-5 (PDF)

2015G425F

*This publication is also available
in English.*

