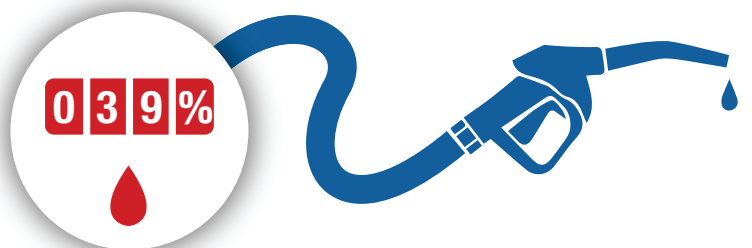
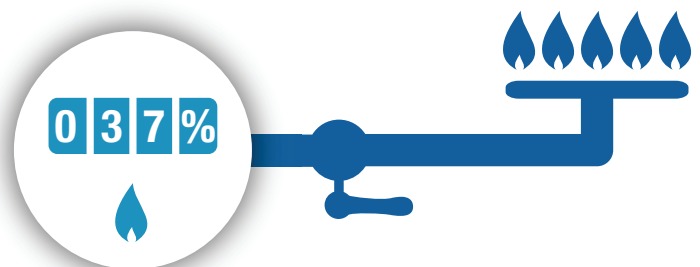
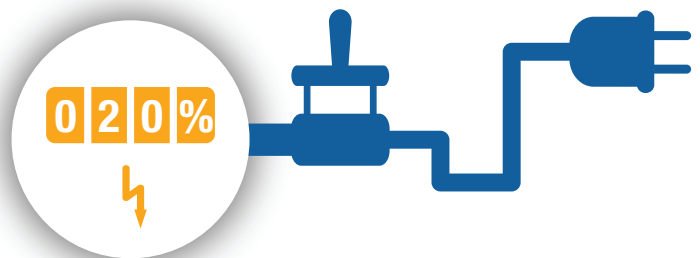


Chaque joule est précieux

Revue annuelle de la consommation énergétique et de l'économie d'énergie en Ontario



Commission
à l'environnement
de l'Ontario

Rapport annuel sur les progrès liés à l'économie d'énergie de 2016-2017 (volume deux)

Sigles

CAP	Coût à l'administrateur du programme	MEACC	ministère de l'Environnement et de l'Action en matière de changement climatique
CBO	Code du bâtiment de l'Ontario		
CEO	commissaire à l'environnement de l'Ontario	MPS	modernisation des procédés et des systèmes
Commission	Commission de l'énergie de l'Ontario	MTO	ministère des Transports
CRGES	Compte de réduction des gaz à effet de serre	MW	mégawatt
CVC	chauffage, ventilation et climatisation	MWh	mégawattheure
DJC	Degrés-jours de chauffage	OEO	Office de l'électricité de l'Ontario
EGD	Enbridge Gas Distribution	OPG	Ontario Power Generation
ELD	entreprise locale de distribution	PASI	Programme d'accélération pour le secteur industriel
FPO	fonction publique de l'Ontario	PCCÉ	production combinée de chaleur et d'électricité
GAD	gestion axée sur la demande	PCÉ	<i>Priorité à la conservation de l'énergie</i>
GDE	gestion de la demande et de l'économie	PÉHR	production d'électricité hors réseau
GES	gaz à effet de serre	PELT	Plan énergétique à long terme
GJ	Gigajoule	PIB	produit intérieur brut
GNR	gaz naturel renouvelable	PJ	pétajoule
GTR	grille tarifaire réglementée	PRDC	Programme de réponse à la demande fondée sur la capacité
GWh	gigawattheures	RAR	rémunération au rendement
IEEMI	Initiative d'économies d'énergie en milieu industriel	RD	réponse à la demande
kt	kilotonne	RGT	région du Grand Toronto
kWh	kilowattheure	SIERÉ	Société indépendante d'exploitation du réseau d'électricité
LRP	projet majeur de production d'énergies renouvelables	TCTR	Test du coût total des ressources
m³	mètre cube	t. d'éq.-CO₂	tonnes d'équivalents-CO ₂
MAMLO	ministère des Affaires municipales et du Logement	TRG	tarif de rachat garanti
		TWh	térawattheure
		VE	véhicule électrique

Août 2017

L'honorable Dave Levac
Président de l'Assemblée législative de l'Ontario

Édifice de l'Assemblée législative, salle 180
Assemblée législative
Province de l'Ontario
Queen's Park

Monsieur le Président,

Conformément au mandat qui m'est conféré en vertu de l'article 58.1 de la *Charte des droits environnementaux de 1993*, je suis heureuse de vous remettre le volume deux du Rapport sur les progrès liés à l'économie d'énergie de 2016-2017 de la commissaire à l'environnement de l'Ontario pour que vous le déposiez à l'Assemblée législative de l'Ontario.

Le Rapport sur les progrès liés à l'économie d'énergie de 2016-2017 est ma revue indépendante des progrès du gouvernement de l'Ontario en matière d'économie d'énergie et il a été publié en deux volumes distincts.

Le premier volume intitulé *Chaque goutte est précieuse : Réduire l'empreinte énergétique et climatique de la consommation d'eau de l'Ontario* a été publié le 30 mai 2017 et il portait sur les occasions de diminuer les empreintes énergétique et carbone des réseaux municipaux d'eau potable et d'eaux usées de l'Ontario.

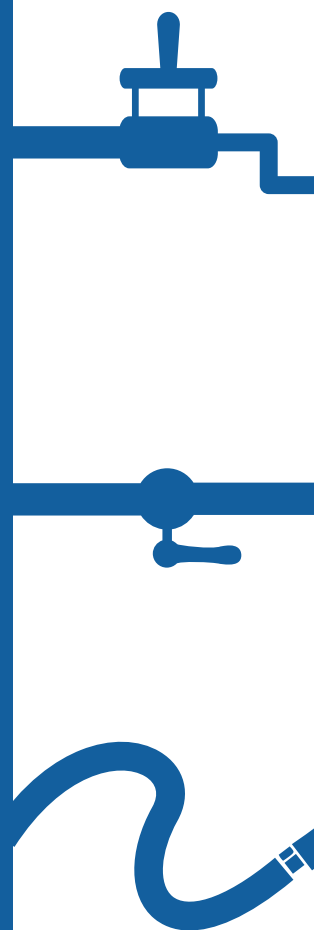
Le présent deuxième volume intitulé *Chaque joule est précieux : Revue annuelle de la consommation énergétique et de l'économie d'énergie en Ontario* fait un examen plus exhaustif des progrès sur les activités d'économie et de consommation d'énergie en Ontario.

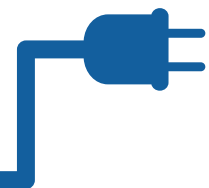
Veuillez agréer, Monsieur le Président, l'expression de mes sentiments distingués.



Dianne Saxe
Commissaire à l'environnement de l'Ontario

Table des Matières





Résumé	6
-------------------------	----------

Chapitre 1: Introduction.	14
--	-----------

Chapitre 2: Consommation énergétique en Ontario.	16
---	-----------

Chapitre 3: Politique sur l'énergie de l'Ontario de 2016.	28
--	-----------

Chapitre 4: Progrès liés aux cibles d'économie d'énergie.	46
--	-----------

Chapitre 5: Résultats des programmes d'économie de gaz naturel	56
---	-----------

Chapitre 6: Programmes d'économie d'électricité.	78
---	-----------

Résumé

Introduction (chapitre 1)

Chaque joule est précieux est le volume deux du *Rapport annuel sur les progrès liés à l'économie d'énergie* de 2016-2017 de la commissaire à l'environnement de l'Ontario (CEO). Ce rapport est le seul et unique résumé public exhaustif sur l'économie d'énergie et l'efficacité énergétique en Ontario.

Par la force des choses, la période couverte dans le présent rapport est hybride. Les données numériques définitives sur les résultats de la consommation énergétique et de l'économie d'énergie sont les résultats d'ensemble de la fin de l'année 2015, à quelques exceptions près, telles que mentionnées. Les données de 2015 constituent l'ensemble de données le plus fiable

du secteur. Elles le sont en raison du décalage dans la collecte de données, de la production de rapports ainsi que du besoin d'effectuer une évaluation avant la vérification des résultats des programmes d'économie d'énergie. Toutefois, en ce qui concerne les politiques, y compris celles qui influencent l'activité des programmes d'économie d'énergie, les descriptions du présent rapport tiennent compte de tous les changements et de toutes les nouveautés jusqu'à la fin de l'année 2016.

Les programmes d'économie d'énergie des distributeurs d'électricité et de gaz naturel sont examinés en détail. Cependant, comme il n'existe aucun programme équivalent d'économie de produits pétroliers, il est donc impossible d'en faire l'évaluation.

Consommation énergétique en Ontario (chapitre 2)

Malgré la croissance économique et démographique, la consommation énergétique de l'Ontario n'a pas changé de façon marquée par rapport à 2014. Autrement dit, **l'Ontario continue d'améliorer son efficacité énergétique**, comme elle le fait déjà depuis 2007.

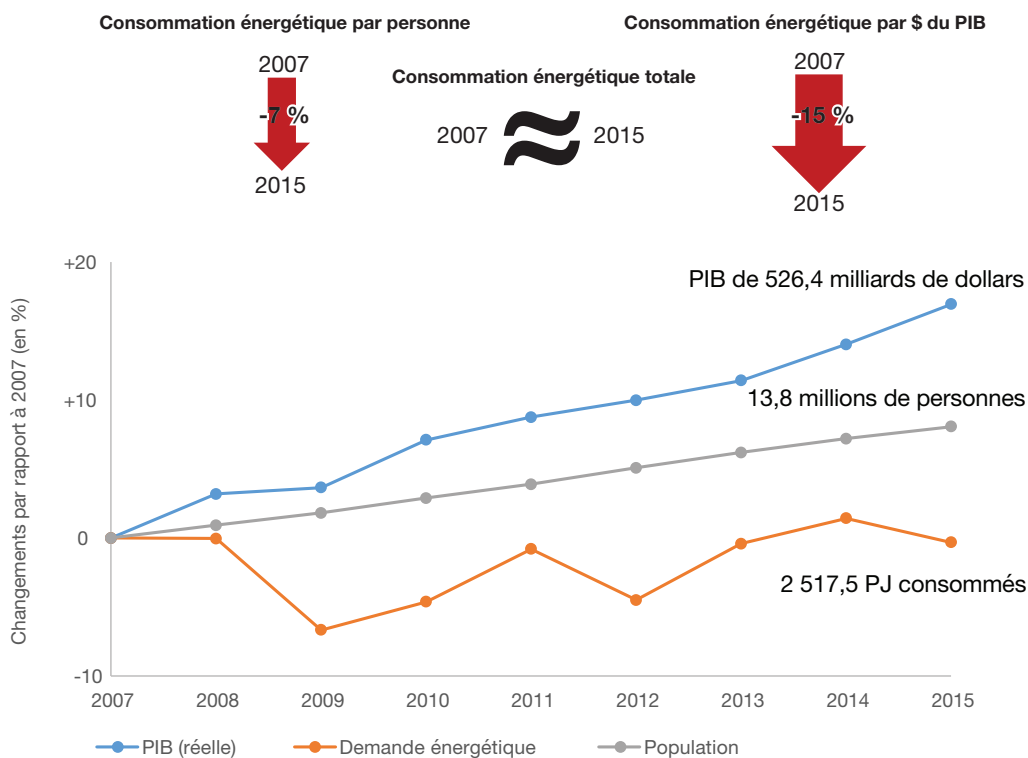


Figure 2.2. Consommation énergétique, population et PIB de l'Ontario, 2007-2015

La CEO estime que **les programmes d'économie d'électricité et de gaz naturel** offerts depuis 2006 (par la Société indépendante d'exploitation du réseau d'électricité ainsi que par les distributeurs d'électricité et de gaz naturel) **ont généré une réduction globale de la consommation énergétique de 3 %**.

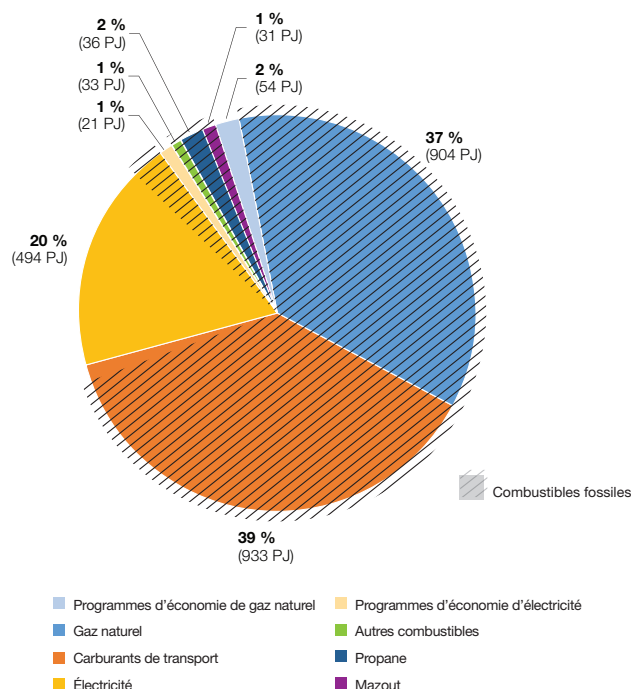


Figure 2.1. Consommation énergétique de l'Ontario par source d'énergie, y compris la réduction de la consommation générée par les programmes d'économie d'énergie des distributeurs d'énergie, 2015

L'Ontario présente un immense potentiel d'amélioration de son rendement énergétique. Une réduction de la consommation d'électricité et de gaz naturel de 25 % est économiquement viable d'ici 2030 et d'ici 2025, les nouveaux véhicules vendus au Canada seront 50 % plus écoénergétiques qu'ils ne l'étaient en 2008. Par contre, comme les combustibles fossiles jouent toujours un rôle dominant dans le profil d'approvisionnement de l'Ontario, **améliorer le rendement énergétique ne suffira pour atteindre la cible provinciale de réduction des émissions de gaz à effet de serre. Ainsi, il est primordial de faire un passage massif vers des sources d'énergie propres** qui ne sont pas de source fossile.

Ce passage exigera une intervention politique, puisque l'électricité de l'Ontario est beaucoup plus coûteuse que le gaz naturel et que le prix des véhicules électriques est plus élevé que ceux qui carburent au pétrole.

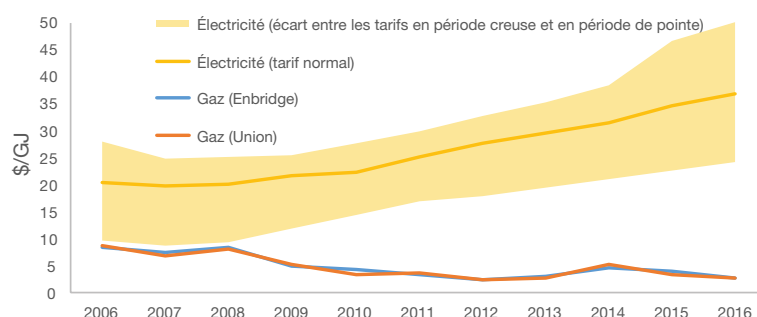


Figure 2.4. Comparaison par joule des tarifs résidentiels de l'électricité et du gaz naturel en Ontario selon l'heure de consommation, 2006-2016

Remarque : Ces données n'incluent pas les frais de distribution au consommateur final.

Tendance de la consommation par source d'énergie

De 2014 à 2015, la consommation des carburants de transport a augmenté de 2 % (sans doute sous l'influence du prix de l'essence qui avait diminué de 16 %), et la consommation de gaz naturel a quant à elle diminué de 4 % (ce qui résulte en partie d'un hiver doux et des programmes d'économie d'énergie). Même si la consommation d'électricité est demeurée la même, le profil d'approvisionnement de l'électricité s'est profondément transformé en raison de l'augmentation de la production d'électricité par le gaz naturel et les projets d'énergie renouvelable en 2015.

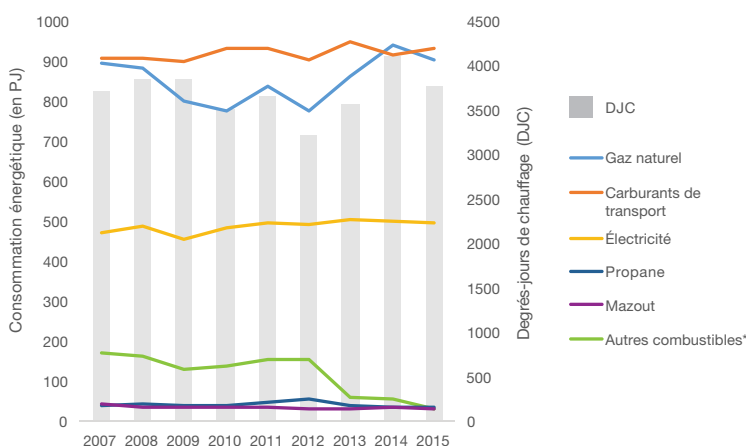


Figure 2.3. Consommation énergétique ontarienne par source d'énergie en pétajoules et en degrés-jours de chauffage (DJC), 2007-2015

Politique sur l'énergie de l'Ontario de 2016 (chapitre 3)

Le dossier de l'énergie a été mouvementé en 2016, alors que l'établissement d'**un lien étroit entre les politiques sur l'énergie et celles sur le climat** a donné le ton à une grande part des mesures prises au cours de l'année. Voici quelques-uns des développements les plus importants en Ontario en 2016 :

1. La loi pour la mise en œuvre de la **tarification du carbone** par l'entremise du système de plafonnement et d'échange ainsi que le *Plan d'action contre le changement climatique* afin de réduire davantage les émissions de gaz à effet de serre, en partie en utilisant les revenus du système de plafonnement et d'échange. Depuis le 1^{er} janvier 2017, les consommateurs de combustibles fossiles ont commencé à payer le prix du carbone à même leurs coûts d'énergie.
2. Le nouveau cadre réglementaire sur la planification de l'énergie et le lancement d'un **plan énergétique à long terme mis à jour qui couvre tous les types de combustibles**. La Société indépendante d'exploitation du réseau d'électricité n'est plus tenue par la loi de produire un *Plan pour le réseau d'électricité intégré*; le ministère de l'Énergie a donc désormais le plein contrôle sur le plan énergétique.
3. Les mesures pour que les **véhicules électriques pénètrent les grands marchés** au moyen de mesures incitatives, en installant des bornes de recharge publiques ainsi qu'en ajoutant de nouvelles exigences au *Code du bâtiment*. Avec un peu moins de 10 000 véhicules électriques sur la route à la fin de 2016, le marché ontarien peine à prendre de la vitesse.
4. L'achèvement de la revue coordonnée de l'aménagement du territoire, qui a donné lieu à des propositions de changements aux plans provinciaux d'aménagement du territoire pour promouvoir la **densification et l'intégration du transport en commun à l'aménagement du territoire**. Ces modifications visent entre autres à bâtir des collectivités autosuffisantes qui réduiront la consommation d'énergie aux fins de transport personnel.
5. **Les changements à la propriété des distributeurs d'énergie de l'Ontario**, notamment la poursuite des démarches du gouvernement pour vendre Hydro One, la fusion de quatre grands distributeurs d'électricité pour créer un nouveau distributeur (Alectra), qui sera ainsi le deuxième en importance en Ontario, et le projet de fusion des sociétés mères des deux grands distributeurs de gaz de l'Ontario (Enbridge Gas Distribution et Union Gas).
6. La pleine mise en œuvre de **nouveaux cadres sur l'économie d'électricité et de gaz naturel** avec la mise en place de nouveaux programmes, budgets et de nouvelles cibles (les résultats d'économie d'énergie sont examinés en détail dans les chapitres 5 et 6).
7. Les premières mesures pour accroître la production et l'utilisation de **gaz naturel provenant de sources d'énergie renouvelable**. Le ministre de l'Énergie a écrit à la Commission de l'énergie de l'Ontario afin de confirmer l'intérêt du gouvernement pour l'intégration de GNR au profil d'approvisionnement en gaz naturel de l'Ontario; la Commission a commencé à élaborer un cadre pour intégrer le GNR.
8. **La remise à neuf de la flotte nucléaire de l'Ontario**, en commençant par la fermeture de l'une des unités de la centrale de Darlington en octobre 2016. La remise à neuf des centrales de Darlington et de Bruce sera échelonnée sur une période de près de 20 ans, et le ministère de l'Énergie a autorisé les plans pour prolonger l'exploitation de la centrale de Pickering de 2020 à 2024. La Commission de l'énergie de l'Ontario étudie actuellement une demande pour recouvrir les coûts de la remise à neuf et la prolongation de l'exploitation des centrales de Darlington et de Pickering.
9. **Les changements à l'approvisionnement en électricité renouvelable**, notamment un contrat pour importer de l'hydroélectricité du Québec, le gel des nouveaux projets d'électricité renouvelable de grande envergure et le passage des petits projets d'énergie renouvelable à la facturation nette.
10. Les consommateurs ont profité d'un certain **allègement de la charge fiscale de la facture d'électricité**, notamment le retrait de la redevance de liquidation de la dette des factures résidentielles et le remboursement de la portion provinciale de la taxe de vente harmonisée pour la clientèle résidentielle. Le ministère de l'Énergie a pris d'autres mesures pour diminuer les factures d'électricité des clients résidentiels par l'entremise du *Plan ontarien pour des frais d'électricité équitables*.

Progrès liés aux cibles d'économie d'énergie (chapitre 4)

Les progrès vers l'atteinte des cibles définies par le gouvernement d'économie d'énergie sont ceux accomplis selon les données déclarées en date du 31 décembre 2015, à moins d'une indication contraire.

La plupart des mesures avancent à un bon rythme vers leur cible. **Le gouvernement a déjà atteint sa cible**

de réduire de 27 % les émissions de gaz à effet de serre de la fonction publique de l'Ontario d'ici 2020-2021, par rapport aux émissions de 2016. La province est également bien en avance quant à l'utilisation de mesures de réponse à la demande pour réduire la demande de pointe. Des efforts supplémentaires seront toutefois nécessaires pour atteindre la cible provinciale de réduction de la demande d'électricité chez les grands consommateurs industriels raccordés aux lignes de transport.

PROGRÈS LIÉS AUX CIBLES D'ÉCONOMIES D'ÉNERGIE DE L'ONTARIO (en date du 31 décembre 2015, à moins d'une indication contraire)

Cibles d'économie d'électricité			
Cible d'économie d'électricité globale : 30 térawattheures (TWh) de réduction de la demande en 2032 * grâce aux efforts d'économie d'électricité déployés depuis 2005	Cible d'économie des distributeurs d'électricité : 7 TWh de réduction de la demande en 2020 * grâce aux efforts d'économie déployés par les distributeurs entre 2015 et 2020	1,7 TWh de réduction de la demande chez les clients raccordés aux lignes de transport d'ici la fin de 2020 * Cible d'économie d'énergie du secteur industriel	Utiliser la réponse à la demande afin de répondre à 10 % de la demande de pointe en 2025 * Cible liée à la réponse à la demande
45 % (13,5 TWh) Progrès réalisés	16 % (1,1 TWh)	3 % (0,05 TWh)	78 % (1841 MW)
39 % Partie écoulée de l'échéancier	17 %	10 %	17 %
Cibles d'économie de gaz naturel		Cibles d'économie pour les carburants de transport	
Union : économies cumulatives de 2,1 milliards de m³ de gaz naturel *des programmes de 2015	Enbridge : économies cumulatives de 0,8 milliard de m³ de gaz naturel *des programmes de 2015	5 % des véhicules de tourisme vendus devraient être électriques ou à hydrogène en 2020	
75 % (1,6 milliard de m³) Progrès réalisés	112 % (0,9 milliard de m³)	inconnu	
100 % Partie écoulée de l'échéancier	100 %	25 % Partie écoulée de l'échéancier	
Cibles de réduction de la consommation énergétique de la fonction publique de l'Ontario (en date du 31 mars 2016)		Cibles d'économie pour le propane, le mazout et les autres types de carburants	
Ajouter 500 véhicules électriques à la flotte de la fonction publique de l'Ontario d'ici 2020	Réduire de 27 % les émissions de gaz à effet de serre de la fonction publique de l'Ontario d'ici 2020-2021 * par rapport à l'année de référence 2006	Il n'y a aucune cible d'économie pour le propane, le mazout et les autres types de carburants.	
18 % Progrès réalisés	109 %		
64 % Partie écoulée de l'échéancier	64 %		

Programmes d'économie de gaz naturel (chapitre 5)

Le gaz naturel répond à environ 37 % des besoins énergétiques en Ontario. Il est donc important de réduire la consommation de gaz naturel au moyen de l'économie d'énergie afin de diminuer la facture énergétique et d'atténuer les effets du changement climatique.

Le présent chapitre examine les résultats des programmes d'économie d'énergie de 2015 (soit les résultats disponibles les plus récents) offerts par les deux plus importants fournisseurs de gaz naturel en Ontario (Enbridge Gas Distribution et Union Gas), de même que les politiques de 2016 qui influencent directement les programmes d'économie d'énergie.

Résultats de 2015

Les résultats de 2015 n'ont pas encore été vérifiés ni approuvés par la Commission de l'énergie de l'Ontario; ceux-ci pourraient donc changer considérablement. Selon les résultats préliminaires, l'économie globale de gaz naturel pour Union Gas a reculé de 17 % en 2015 par rapport à 2014; ce résultat est surtout causé par le ralentissement de l'économie de gaz chez les grands consommateurs industriels. Enbridge a quant à elle enregistré une économie de gaz naturel 20 % supérieure à celle de 2014 en raison de la hausse des économies chez la clientèle commerciale et à faible revenu.

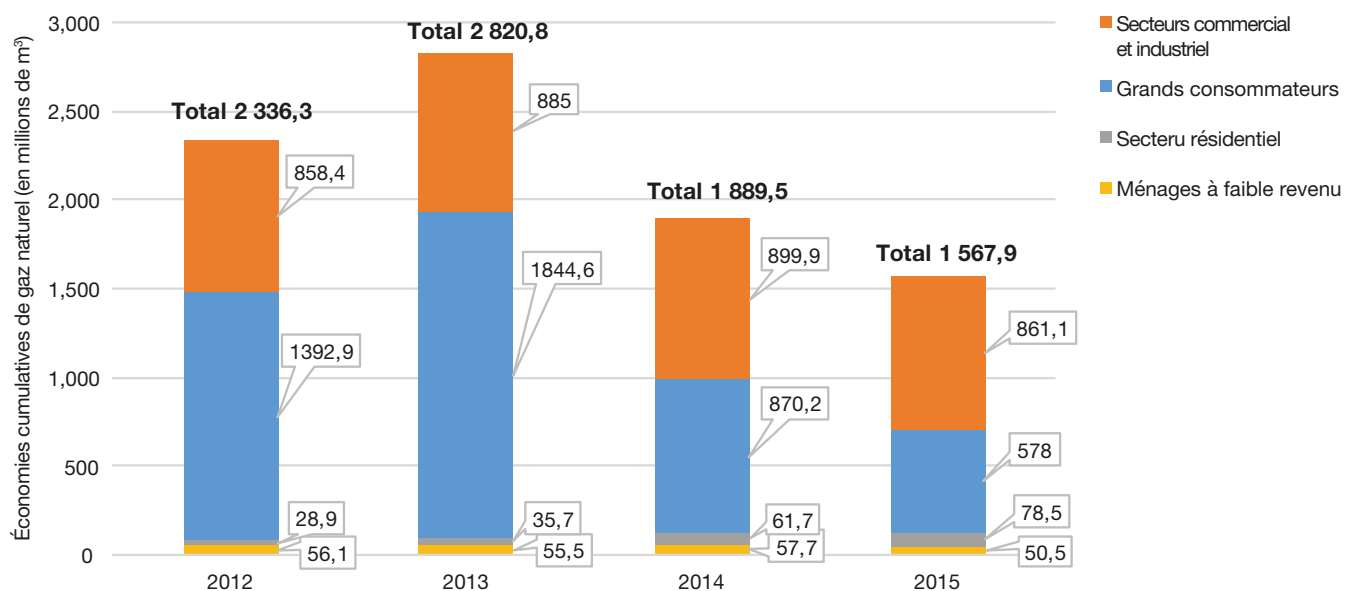


Figure 5.1 Économies cumulatives de gaz naturel pour Union Gas par secteur pour les années 2012 à 2015 de ses programmes d'économie de gaz naturel

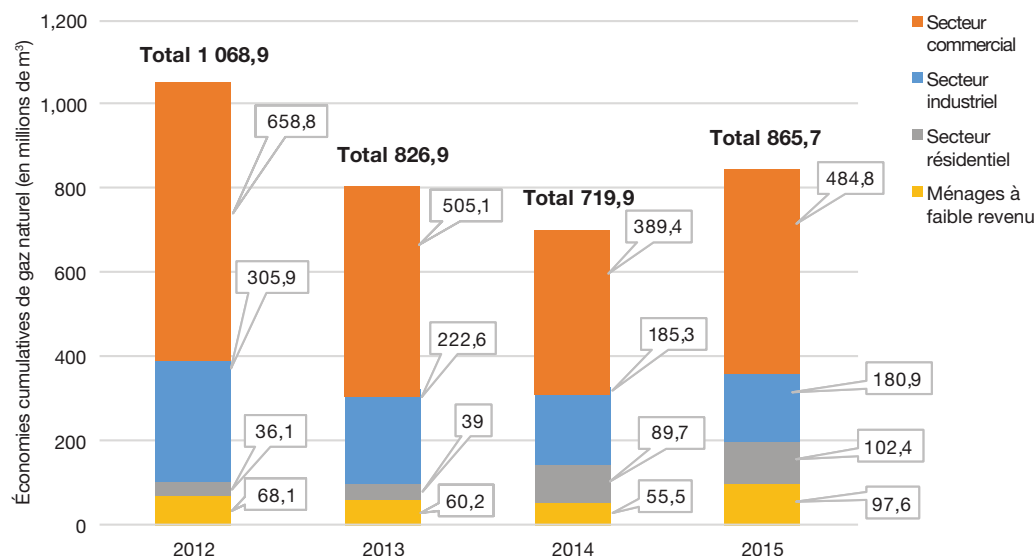


Figure 5.2. Économies cumulatives de gaz naturel pour Enbridge Gas Distribution par secteur pour les années 2012 à 2015 de ses programmes d'économie de gaz naturel

Les deux entreprises offrent des programmes pour les secteurs résidentiel, commercial et industriel. Dans le secteur résidentiel, les efforts sont principalement axés sur la rénovation écoénergétique exhaustive des résidences; il s'agit d'un type de programmes qui a rapidement gagné en popularité au cours des dernières années. Elles ont également des programmes destinés aux ménages à faible revenu dont la participation est peu coûteuse, voire gratuite. Ce sont toutefois les économies de la clientèle commerciale et industrielle qui dominent les résultats des programmes dans leur ensemble. Par contre, étant donné que le prix de l'électricité est plus élevé que celui du gaz naturel, cette clientèle favorise bien souvent les programmes d'économie d'électricité plutôt que ceux de gaz naturel, car leur taux de rentabilité est le plus élevé, ce qui nuit à l'économie de gaz naturel.

L'investissement en économie d'énergie des deux distributeurs s'élève à 68 millions de dollars pour 2015. Une évaluation de la rentabilité indique que **les programmes d'économie de gaz naturel valent la peine; ceux-ci offrent des économies de trois dollars pour chaque dollar investi**. Pour la première fois, l'évaluation de la rentabilité inclut des avantages non énergétiques de l'ordre de 15 % afin de tenir compte des retombées environnementales, économiques et sociales.

On observe une réduction des émissions de gaz à effet de serre associée à la diminution du volume de gaz naturel brûlé. Pour chaque année d'existence, les programmes d'économie d'énergie ont donné lieu à une réduction annuelle d'environ 0,2 % des émissions de gaz à effet de

serre de l'Ontario (soit 300 000 tonnes par année). Le coût différentiel moyen des mesures d'économie d'énergie du point de vue des distributeurs (sans même compter les économies réalisées en achetant moins de gaz naturel) est d'environ 15 \$ par tonne d'émissions de carbone, ce qui est moins coûteux que le coût actuel des droits d'émission en vertu du programme de plafonnement et d'échange.

2016 et au-delà

Dans une économie restreinte en carbone, l'économie de gaz naturel est très pertinente. C'est en effet ce que l'on peut observer dans le nouveau cadre sexennal d'économie d'énergie et dans l'augmentation du budget en matière d'économie de gaz naturel. En réalité, bien que l'année 2015 ait été la première année de ce nouveau cadre en raison d'un démarrage tardif, elle a été en réalité une année de transition où l'on a réutilisé les programmes et les budgets de 2014. Les budgets combinés des deux entreprises augmenteront considérablement pour atteindre tout près de 120 millions de dollars par année à compter de 2016, ce qui demeure toutefois beaucoup moins que l'investissement en économie d'électricité.

Comme l'investissement en économie de gaz naturel offre un potentiel d'atténuation des effets du changement climatique, le gouvernement de l'Ontario le finance à partir des revenus du système de plafonnement et d'échange. Il sera nécessaire d'exercer une surveillance étroite afin de s'assurer que ces mesures n'entrent pas en compétition et que les distributeurs continuent d'offrir leurs programmes de la façon la plus efficace possible.

Programmes d'économie d'électricité (chapitre 6)

Le cadre *Priorité à la conservation de l'énergie* (PCÉ) de 2015-2020 a été établi conformément à la directive de 2014 du ministre de l'Énergie. Ce cadre donne le mandat à toutes les entreprises locales de distribution (ELD) de réduire la consommation d'électricité au moyen de programmes d'économie d'énergie qu'elles offrent aux différents segments de clientèle « dans la mesure de ce qui est raisonnable et convenable ». Cette mesure devait donner aux ELD plus de latitude pour harmoniser leurs programmes aux besoins locaux.

La directive stipule que les économies d'énergie seraient calculées en fonction de leur persistance tout au long de la durée du cadre (c.-à-d. que seules les mesures d'économie d'énergie qui produisent encore des économies à la fin de 2020 seront calculées dans les progrès vers les cibles). **La réduction de la consommation d'énergie à court terme se fait moins criante pour les prochaines années, étant donné que la province se trouve en bonne position sur le plan de l'approvisionnement à court terme. Les projets dont les économies perdurent dans le temps mis en place aujourd'hui ont une meilleure valeur, puisqu'ils permettront d'éviter de construire de nouvelles centrales dans les années à venir.**

Par le passé, les programmes d'économie d'énergie des ELD devaient réduire à la fois la consommation d'électricité dans l'ensemble (la partie la plus difficile et la plus importante) et la demande de pointe sur le réseau. Toutefois, **la diminution de la demande de pointe relève maintenant uniquement de la Société indépendante d'exploitation du réseau d'électricité (SIÉRE)** et elle a été transférée tard en 2015 dans un système d'enchères fondé sur le marché.

La valeur de l'économie

La province se trouve environ à mi-chemin de son deuxième cadre complet d'économie d'électricité échelonné sur plusieurs années, et l'économie demeure la forme d'énergie la plus abordable. Le coût de l'économie d'énergie se chiffrait à 3,5 cents/kilowattheure (¢/kWh) comparativement à la production d'énergie renouvelable (hydroélectricité, énergie solaire et bioénergie), dont le coût est établi entre 6,5 et 26 ¢/kWh, d'hydroélectricité, entre 12 et 24 ¢/kWh, d'énergie nucléaire entre 12 et 29 ¢/kWh, d'énergie à partir du gaz naturel entre 8 et

31 ¢/kWh. En 2015, le mécanisme d'ajustement global a permis de récupérer 429 millions de dollars à partir des factures des abonnés ontariens pour financer les programmes d'économie d'énergie. Cette somme représente environ 4,3 % des frais totaux associés au mécanisme inscrits sur les factures d'électricité en 2015 et environ 2 % des coûts totaux provinciaux en électricité. Ces pourcentages reflètent ceux des années passées. Par conséquent, **l'économie d'énergie apporte toujours une valeur considérable à un très faible coût** et son importance s'accroîtra au fur et à mesure que les centrales nucléaires seront remises à neuf et (enfin) que celle de Pickering cessera ses activités.

Rendement global

En 2015, la transition entre les deux cadres s'est effectuée en douceur. Les ELD de la province ont réussi à économiser 1 117 GWh nets, ce qui représente 16 % de leur objectif sexennal. Ainsi, les ELD sont collectivement sur la bonne voie pour atteindre leur objectif de 2020. Parmi ces économies, près de 94 % de ces résultats sont attribuables aux programmes d'économie d'énergie du cadre de GDE de 2011-2014 lancés en 2014, mais qui ont pris fin en 2015. Entre 2014 et 2015, une augmentation de 5 % des économies d'énergie déclarées a été remarquée.

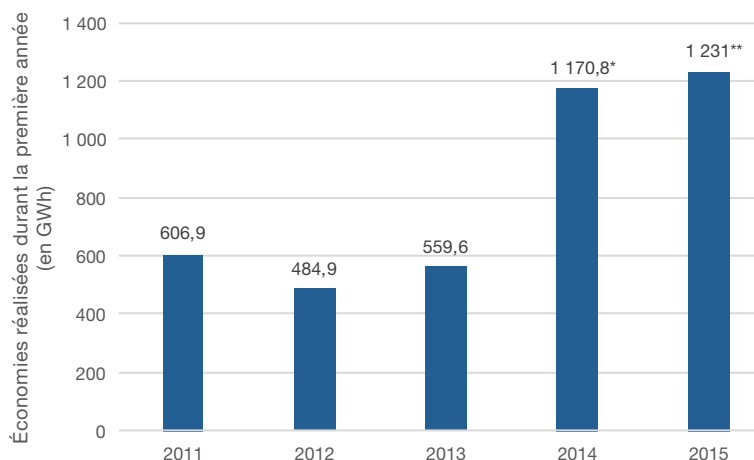


Figure 6.1. Économies d'énergie générées par les mesures des nouveaux programmes d'économie d'énergie pour les consommateurs raccordés au réseau de distribution

*Remarque : Les données sur les économies d'énergie supplémentaires la première année pour 2014 ont été mises à jour à partir du rapport de la CEO de 2015, *Économie d'énergie : Passons aux choses sérieuses*, en fonction des corrections de la SIÉRE.

**Remarque : Pour obtenir une comparaison équivalente avec les autres années, les résultats de 2015 sont les économies d'énergie supplémentaires pour la première année. Des 1 231 GWh d'électricité économisés en 2015, seulement 1 117 GWh demeureront jusqu'en 2020 et seront donc calculés dans la cible de 7 TWh

Rendement par secteur

Les programmes pour les entreprises ont généré près de 65 % des économies pour l'année et elles sont attribuables en grande partie au programme de rénovations. Certains programmes, comme le programme Éclairage petites entreprises et le programme pour les ménages à faible revenu, ont vu leurs résultats chuter, mais les changements apportés aux politiques et aux programmes ont pour but de stimuler la participation au cours des prochaines années.

Le rôle de la production combinée de chaleur et d'électricité doit être abordé. De nombreux distributeurs comptent sur les projets de ce type d'énergie pour atteindre leurs cibles d'économie d'énergie de 2020, mais **il est incertain de savoir si la production combinée de chaleur et d'électricité augmente ou diminue les émissions de gaz à effet de serre** et si on devrait continuer à la financer à partir des budgets d'économie d'énergie.

Dépenses et efficacité du cadre PCÉ

Au total, la province a dépensé 432 millions de dollars en 2015 dans la prestation des programmes de GDE des ELD. Seul 1,2 % de ces dépenses ont été assumées par les fonds du budget du cadre PCÉ de 2015-2020; le reste du financement provient du budget inutilisé du cadre précédent. Cette situation signifie que les ELD ont ainsi accès à près de 6 années de budget pour offrir les programmes pendant 5 années, ce qui devrait sans doute aider les ELD à atteindre leurs cibles.

Les chiffres indiquent que le cadre PCÉ a été rentable durant sa première année. En effet, au moyen du test du coût total des ressources (TCTR), chaque dollar dépensé a rapporté 1,27 \$ en avantages sur le plan sociétal. Le TCTR s'est amélioré un peu par rapport à l'an dernier, ce qui peut être attribuable en partie à l'ajout au calcul du TCTR pour tenir compte des avantages environnementaux qui ne sont pas liés à l'énergie.

Programmes locaux et régionaux

Le cadre PCÉ a stimulé la création d'une pléthore de **programmes novateurs d'économie d'énergie** (contrairement aux cadres précédents); à ce jour, 28 programmes locaux et 31 programmes pilotes ont été approuvés. Le changement dans le processus d'approbation et la formulation de directives claires font qu'il est plus facile pour les ELD de créer des programmes et de les tester.

Programmes offerts exclusivement par la SIERÉ

La SIERÉ a plusieurs programmes qui gèrent de façon directe les grands consommateurs. Le Programme d'accélération pour le secteur industriel a connu des résultats lamentables à ce jour (seuls 3 % de la cible) et il a subi plusieurs changements pour en augmenter la participation en 2020. La SIERÉ est maintenant responsable des cibles de réponse à la demande (RD) de la province. L'Ontario vise à utiliser la RD et les tarifs élevés en période de pointe afin de réduire la demande de pointe de 10 % d'ici 2025, ce qui équivaut à approximativement à 2 400 MW selon les conditions prévues. Le mécanisme fondé sur les enchères pour offrir la réponse à la demande, lancé à la fin de 2015, a connu une augmentation de la participation par rapport à celle des programmes précédents de réponse à la demande. La SIERÉ simplifie aussi le transfert des ressources du programme *peaksaver* PLUS à la vente aux enchères de RD en prévision de la cessation du programme à la fin de 2017.

Prochaines étapes pour le cadre

Depuis le lancement du cadre PCÉ, le ministre a modifié certaines exigences. En décembre 2015, les ELD ont reçu l'ordre d'inclure tous les programmes provinciaux dans la prestation de programmes de GDE; ils n'ont pas eu la souplesse d'offrir les programmes qui selon eux correspondaient à leur clientèle. À la suite d'une autre directive ministérielle, la SIERÉ a conçu et lancé tard en 2016 un programme de rémunération au rendement pour les consommateurs qui utilisent plus d'une source d'énergie et un projet pilote de rénovation complète en 2017. Les deux programmes sont offerts par d'autres organismes, non pas par les ELD. La SIERÉ offre le programme de rémunération au rendement et les distributeurs de gaz naturel, le programme pilote de rénovation complète.

La conclusion de l'étude sur le potentiel atteignable de la SIERÉ indique que le financement et les programmes actuels suffiront aux ELD pour qu'elles atteignent la cible d'économie d'électricité de la province fixée à 7 térawattheures. Les résultats de cette étude alimenteront la revue à mi-parcours du cadre PCÉ que la SIERÉ effectuera et qui devra être terminée d'ici le 1^{er} juin 2018.

Chapitre 1

Introduction

Table des matières

1.1	Objectif et portée du rapport . .	14
1.2	Contenu du rapport	15
1.2.1	Résultats des programmes d'économie d'énergie et le Compte de réduction des gaz à effet de serre.	15

1.1 Objectif et portée du rapport

Chaque joule est précieux est le volume deux du Rapport annuel sur les progrès liés à l'économie d'énergie de 2016-2017 de la commissaire à l'environnement de l'Ontario (CEO).

Le premier volume de ce rapport annuel, *Chaque goutte est précieuse*, a été publié au printemps 2017 et porte un regard approfondi sur les occasions et les obstacles

Ce rapport est le seul et unique résumé public exhaustif sur l'économie d'énergie et l'efficacité énergétique en Ontario.

qui influencent la réduction de l'empreinte énergétique et climatique des réseaux municipaux d'eau et d'eaux usées de l'Ontario, lesquels constituent la plus grande part de la consommation énergétique pour la plupart des municipalités.

Le présent volume est pour sa part bien différent. En effet, il présente une vue d'ensemble principalement quantitative de l'état de la consommation de l'énergie en Ontario ainsi que le rôle et les effets de l'économie d'énergie. Il évalue le devoir de la CEO de soumettre, en vertu du paragraphe 58.1 de la *Charte des droits environnementaux de 1993*, un rapport annuel sur les progrès liés aux mesures d'économie d'énergie et à l'atteinte des cibles d'économie d'énergie de l'Ontario. Le présent rapport tire ses données d'un grand nombre de sources afin de produire le seul et unique résumé public exhaustif sur l'économie d'énergie et l'efficacité énergétique en Ontario.

Par la force des choses, la période couverte dans le présent rapport est hybride. Les données numériques définitives sur les résultats de la consommation énergétique et de l'économie d'énergie sont les résultats d'ensemble de la fin de l'année 2015 (chacun des rares cas où des données plus récentes étaient accessibles est indiqué dans le texte). Les données de 2015 constituent l'ensemble de données le plus fiable du secteur, en raison du décalage dans la collecte de données, la production de rapports ainsi que l'évaluation nécessaire avant la vérification des résultats des programmes d'économie d'énergie. Toutefois, en ce qui concerne les politiques, y compris celles qui influencent

l'activité des programmes d'économie d'énergie, les descriptions du présent rapport tiennent compte de tous les changements et de toutes les nouveautés jusqu'à la fin de l'année 2016.

1.2 Contenu du rapport

- **Chapitre 2 : Consommation énergétique en Ontario.** Ce chapitre présente un regard statistique sur les tendances de la consommation énergétique en Ontario pour toutes les principales sources d'énergie ainsi que les effets de l'économie d'énergie sur la consommation énergétique globale de la province. Ce chapitre aborde également les tendances du coût de l'énergie, lequel en influence la consommation.
- **Chapitre 3 : Politique sur l'énergie de l'Ontario de 2016.** Ce chapitre est un résumé des principales décisions gouvernementales (lois, règlements, politiques et financement) prises en 2016 et qui influencent l'économie d'énergie en Ontario. Le chapitre présente le calendrier de ces décisions par source d'énergie.
- **Chapitre 4 : Progrès liés aux cibles d'économie d'énergie.** Ce chapitre résume les résultats d'économie d'énergie par rapport aux cibles ontariennes, par exemple la cible d'économie d'électricité à long terme établie dans le *Plan énergétique à long terme*.
- **Chapitre 5 : Résultats des programmes d'économie de gaz naturel.** Ce chapitre examine les résultats des programmes d'économie de gaz naturel offerts par les distributeurs de gaz ontariens, Enbridge Gas Distribution et Union Gaz, et financés à même les tarifs des consommateurs. Le chapitre aborde également plus en détail les politiques de 2016 qui influencent les programmes d'économie de gaz naturel.
- **Chapitre 6 : Programmes d'économie d'électricité.** Ce chapitre examine les résultats des programmes d'économie d'énergie offerts par la Société indépendante d'exploitation du réseau d'électricité et les distributeurs d'électricité ontariens et financés à même les tarifs des consommateurs. Le chapitre aborde également plus en détail les politiques de 2016 qui influencent les programmes d'économie d'électricité.

1.2.1 Résultats des programmes d'économie d'énergie et le Compte de réduction des gaz à effet de serre

Les économies d'énergie générées par les programmes d'économie d'électricité et de gaz naturel dont il est question dans le présent rapport sont tirées de l'évaluation des programmes supervisés par la Société indépendante d'exploitation du réseau d'électricité (pour les programmes d'économie d'électricité) et la Commission de l'énergie de l'Ontario (pour les programmes d'économie de gaz naturel). La CEO surveille la méthodologie et les conclusions de ces évaluations (en plus de siéger à titre de participante au comité consultatif de la Commission de l'énergie de l'Ontario qui soutient l'évaluation des résultats en matière d'économie de gaz naturel). La commissaire soulève également certaines préoccupations au sujet de ces évaluations lorsque nécessaire (par exemple, dans la section 6.3.3 du rapport *Économie d'énergie : Passons aux choses sérieuses*, le rapport annuel de la CEO sur les progrès liés à l'économie d'énergie de 2015-2016).

En mai 2016, le gouvernement de l'Ontario a décidé de lancer le programme de plafonnement et d'échange grâce auquel il recueillera les revenus de la vente aux enchères de droits d'émission pour les verser dans le Compte de réduction des gaz à effet de serre (CRGES). Ce compte a pour but de financer ou de soutenir les projets qui diminuent les émissions de gaz à effet de serre (GES) (voir le chapitre 5 du Rapport sur les progrès liés aux gaz à effet de serre de 2016 de la CEO intitulé *Faire face au changement climatique*). On s'attend à ce que de nombreux projets financés au moyen du CRGES portent sur la consommation d'énergie et à ce qu'ils chevauchent vraisemblablement les programmes d'économie d'énergie en vigueur.

Afin de confirmer que les mesures financées par le CRGES réduiront vraisemblablement les émissions de gaz à effet de serre (ou en favoriseront la réduction), la CEO a eu accès en 2017 à des renseignements ministériels confidentiels ainsi qu'à toute évaluation du ministère de l'Environnement et de l'Action en matière de changement climatique au sujet de ces renseignements. Dans les prochains rapports, la CEO abordera la façon de déterminer les effets supplémentaires des mesures financées par le CRGES relatives aux programmes et aux activités d'économie d'énergie déjà en vigueur. Cette opération est nécessaire pour vérifier si les dépenses du CRGES sont utilisées pour réduire les émissions de gaz à effet de serre.

Chapitre 2

Consommation énergétique en Ontario

Table des matières

Aperçu	17
2.1 Changements de la consommation énergétique dans l'ensemble des secteurs	18
2.2 Changements de la consommation par source d'énergie	20
2.2.1 Carburants de transport	21
2.2.2 Gaz naturel	22
2.2.3 Électricité	23
2.2.4 Propane, mazout et autres combustibles	24
2.3 Changements par secteur de la consommation énergétique	24
2.4 Améliorer la déclaration de la consommation d'énergie en Ontario	25
Notes en fin de chapitre	26

Aperçu

Le présent chapitre offre une macroanalyse de la consommation énergétique de l'Ontario en 2015 qui prend en compte certains facteurs prépondérants, tels que les changements démographiques et économiques de même que les programmes d'économie d'énergie.

En dépit de la croissance démographique et économique, la consommation énergétique de l'Ontario n'a pas changé de façon marquée entre 2014 et 2015. Autrement dit, l'Ontario continue d'améliorer son efficacité énergétique. Cependant, améliorer le rendement énergétique de la province est non seulement possible, mais bien nécessaire pour aspirer à atteindre la cible de réduction des émissions des gaz à effet de serre. Ainsi, il est primordial de faire un passage massif vers des sources d'énergie propres qui ne sont pas d'origine fossile.

Le présent chapitre contient aussi une analyse détaillée sur les changements de la consommation de 2014 à 2015 pour chaque source d'énergie. On constate que la consommation de carburant de transport a légèrement augmenté (vraisemblablement sous l'influence de la réduction des prix à la pompe). On remarque également que la consommation de gaz naturel a légèrement diminué (ce qui est en partie causé par un hiver plus chaud que la normale). Même si la consommation d'électricité est demeurée stable, le profil d'approvisionnement s'est transformé en raison de la présence croissante de la production d'électricité par le gaz naturel et des projets d'énergie renouvelable.

2.1 Changements de la consommation énergétique dans l'ensemble des secteurs

Le profil d'approvisionnement de l'énergie en Ontario regroupe trois principaux types de combustible : les carburants de transportⁱ (39 %), le gaz naturel (37 %) et l'électricité (20 %). Le reste regroupe le propane (2 %), le mazout (1 %) et les autres combustiblesⁱⁱ (1 %). La majeure partie de la consommation énergétique de l'Ontario est d'origine fossile (voir la figure 2.1).

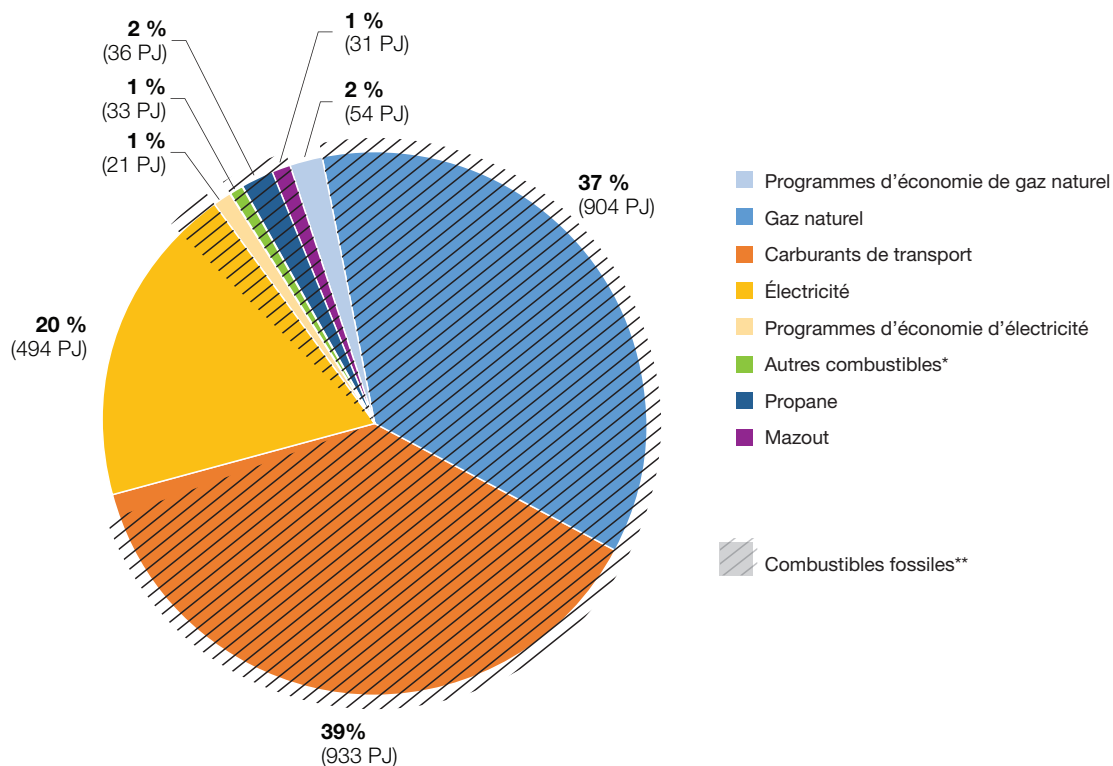


Figure 2.1. Consommation énergétique de l'Ontario par source d'énergie, y compris la réduction de la consommation générée par les programmes d'économie d'énergie des distributeurs d'énergie (combustibles fossiles mis en relief), 2015

Remarque : Les données de consommation énergétique de 2015 sont préliminaires; il est donc possible qu'elles soient révisées par Statistique Canada en cours d'année (variation généralement de 1 ou 2 %). Le pourcentage total est de 103 % afin d'inclure les 3 % de réduction de la demande engendrée par les programmes d'économie d'électricité et de gaz naturel. Les économies d'énergie indiquées ci-dessus résultent de l'addition des économies annuelles de 2006 à 2015.

* **Autres combustibles** : charbon, pétrole brut, vapeur, coke de pétrole, coke et gaz de cokerie. Il n'y a aucune donnée sur la consommation de coke et de gaz de cokerie, laquelle peut représenter jusqu'à 120 PJ.

** **Combustibles non fossiles** : ceux-ci comprennent environ 3,6 % de biocarburants de transport (selon les estimations de la CEO) et les 90 % d'électricité générée par l'énergie nucléaire, éolienne et solaire ainsi que les biocarburants. Le pourcentage de gaz naturel produit par les biocarburants n'est pas illustré, car il est négligeable.

Source : Statistique Canada, Tableau CANSIM 128-0016; Rapports préliminaires de GAD 2015 pour Enbridge et Union Gas, tableaux 3-9; SIERÉ.

La consommation énergétique de l'Ontario est demeurée relativement stable de 2007 à 2015 en raison de l'amélioration du rendement énergétique¹. La consommation d'énergie n'a pas augmenté malgré les 8 % de croissance démographique et les 17 % de croissance économique (tels que mesurés par le produit intérieur brut réel, voir la figure 2.2)². En effet, on observe que la consommation énergétique a diminué de 7 % par personne et de 15 % par dollars du produit intérieur brut.

ⁱ « Carburants de transport » : essence automobile, huile combustible pour diesel, mazout lourd, essence d'aviation et carburéacteur.

ⁱⁱ « Autres combustibles » : charbon, pétrole brut, coke de pétrole, vapeur, coke et gaz de cokerie.

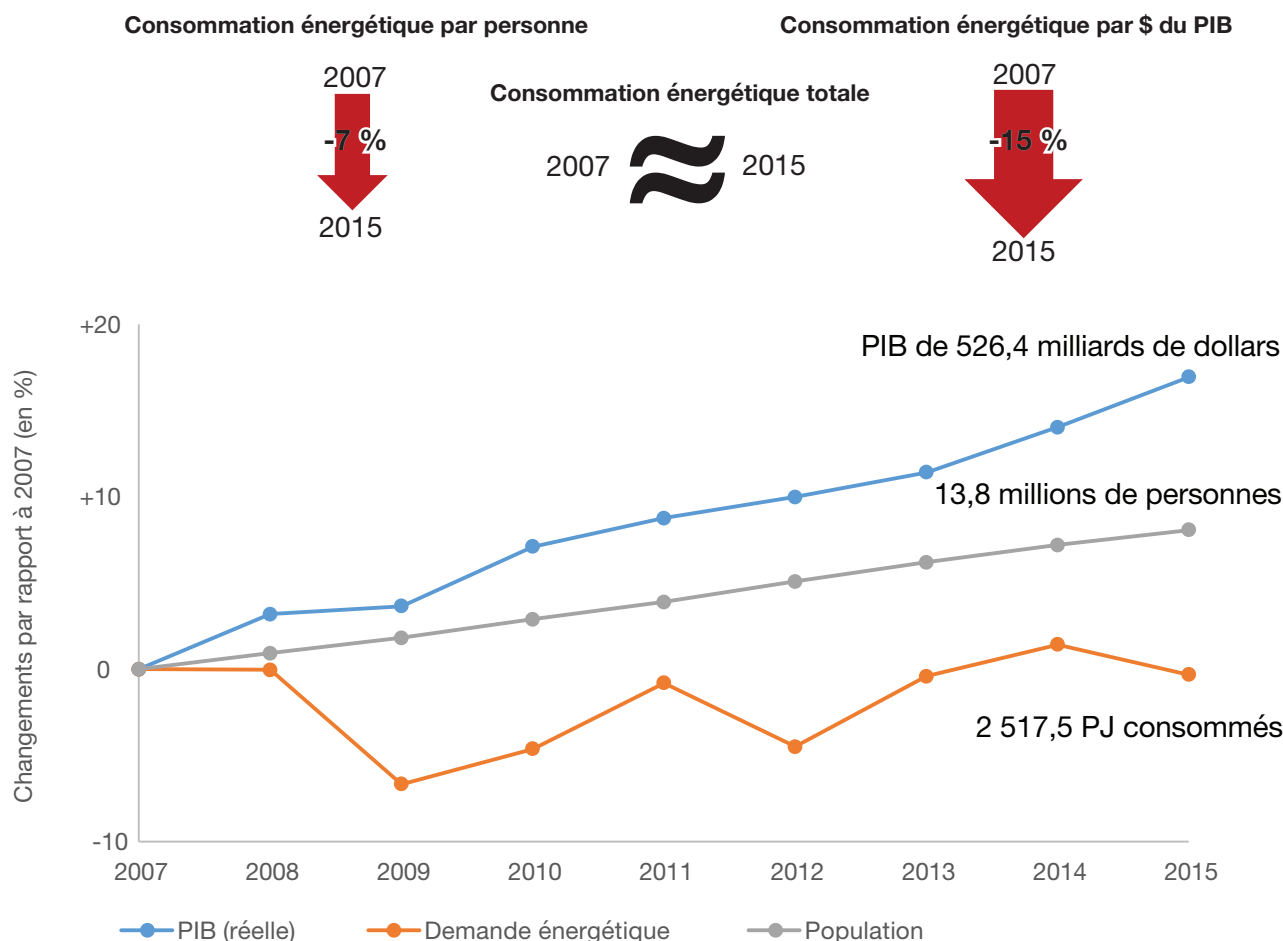


Figure 2.2. La consommation énergétique, la population et le PIB de l'Ontario, 2007-2015

Remarque : Les données de consommation énergétique de 2015 sont préliminaires; il est donc possible qu'elles soient révisées (variation généralement de 1 ou 2 %). L'historique de la consommation énergétique (pré-2015) est révisé périodiquement par Statistique Canada; il varie donc légèrement par rapport à ce que la CEO a publié par le passé.

Source : Statistique Canada, Tableaux CANSIM 128-0016, 384-0038 et 051-0001.

L'Ontario présente un immense potentiel d'amélioration de son rendement énergétique. Une réduction de la consommation d'électricité et de gaz naturel de 25 % est économiquement viable d'ici 2030³ et d'ici 2025, les nouveaux véhicules vendus au Canada seront 50 % plus écoénergétiques qu'ils ne l'étaient en 2008⁴. Par contre, comme les combustibles fossiles jouent toujours un rôle dominant dans le profil d'approvisionnement de l'Ontario, améliorer le rendement énergétique ne suffira pas pour atteindre la cible provinciale de réduction des émissions de gaz à effet de serre. Ainsi, il est primordial de faire un passage massif vers des sources d'énergie propres qui ne sont pas de source fossile.

L'Ontario présente un immense potentiel d'amélioration de son rendement énergétique.

2.2 Changements de la consommation par source d'énergie

Comme mentionné précédemment, la consommation énergétique totale de la province est influencée par des macrofacteurs tels que la population et le PIB. Les changements de la consommation de chaque source d'énergie se prêtent quant à eux à une analyse légèrement plus détaillée en fonction des changements dans cinq facteurs clés⁵ :

- Les **codes du bâtiment ainsi que les normes pour les véhicules et les appareils électroménagers** sont fixés, et occasionnellement mis à jour, par les gouvernements provincial ou fédéral qui définissent des critères de rendement écoénergétique de plus en plus stricts. Ces critères favorisent l'innovation technologique. Par exemple, les machines à laver d'aujourd'hui utilisent environ six fois moins d'électricité que celles de 1990⁶. Par contre, en raison des difficultés liées au calcul des économies d'énergie pour la consommation d'électricité et de gaz naturel, ces critères seront seulement abordés par rapport à la consommation de carburants de transport.
- Les **tarifs** peuvent aussi, en fonction de la sensibilité du consommateur à la fluctuation des tarifs, influencer la source et la quantité d'énergie qu'il utilise. Les tarifs varient selon les tendances du marché (l'offre et la demande), les politiques gouvernementales, les taxes et (dans le cas de l'électricité et du gaz naturel vendus en Ontario) la Commission de l'énergie de l'Ontario. La récente mise sur pied du programme de plafonnement et d'échange de l'Ontario viendra ajouter des coûts supplémentaires aux sources d'énergie d'origine fossile.
- Les **conditions météorologiques** extrêmes peuvent aussi faire augmenter la consommation énergétique, en particulier la consommation de gaz naturel en hiver (la principale source d'énergie pour le chauffage des locaux en Ontario) et l'électricité en été (la principale source d'énergie pour la climatisation en Ontario).
- La **composition de l'économie ontarienne** peut influencer la quantité et la source d'énergie utilisée. Par exemple, le coke et le gaz de cokerie (classés sous « autres combustibles ») sont presque exclusivement utilisés dans l'industrie lourde, comme la fabrication d'acier.

- Les **programmes d'économie de gaz naturel et d'électricité financés par le public** forment l'essentiel du mandat de déclaration de la CEO. Ces programmes sont respectivement abordés en détail dans les chapitres 5 et 6. Ces programmes offrent des incitatifs financiers aux distributeurs d'électricité et de gaz naturel afin qu'ils mettent en place des mesures qui autrement ne seraient d'aucun intérêt pour eux sur le plan commercial, comme la réduction de la quantité d'énergie que leurs consommateurs achètent.

La CEO estime que les programmes d'économie d'électricité et de gaz naturel offerts depuis 2006 (par la Société indépendante d'exploitation du réseau d'électricité, ainsi que les distributeurs d'électricité et de gaz naturel) ont généré une réduction globale de la consommation énergétique de 3 % par rapport à ce que celle-ci aurait été en l'absence de telles mesures.

Ci-dessous est une analyse de haut niveau des changements de la consommation ontarienne en 2015 par source d'énergie en tenant compte des cinq facteurs soulignés précédemment (là où il est possible de le faire).

Les conditions météorologiques extrêmes peuvent aussi faire augmenter la consommation énergétique.

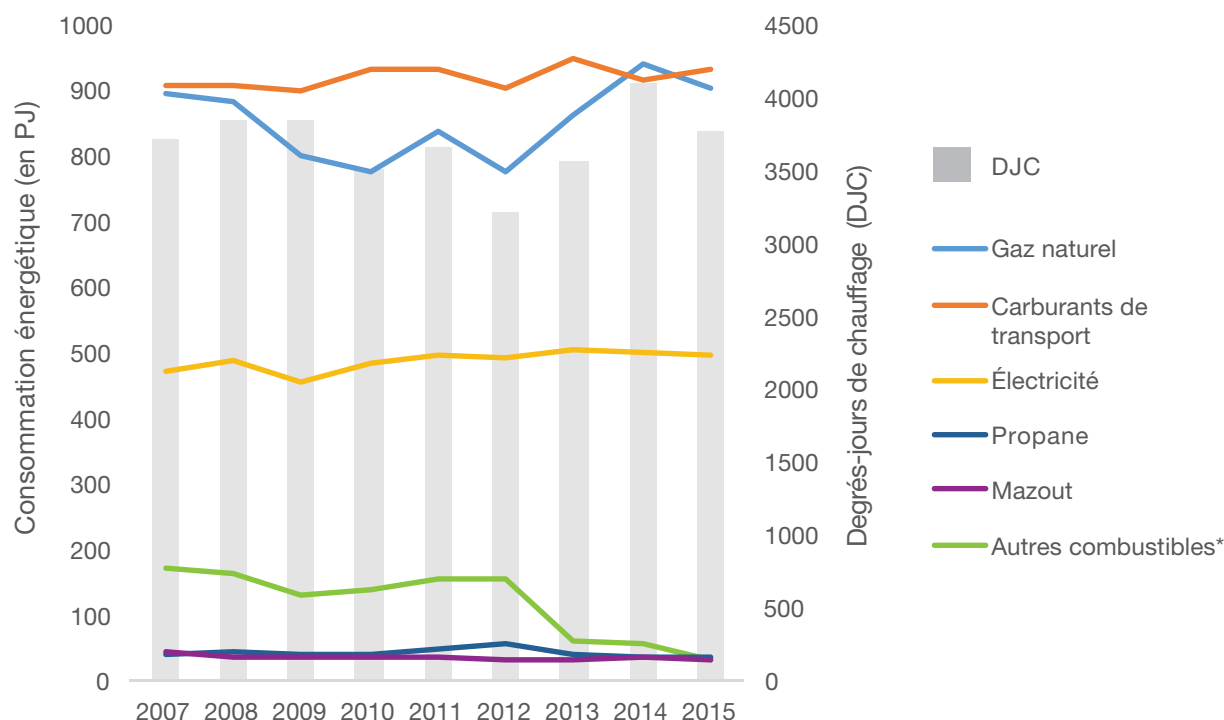


Figure 2.3. Consommation énergétique ontarienne par source d'énergie en pétajoules et en degrés-jours de chauffage (DJC), 2007-2015

Remarque : Les données de consommation énergétique de 2015 sont préliminaires; il est donc possible qu'elles soient révisées par Statistique Canada en cours d'année (variation généralement de 1 ou 2 %).

* **Autres combustibles** : charbon, pétrole brut, vapeur, coke de pétrole, coke et gaz de cokerie. Il n'y a aucune donnée sur la consommation de coke en Ontario pour les années 2013 à 2015 et aucune donnée sur la consommation de gaz de cokerie pour l'année 2015.

Source : Statistique Canada, Tableau CANSIM 128-0016; Environnement Canada, Sommaires climatologiques mensuels (les degrés-jours de chauffages proviennent de la station météorologique de l'aéroport international de Toronto).

2.2.1 Carburants de transport

Avec 39 %, les carburants de transport constituaient la source d'énergie la plus utilisée en Ontario en 2015. La consommation provinciale a augmenté de 2 % par rapport à celle de 2014 (soit de 915 PJ à 933 PJ). Cette augmentation s'est produite malgré les normes strictes sur la consommation de carburant des nouveaux véhicules. En 2015, les véhicules personnels (y compris les automobiles et les camions légers) qui circulent sur les routes de l'Ontario étaient en moyenne près de 20 % plus écoénergétiques qu'ils ne l'étaient en 1990⁷.

L'augmentation de la consommation de carburants de transport peut s'expliquer par le faible prix de l'essence et le nombre grandissant de voitures sur les routes. En effet, le prix à la pompe en Ontario en 2015 était 16 % inférieur à celui de l'année précédente⁸. La baisse du prix de l'essence peut influencer la consommation de carburants

de transport de plusieurs façons. Par exemple, certaines personnes pourraient choisir d'utiliser leurs véhicules plus souvent ou d'acheter un véhicule moins écoénergétique. Quant à la consommation de diesel, elle augmente puisqu'on utilise de plus en plus de camions de fret, également à mesure que l'économie ontarienne progresse et dépend de la livraison juste-à-temps.⁹

Les carburants de transport constituaient la source d'énergie la plus utilisée en Ontario.

2.2.2 Gaz naturel

La consommation de gaz naturel a diminué de 4 % en 2015 (soit de 941 PJ en 2014 à 904 PJ en 2015). Il est possible que cette diminution résulte des changements de température et des programmes d'économie de gaz naturel financés par le gouvernement.

Le gaz naturel est la principale source d'énergie pour le chauffage des locaux en Ontario. Ainsi, il est possible d'observer une réduction de la consommation lorsque les hivers sont doux et une augmentation lorsqu'ils sont rigoureux. Les degrés-jours de chauffage¹⁰ en 2015 ont diminué d'environ 8 % en Ontario en comparaison de 2014, où l'hiver avait été particulièrement froid¹¹.

Les programmes d'économie d'énergie sont offerts par les plus grands distributeurs de gaz naturel en Ontario, Enbridge et Union Gas. Depuis 2006, ces programmes ont permis de réduire la consommation globale de gaz naturel de 6 % en 2015. Ainsi, ces programmes ont généré une réduction de moins de 1 % par année¹².

Les facteurs mentionnés précédemment peuvent avoir été contrebalancés jusqu'à un certain point par le déclin du prix du gaz naturel. En moyenne, les tarifs normaux du gaz naturel de l'Ontario ont diminué d'environ 23 % en 2015 par rapport à ceux de 2014 (c'est-à-dire qu'ils sont passés de 18,29 ¢/m³ en 2014 à 14,12 ¢/m³ en 2015). Dans le cas des clients résidentiels, le tarif normal du gaz naturel était en 2014 84 % inférieur au coût d'une quantité équivalente d'électricité (la source d'énergie de rechange la plus utilisée pour le chauffage résidentiel) et en 2015 89 % inférieur (voir la figure 2.4)¹³. Comme il en a été question dans le rapport spécial *Élaboration du plan énergétique à long terme de 2017* de la CEO, il sera essentiel de s'attaquer à cet écart tarifaire pour obtenir une réduction de la consommation de gaz naturel en vue d'atteindre les cibles de réduction des émissions de GES¹⁴.

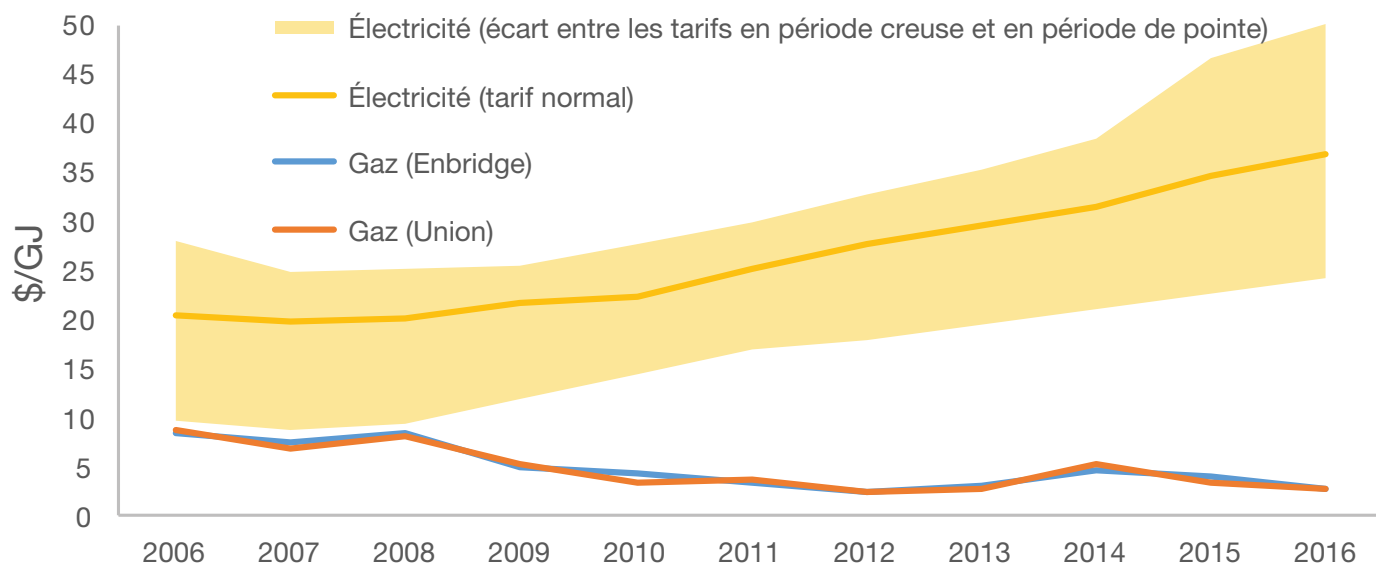


Figure 2.4. Comparaison par gigajoule des tarifs résidentiels de l'électricité et du gaz naturel en Ontario selon l'heure de consommation, 2006-2016

Remarque : Ces données n'incluent pas les frais de distribution au consommateur final.

Source : Commission de l'énergie de l'Ontario¹⁵.

2.2.3 Électricité

La consommation d'électricité est demeurée stable en 2015 (consommation de 499 PJ en 2014 et de 494 PJ en 2015)¹⁶.

Les programmes d'économie d'électricité offerts par les entreprises locales de distribution d'électricité (ELD) et la SIERÉ de 2006 à 2015 ont généré 20,75 PJ d'économies en 2015 (ce qui représente 4 % de la consommation d'électricité en 2015)¹⁷. Consultez le chapitre 6 pour obtenir de plus amples détails sur les programmes d'économie d'énergie offerts par les ELD. Si l'on tient également compte des codes et normes, des politiques tarifaires et des programmes fédéraux d'économie d'énergie, les économies d'électricité totalisent 48,7 PJ, soit 9,5 % de la consommation d'électricité en 2015¹⁸. Consultez le chapitre 4 pour obtenir de plus amples renseignements sur les progrès liés aux cibles d'économie d'électricité.

Le profil d'approvisionnement de l'électricité (c.-à-d., le mode de production de l'électricité) s'est profondément transformé d'une année à l'autre, bien que la consommation totale d'électricité soit demeurée relativement stable. En 2015, il y a eu une augmentation de plus de 15 % de la production décentralisée de l'électricité (c.-à-d., l'électricité distribuée au moyen d'un réseau de distribution local plutôt que de celui à haute tension de transport de l'électricité). La production décentralisée est passée de 5,1 TWh en 2014 à 6 TWh en 2015, et l'électricité générée par l'énergie solaire est le mode de production qui a connu la plus forte augmentation (voir les figures 2.5 et 2.6). La production d'électricité par le charbon a enfin chuté à 0 % en 2015 (en 2014, le charbon avait servi à produire 84 GWh d'électricité, ce qui

représentait 0,1 % de la production). C'est donc en 2015 que l'Ontario a vu se terminer sa phase d'élimination du charbon qu'elle avait amorcée en 2005. La production d'électricité par le gaz naturel (la source d'énergie la plus utilisée pour répondre aux périodes de pointe) a augmenté d'environ 4 %, malgré un hiver doux en 2015, ce qui aurait normalement dû réduire le recours aux centrales au gaz en période de pointe¹⁹. Cette augmentation de l'électricité produite par le gaz naturel s'explique en partie par les quelques fermetures de maintenance planifiée qui ont eu lieu en septembre dans les centrales nucléaires, car le gaz naturel est une source d'énergie fiable pour combler l'écart entre la demande et l'offre d'électricité (voir la figure 2.7)²⁰.

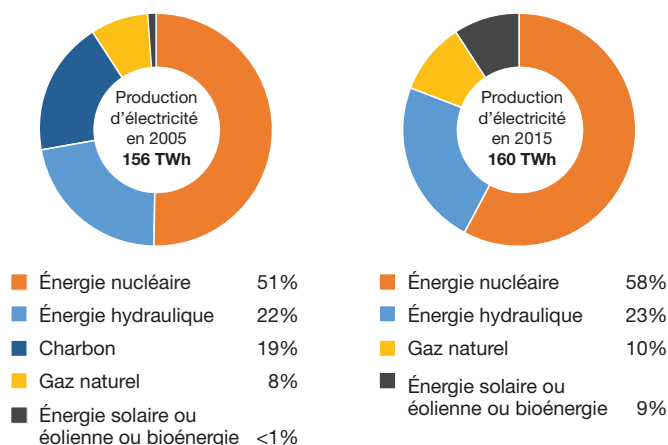


Figure 2.5. Production d'électricité en Ontario par source d'énergie, comparaison 2005-2015

Remarque : Ces données comprennent l'électricité répondant à la demande ontarienne (143 TWh en 2015, y compris la production décentralisée) et les exportations nettes (17 TWh en 2015).

Source : Société indépendante d'exploitation du réseau d'électricité, *Perspectives de planification de l'Ontario : Rapport technique sur le réseau d'électricité préparé par la SIERÉ*, le 1er septembre 2016, figure 2, p. 2.

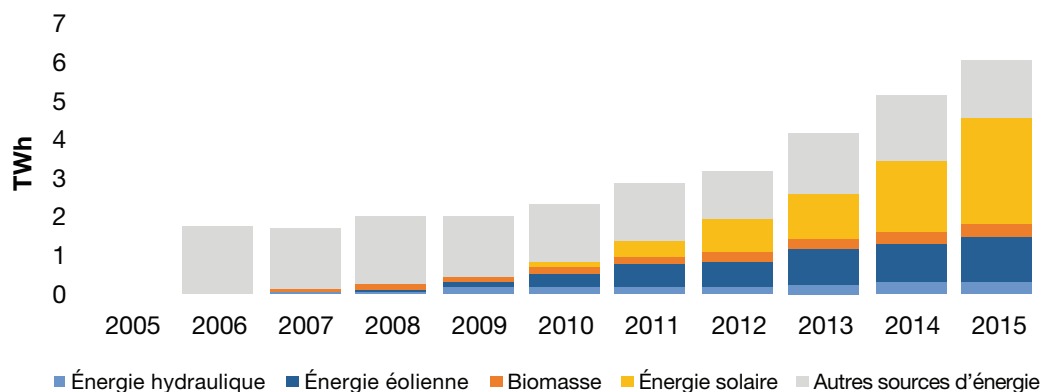


Figure 2.6. Production annuelle d'énergie raccordée au réseau de distribution (c.-à-d., la production décentralisée) en Ontario calculée en térawattheures, 2005-2015

Remarque : Les « autres sources d'énergie » sont des ressources dont l'énergie est distribuée, mais qui ne sont pas sous contrat avec la SIERÉ ni offertes dans un programme standard. Ces sources d'énergie sont le plus souvent des ressources hydroélectriques décentralisées et quelques centrales au gaz (p. ex., la production combinée de chaleur et d'électricité).

Source : Société indépendante d'exploitation du réseau d'électricité.

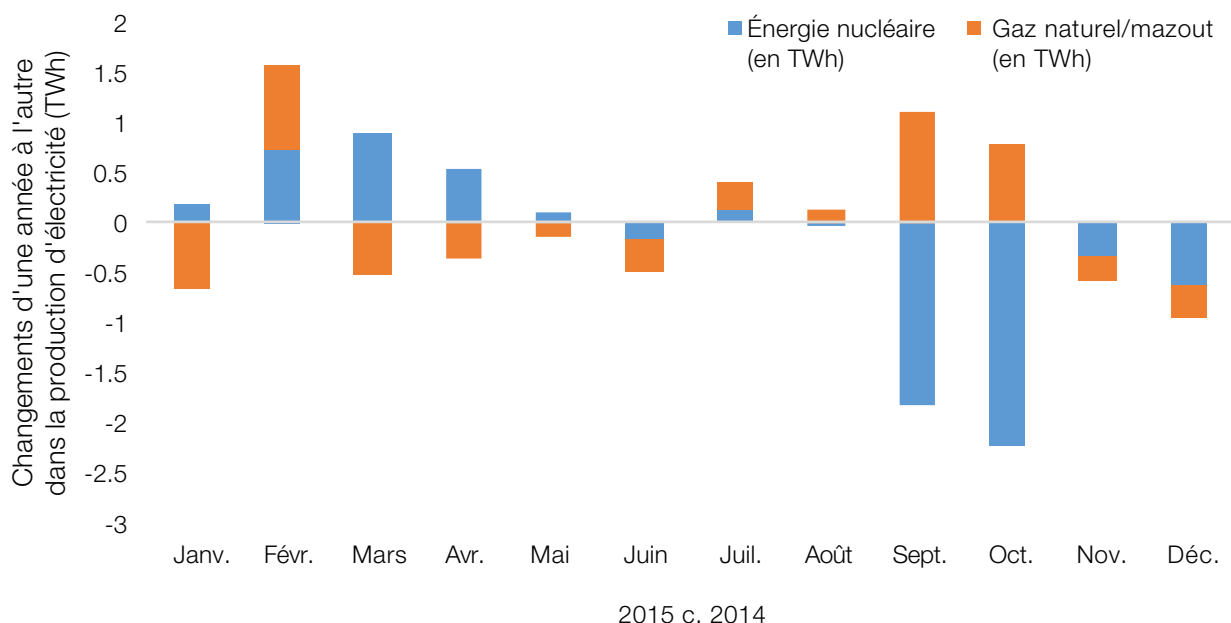


Figure 2.7. Changements d'une année à l'autre dans la production d'électricité au moyen de l'énergie nucléaire ou du gaz naturel et du mazout en Ontario en térawattheures, 2015 c. 2014.

Source : Société indépendante d'exploitation du réseau d'électricité, « Generator Output by Fuel Type Monthly Report ».

2.2.4 Propane, mazout et autres combustibles

La consommation de propane (généralement pour le chauffage résidentiel dans les milieux ruraux ou pour des usages industriels mobiles) est demeurée stable (passant de 37 à 36 PJ). La consommation de mazout (généralement utilisé pour le chauffage résidentiel) a légèrement diminué (passant de 35 à 31 PJ). Comme dans le cas du gaz naturel, cette réduction s'explique en partie par un hiver doux. La consommation

énergétique ontarienne provenant des autres sources d'énergie (soit les « autres combustibles »), parmi lesquelles on compte la vapeur, le pétrole brut, le charbon, le coke de pétrole et le gaz de cokerie, ne peut pas être analysée, parce que Statistique Canada n'a pas divulgué les données de consommation du coke pour la période de 2013 à 2015 ni celle du gaz de cokerie pour 2015.

2.3 Changements par secteur de la consommation énergétique

On ne note aucun changement marqué quant à la répartition de la consommation énergétique dans les différents secteurs en Ontario (voir la figure 2.8). Le léger changement de la consommation énergétique du secteur industriel est en partie attribuable à l'absence de données

sur le gaz de cokerie pour l'année 2015. Le fait que les données sur la consommation d'énergie en 2015 sont toujours préliminaires pourrait aussi être en partie responsable de ce changement.

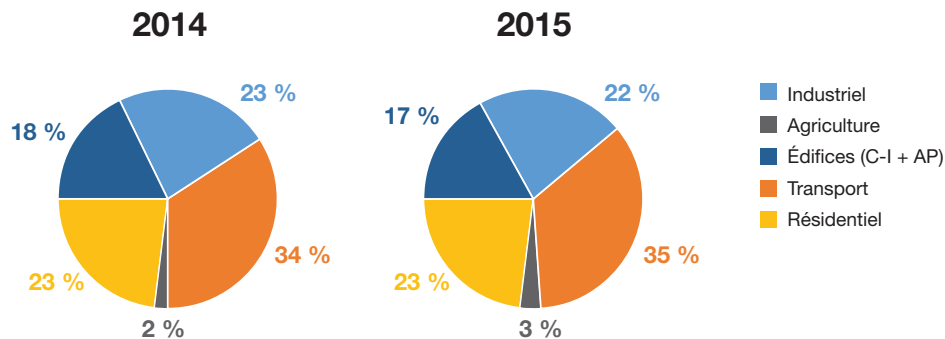


Figure 2.8. Consommation énergétique par secteur, 2014-2015

Remarque : Les données de consommation énergétique de 2015 sont préliminaires; il est donc possible qu'elles soient révisées par Statistique Canada en cours d'année (variation généralement de 1 ou 2 %). « C-I » signifie commercial et institutionnel et « AP », administration publique.

Source : Statistique Canada, Tableau CANSIM 128-0016.

2.4 Améliorer la déclaration de la consommation d'énergie en Ontario

Lorsque possible, la CEO cherche à améliorer la qualité des données publiques sur la consommation d'énergie de l'Ontario. Au cours de la dernière année, la CEO a mis l'accent sur l'amélioration des données sur la consommation d'électricité de Statistique Canada en établissant une communication entre celle-ci et la Société indépendante d'exploitation du réseau d'électricité (SIERÉ). Par suite de cette communication, Statistique Canada a révisé de façon importante ses données sur la consommation d'électricité en Ontario pour la période de 2009 à 2015.

Les macrorévisions effectuées par Statistique Canada dans ses données sur la consommation d'électricité à partir de 2009 comprennent les éléments suivants :

- tenir compte de l'électricité utilisée par les entreprises locales de distribution (ELD) sur les réseaux basse tension;
- l'utilisation des données de la SIERÉ à titre de données de contrôle pour les données d'enquêtes de Statistique Canada sur la production d'électricité ainsi que sur les importations et exportations.

Comme le montre le tableau 2.1 (ci-dessous), les données des deux sources ne sont pas encore parfaitement alignées.

Tableau 2.1. Changements à la méthodologie de Statistique Canada en 2017 en matière de consommation énergétique : étude de cas pour l'année 2014.

Demande finale pour la consommation d'énergie en Ontario pour 2014		
Données préliminaires de Statistique Canada	117,888 TWh	+17,5 %
Données révisées de Statistique Canada	138,587 TWh	
SIERÉ (y compris la production décentralisée, excluant la production générée sur les réseaux autonomes)	143 TWh	-3,8 %

Source : Statistique Canada et Société indépendante d'exploitation du réseau d'électricité.

Selon Statistique Canada, les données de la SIERÉ n'ont pas été adoptées intégralement pour les raisons suivantes :

1. les données de la SIERÉ n'incluent pas la consommation d'électricité à partir de réseaux autonomes;
2. Statistique Canada profite aussi des données d'enquêtes²¹;
3. la SIERÉ n'a pas fourni ses données sur la production décentralisée.

Statistique Canada a indiqué qu'il utiliserait à l'avenir les données de la SIERÉ pour améliorer la qualité de ses données sur la consommation d'électricité de l'Ontario. Ainsi il a abaissé son seuil d'exclusion dans ses enquêtes afin d'inclure les entreprises d'énergie renouvelable et il continuera de collaborer avec la SIERÉ dans un objectif de partage de données.

Notes en fin de chapitre

1. La consommation est passée de 2 525 PJ en 2007 à 2 517,5 PJ en 2015. Il faut cependant remarquer que les données de 2015 sont préliminaires. Ces données sont généralement rectifiées dans l'année suivant la publication; la variation est souvent de 1 ou 2 %. Au moment de rédiger le présent rapport (en milieu d'année 2017), les données préliminaires de la consommation énergétique de l'Ontario pour 2015 étaient les données les plus actuelles offertes par Statistique Canada. Ces données constituent le seul ensemble de données exhaustif publié régulièrement sur l'Ontario en matière d'énergie. (Statistique Canada, Tableau CANSIM 128-0016.)
2. La population ontarienne était de 12,8 millions en 2007 et de 13,8 millions en 2015 (Statistique Canada, Tableau CANSIM 051-0001); le produit intérieur brut de l'Ontario est passé de 450 milliards de dollars à 526 milliards de dollars (en matière de dépenses, en dollars enchaînés de 2007, telles que calculées par Statistique Canada, Tableau CANSIM 384-0038).
3. Une réduction de 26,5 % d'ici 2030 pour le gaz naturel (ICF International, *Natural Gas Conservation Potential Study: Final Report*, 2016, p. IV); une réduction de 31 % d'ici 2035 pour l'électricité, ce qui inclut la production d'électricité hors réseau et une augmentation estimée de la consommation d'électricité de 11 % (Société indépendante d'exploitation du réseau d'électricité, *Achievable Potential Study: Long Term Analysis*, le 25 novembre 2016, p. 2, 5 et 43). Il serait possible d'obtenir un rendement énergétique encore meilleur pour ces deux types de combustible, mais à ce point, ce ne serait pas économiquement viable.
4. Ministre de l'Environnement du Canada, « Le gouvernement Harper vise à améliorer le rendement du carburant des véhicules canadiens », Environnement Canada, Ottawa, le 27 novembre 2012.
5. Il y a un certain degré d'amélioration de l'efficacité énergétique qui se produirait indépendamment de ces cinq facteurs en raison de l'innovation technique.
6. Ressources naturelles Canada, *Améliorer le rendement énergétique au Canada, Rapport au Parlement en vertu de la Loi sur l'efficacité énergétique pour l'exercice financier 2013-2015*, Ottawa, 2016, figure 2.
7. Ressources naturelles Canada, *Base de données complète sur la consommation d'énergie, Secteur des transports*, Ontario, Tableau 9 : Consommation d'énergie secondaire et émissions de GES du transport routier par source d'énergie (comparaison entre 1990 et 2014), en ligne. <oee.nrcan.gc.ca/corporate/statistics/neud/dpa/menus/trends/comprehensive_tables/list.cfm>
8. Ministère de l'Énergie, « Prix des carburants », en ligne. <www.energy.gov.on.ca/fr/fuel-prices/?fuel=REG&yr=2014>

Moyenne annuelle du prix de l'essence ordinaire (en cents/litre)	2014	2015	% de changement de 2014 à 2015
Nord de l'Ontario	133,2	111,3	-16
Sud de l'Ontario	126,8	104,7	-17

9. Ministère des Transports de l'Ontario, *Directives en matière d'aménagement facilitant le transport des marchandises*, Toronto, 2016, p. 9-10.
10. Le degré-jour de chauffage est une mesure de la somme annuelle des températures quotidiennes moyennes inférieures à 18 °C. Plus l'indice de DJC est élevé, plus l'endroit en question est froid. (Ressources naturelles Canada, « Zones climatiques –portes, fenêtres et puits de lumière », en ligne. <www.nrcan.gc.ca/energie/produits/categories/fenetrage/13955>)
11. Gouvernement du Canada, « Sommaires climatologiques mensuels », en ligne. <climat.meteo.gc.ca/prods_servs/cdn_climate_summary_f.html>

	Station météorologique de l'aéroport international de Toronto		Station météorologique de l'aéroport de Timmins	
Année	Degrés-jours de chauffage	Degrés-jours de réfrigération	Degrés-jours de chauffage	Degrés-jours de réfrigération
2014	4 103	264	6 502	56
2015	3 766	351	5 975	102
% de changement de 2014 à 2015	-8	+33	-8	+82

12. Enbridge Gas Distribution, *2015 Demand Side Management Draft Annual Report*, tableaux 3-9, Scarborough, le 22 avril 2016; Union Gas, *2015 Demand Side Management Draft Annual Report*, tableaux 3-9, Chatham, le 22 avril 2016. (La réduction de 6 % est calculée en additionnant les économies nettes annuelles de gaz naturel de 2007 à 2015 pour ensuite comparer cette addition à la consommation globale de gaz naturel en 2015.)
13. Selon une comparaison des tarifs des sources d'énergie au moyen d'une valeur d'énergie équivalente qui exclut les frais de distribution au consommateur final.
14. Commissaire à l'environnement de l'Ontario, *Élaboration du Plan énergétique à long terme de 2017*, Toronto, décembre 2016, p. 14.
15. Commission de l'énergie de l'Ontario, « Historique des tarifs du gaz naturel », en ligne. <www.oeb.ca/fr/tarifs-et-votre-facture/tarifs-du-gaz-naturel/historique-des-tarifs-du-gaz-naturel>; Commission de l'énergie de l'Ontario, « Tarifs d'électricité – analyse historique », en ligne. <www.oeb.ca/fr/tarifs-et-votre-facture/tarifs-deelectricite/tarifs-deelectricite-analyse-historique>.
16. Bien que les données de la Société indépendante d'exploitation du réseau d'électricité sur la consommation soient différentes et possiblement plus fiables (518 PJ en 2014 et 515 PJ en 2015), les données utilisées dans la macroanalyse de la consommation énergétique de l'Ontario sont celles tirées de Statistique Canada par souci d'uniformité entre les différentes sources d'énergie. Les deux sources de données indiquent que la consommation d'électricité a légèrement diminué de 2014 à 2015 (>1 %). Société indépendante d'exploitation du réseau d'électricité, *Perspectives de planification de l'Ontario : Rapport technique sur le réseau d'électricité préparé par la SIERÉ*, le 1^{er} septembre 2016, Figure 4 et Annexe B, Module 2, diapos 6 et 7.
17. Société indépendante d'exploitation du réseau d'électricité, renseignements remis à la CEO en réponse à sa demande, le 21 mars 2017 (5 763 GWh = 20,75 PJ, ce qui représente 4 % de la consommation d'électricité selon les données de la SIERÉ pour 2015).
18. *Ibid.* (13 530 GWh = 48,7 PJ, ce qui représente 9 % de la consommation d'électricité selon les données de la SIERÉ pour 2015).
19. Société indépendante d'exploitation du réseau d'électricité, « Generator Output by Fuel Type Monthly Report ».
20. Commission canadienne de sûreté nucléaire, « Rapports d'événement : Centrales nucléaires », en ligne. <nuclearsafety.gc.ca/ra/acts-and-regulations/event-reports-for-major-nuclear-facilities/event-reporting/nuclear-power-plants.cfm>
21. Statistique Canada utilise les données qui lui parviennent au moyen de l'Enquête annuelle sur l'approvisionnement et l'écoulement de l'électricité, laquelle tient compte des informations suivantes : (1) la consommation de production (soit l'électricité consommée par une entreprise pour son propre usage); (2) les EDL sur les réseaux basse tension; (3) les pertes en cours de transport.

Politique sur l'énergie de l'Ontario de 2016

Table des matières

Aperçu	29
3.1 Sources d'énergie multiples, consommation énergétique des édifices et technologies propres.	30
3.2 Carburants de transport	33
3.3 Gaz naturel	36
3.4 Électricité	39

Aperçu

Le dossier de l'énergie a été mouvementé en 2016, alors que l'établissement d'un lien étroit entre les politiques sur l'énergie et celles sur le climat a donné le ton à une grande part des mesures prises au cours de l'année. Voici quelques-uns des développements les plus importants en 2016 :

1. La loi pour la mise en œuvre de la **tarification du carbone** par l'entremise du système de plafonnement et d'échange ainsi que le Plan d'action contre le changement climatique afin de réduire davantage les émissions de gaz à effet de serre, en partie en utilisant les revenus du système de plafonnement et d'échange.
2. Le nouveau cadre réglementaire sur la planification de l'énergie et le lancement d'un **plan énergétique à long terme mis à jour qui couvre tous les types de combustibles**.
3. Les mesures pour que les **véhicules électriques pénètrent les grands marchés** au moyen de mesures incitatives, en installant des bornes de recharge publiques ainsi qu'en ajoutant de nouvelles exigences au *Code du bâtiment*.
4. L'achèvement de la revue coordonnée de l'aménagement du territoire, qui a donné lieu à des propositions de changements aux plans provinciaux d'aménagement du territoire pour promouvoir la **densification et l'intégration du transport en commun à l'aménagement du territoire**.
5. **Les changements à la propriété des distributeurs d'énergie de l'Ontario**, notamment la poursuite des démarches du gouvernement pour vendre Hydro One, la fusion de quatre grands distributeurs d'électricité et le projet de fusion des sociétés mères des deux grands distributeurs de gaz de l'Ontario.
6. La pleine mise en œuvre de **nouveaux cadres sur l'économie d'électricité et de gaz naturel** avec la mise en place de nouveaux programmes, budgets et de nouvelles cibles.
7. Les premières mesures pour accroître la production et l'utilisation de **gaz naturel provenant de sources d'énergie renouvelable**.
8. **La remise à neuf de la flotte nucléaire de l'Ontario**, en commençant par la fermeture de l'une des unités de la centrale de Darlington en octobre 2016.
9. **Les changements à l'approvisionnement en électricité renouvelable**, notamment un contrat pour importer de l'hydroélectricité du Québec, le gel des nouveaux projets d'électricité renouvelable de grande envergure et le passage des petits projets d'énergies renouvelables à la facturation nette.
10. Les tentatives **d'alléger la charge fiscale de la facture d'électricité** pour les consommateurs.

3.1 Sources d'énergie multiples, consommation énergétique des édifices et technologies propres

Changement climatique

Le changement climatique a été la priorité du programme de politiques de la province en 2016, avec la *Loi de 2016 sur l'atténuation du changement climatique et une économie sobre en carbone* au cœur du sujet. Pour obtenir davantage de renseignements sur cette loi et sur le *Plan d'action contre le changement climatique* qui y est lié, consultez le rapport sur les progrès liés aux gaz à effet de serre de 2016 de la CEO, *Faire face au changement climatique*.

L'aspect principal de la loi est que la plupart des consommateurs de combustibles fossiles ont commencé à payer un prix sur le carbone lié à leurs coûts énergétiques à partir du 1^{er} janvier 2017. Le prix est fixé par un programme de plafonnement et d'échange fondé sur le marché qui exige des quotas pour la majorité des

Le changement climatique a été la priorité du programme de politiques de la province en 2016.

émissions de gaz à effet de serre. La plupart des quotas sont obtenus lors de ventes aux enchères et les revenus de ces ventes doivent être placés dans le Compte de réduction des gaz à effet de serre afin d'être réinvestis dans des projets qui visent à réduire les émissions de gaz à effet de serre, y compris les mesures axées sur la réduction de la consommation énergétique ou l'adoption de sources d'énergie plus sobres en carbone. La première enchère a eu lieu en mars 2017, et les recettes ont été versées au compte en avril 2017.

Même si le gouvernement n'a tiré aucun revenu du programme de plafonnement et d'échange avant l'exercice financier 2017-2018, il avait annoncé en 2015 une « mise de fonds » de 325 millions de dollars pour certains projets clés par l'entremise de ce qu'il appelle le « Fonds d'investissement vert ». En 2016, des fonds ont été puisés

à même ce fonds temporaire afin de financer plusieurs projets. Le gouvernement a annoncé son intention d'utiliser l'argent du Compte de réduction des gaz à effet de serre (CRGES) pour rembourser ce financement. Pour ce faire, il devra se conformer aux exigences liées à l'utilisation des fonds du CRGES prévues par la *Loi de 2016 sur l'atténuation du changement climatique* et une économie sobre en carbone; voir le chapitre 5 du rapport *Faire face au changement climatique*. La CEO assurera le suivi de l'utilisation de ces fonds et fera rapport à ce sujet.

Certains des principaux engagements initiaux du Fonds d'investissement vert consistaient à apporter des améliorations énergétiques dans les logements sociaux et les immeubles à appartements privés, pour lesquels il est souvent difficile d'avoir accès à du financement pour la modernisation. Le Fonds d'investissement vert a également alloué 100 millions de dollars aux distributeurs de gaz naturel afin d'aider financièrement les propriétaires fonciers à mener des vérifications énergétiques et apporter des améliorations énergétiques à leurs habitations. Du financement est offert pour les résidences chauffées au moyen de tout type de combustible, que ce soit le gaz naturel, le pétrole, le propane, le bois ou l'électricité.

Plan énergétique à long terme

Le cadre législatif de la planification du réseau énergétique a été changé par l'entremise de la *Loi de 2016 modifiant des lois sur l'énergie* adoptée en juin 2016, laquelle abroge l'exigence selon laquelle la Société indépendante d'exploitation du réseau d'électricité (SIERÉ) doit produire un *Plan pour le réseau d'électricité intégré* qui doit être approuvé par la Commission de l'énergie de l'Ontario. La Loi exige plutôt que le ministère de l'Énergie élabore un Plan énergétique à long terme (PELT). Deux rapports techniques, soit les documents *Perspectives de planification de l'Ontario* et *Fuels Technical Report*, ont été produits pour étayer l'élaboration du PELT. Ces rapports examinent la situation actuelle et les scénarios envisagés pour l'avenir des secteurs de l'électricité et des carburants, respectivement. Le ministère de l'Énergie a ensuite lancé une consultation (par l'entremise du guide de discussion *Planifier l'avenir énergétique de l'Ontario*) sur le PELT pour déterminer l'orientation de la province dans le secteur de l'énergie pour les 20 prochaines années. Contrairement aux plans énergétiques précédents, les signes montrent que le Ministère a l'intention d'élaborer un plan exhaustif qui couvre toutes les sources d'énergie et pas seulement l'électricité, comme la CEO lui recommande depuis belle lurette.

La CEO a formulé de nombreuses recommandations spécifiques sur le PELT dans son rapport spécial *Élaboration du Plan énergétique à long terme de 2017*, dont celle de faire en sorte que le PELT soit en harmonie avec les cibles de lutte au changement climatique de l'Ontario. La consultation publique et la participation des Autochtones ont pris fin en janvier 2017. À la fin de juillet 2017, le Ministère n'avait toujours pas annoncé la date en vue de finaliser le PELT.

Le Ministère a l'intention d'élaborer un plan exhaustif qui couvre toutes les sources d'énergie et pas seulement l'électricité.

Consommation énergétique des édifices

En 2016, d'autres projets ont abordé les sources d'énergie multiples en s'attaquant à la consommation énergétique des édifices. Une loi a été adoptée afin d'exiger que les grands édifices (d'une superficie de 50 000 pieds carrés ou plus) fassent rapport publiquement sur leur consommation énergétique, leur consommation d'eau et leurs émissions de gaz à effet de serre, de manière semblable aux exigences de déclaration adoptées en 2011

pour les édifices dans le secteur parapublic. Le ministère des Affaires municipales a publié des normes techniques qui décrivent comment se conformer aux exigences accrues du *Code du bâtiment* sur l'efficacité énergétique qui entrent en vigueur en 2017 et il a lancé une consultation sur les mises à jour prévues pour améliorer encore l'efficacité énergétique des édifices, y compris en envisageant d'étendre les exigences sur l'efficacité énergétique aux rénovations.

3

Tableau 3.1 Projets liés aux « sources d'énergie multiples » en Ontario, 2016

2016	ACTIVITÉ
FÉVRIER	Le gouvernement annonce qu'il s'engage à faire plusieurs dépenses dans le cadre du Fonds d'investissement vert : • 100 millions de dollars pour établir un partenariat avec Enbridge et Union Gas pour aider à financer les vérifications et améliorations énergétiques de 37 000 résidences, toutes formes de chauffage confondues, y compris de celles situées en dehors des secteurs de service des distributeurs; • 74 millions de dollars pour un projet novateur en matière de technologie propre pour aider les usines industrielles à adopter les technologies qui réduisent les émissions de gaz à effet de serre; • 25 millions de dollars pour la prestation du programme SMART Vert afin d'améliorer l'efficacité énergétique des petites et moyennes entreprises; • 1,35 million de dollars sur trois ans en soutien aux projets du programme EcoÉcoles de l'Ontario pour améliorer les connaissances énergétiques et les pratiques environnementales chez les élèves des niveaux primaire et secondaire; • 1 million de dollars au réseau Sustainability CoLab pour que les petites et moyennes entreprises puissent effectuer des vérifications énergétiques, apporter des améliorations énergétiques et adopter des mesures d'efficacité énergétique. Le ministère de l'Énergie propose un règlement sur la déclaration de la consommation d'énergie et d'eau des grands édifices (avis n° 012-6904 du Registre environnemental).
AVRIL	Le gouvernement annonce que 43 millions de dollars du Fonds d'investissement vert seront investis pour apporter des améliorations énergétiques aux logements sociaux de Toronto.

MAI

L'Assemblée adopte la *Loi de 2016 sur l'atténuation du changement climatique et une économie sobre en carbone* afin de mettre en place un programme de plafonnement et d'échange et de fixer un prix sur une grande part des émissions de gaz à effet de serre de l'Ontario, de créer un compte de réduction des gaz à effet de serre pour recueillir les revenus du programme de plafonnement et d'échange, de donner un fondement juridique aux cibles de réduction des gaz à effet de serre ainsi qu'à d'autres égards. Le ministère de l'Environnement et de l'Action en matière de changement climatique crée des règlements sur le programme de plafonnement et d'échange (Règl. de l'Ont. 144/16) ainsi que sur la déclaration des émissions de gaz à effet de serre (Règl. de l'Ont. 143/16).

Le gouvernement annonce un investissement sur quatre ans de 900 millions de dollars provenant du Fonds d'investissement vert et des recettes du programme de plafonnement et d'échange pour apporter des améliorations énergétiques aux logements sociaux (500 millions de dollars) et aux immeubles à appartements privés (400 millions de dollars) dans l'ensemble de l'Ontario.

JUIN

L'Assemblée adopte la *Loi de 2016 modifiant des lois sur l'énergie* afin de réviser la planification énergétique à long terme, de faire entrer en vigueur la déclaration sur l'efficacité énergétique des édifices et de définir des normes sur l'utilisation efficace de l'eau pour les produits qui consomment de l'énergie.

Le gouvernement publie le *Plan d'action contre le changement climatique*, lequel s'appuie sur la stratégie sur le changement climatique de novembre 2015, afin de réduire les émissions de gaz à effet de serre et de déployer des mesures liées à l'énergie à faible teneur en carbone.

Le ministère des Affaires municipales modifie la norme supplémentaire sur l'efficacité énergétique des résidences (SB-12) et décrit les moyens de se conformer aux exigences d'efficacité énergétique du *Code du bâtiment* qui entrent en vigueur en 2017.

JUILLET

Le ministère des Affaires municipales propose d'apporter des modifications au *Code du bâtiment* afin d'exiger la récupération de la chaleur des eaux de drainage dans toutes les nouvelles maisons, et il lance une consultation afin de déterminer comment accroître davantage l'efficacité énergétique des nouveaux édifices et d'instaurer de nouvelles exigences en matière d'efficacité énergétique pour les rénovations (avis n° 012-8208 du Registre environnemental).

Le ministère de l'Énergie lance une consultation sur le prochain *Plan énergétique à long terme* de la province (avis n° 012-8840 du Registre environnemental), afin de donner suite aux rapports techniques publiés en septembre sur le secteur des carburants (*Fuels Technical Report*) et sur le secteur de l'électricité (*Perspectives de planification de l'Ontario*). La SIERÉ a publié le rapport *Perspectives de planification de l'Ontario* en réponse à une directive émise en juin par le ministère de l'Énergie.

OCTOBRE

Le ministère de l'Environnement et de l'Action en matière de changement climatique propose d'apporter une modification au règlement sur le programme de plafonnement et d'échange (Règl. de l'Ont. 144/16) pour inclure les crédits des réductions de gaz à effet de serre réalisées en dehors des secteurs plafonnés (avis no 012-9078 du Registre environnemental).

NOVEMBRE

Le ministère des Affaires municipales modifie la norme supplémentaire sur l'efficacité énergétique des grands édifices (SB-10) et décrit les moyens de se conformer aux exigences d'efficacité énergétique du Code du bâtiment qui entrent en vigueur en 2017.

DÉCEMBRE

Le ministère de l'Énergie modifie le règlement sur les normes d'efficacité énergétique (Règl. de l'Ont. 404/12) pour y ajouter ou mettre à jour les normes sur 15 produits ainsi que pour ajouter des normes sur la consommation efficace de l'eau pour 5 produits.

Le ministère de l'Environnement et de l'Action en matière de changement climatique modifie le règlement sur le programme de plafonnement et d'échange (Règl. de l'Ont. 144/16) et celui sur la déclaration des émissions de gaz à effet de serre (Règl. de l'Ont. 143/16) et affiche une proposition de règlement (avis no 012-9270 du Registre environnemental) pour l'établissement de la Société ontarienne de déploiement des solutions pour l'action contre le changement climatique (Fonds pour un Ontario vert).

3.2 Carburants de transport

Les transports dans le Plan d'action contre le changement climatique

Le *Plan d'action contre le changement climatique* de l'Ontario, publié en juin 2016, comprenait près de 24 mesures spécifiques liées à l'énergie dans le secteur des transports, mais seulement quelques-unes ont été lancées en 2016. Sur le plan des transports, une grande part du plan visait à remplacer les carburants automobiles traditionnels (p. ex., l'essence et le diesel) par des options faibles en carbone (p. ex., l'électricité, l'éthanol et le biodiesel). Le plan d'action a également reconnu le besoin de gérer la demande en matière de transport et a fait plusieurs promesses à cet égard : accélérer le déploiement du service régional express et encourager les banlieusards à emprunter les voies ferrées de GO Transit; étudier la possibilité d'utiliser les voies ferrées d'intérêt local pour le transport de marchandises; enfin, intégrer les mesures et les politiques sur l'énergie à l'aménagement du territoire.

Véhicules électriques

La plupart des engagements pris dans le *Plan d'action* n'ont pas été mis en œuvre en 2016, mais des progrès ont été accomplis sur le plan des véhicules électriques (VE). Depuis 2009, le gouvernement s'est fixé le but qu'un véhicule sur vingt sur les routes de l'Ontario soit électrique d'ici 2020, mais les progrès vers l'atteinte de cet objectif sont lents; on estime qu'au début de 2016, 5 800 VE circulaient sur les routes de la province. Cependant, des progrès ont été réalisés en 2016; à la fin de l'année, on comptait près de 10 000 VE enregistrés en Ontario. En 2016, on a changé la cible pour qu'elle soit de 1 véhicule

Le plan d'action a également reconnu le besoin de gérer la demande en matière de transport.

de tourisme électrique ou à l'hydrogène sur 20 véhicules vendus en Ontario (et non conduit) d'ici 2020.

En février 2016, un financement a été annoncé pour maintenir et accroître les programmes incitatifs en vigueur pour les VE. Comme dans le programme précédent, les véhicules hybrides rechargeables et les VE à batterie sont tous deux admissibles. Les subventions pour l'achat ont augmenté de 1 000 à 1 500 dollars selon le type de véhicule et la taille des batteries, ce qui a fait grimper les subventions à une fourchette de 6 000 à 14 000 dollars (elles ont été ajustées de nouveau au début 2017). La subvention de 1 000 \$ pour l'achat d'une borne de recharge résidentielle est demeurée en vigueur. En avril, 20 millions de dollars en nouveau financement du Fonds d'investissement vert ont été investis pour que 27 partenaires des secteurs public et privé construisent 500 bornes de recharge publiques à 250 endroits en Ontario. Ces stations de recharge rapide avaient pour but de calmer les inquiétudes par rapport à l'autonomie des véhicules et devaient entrer en service en mars 2017. Cependant, cet échéancier n'a pas été respecté, comme il en sera question au chapitre 4 du présent rapport.

L'élaboration de politiques sur les VE s'est poursuivie tout au long de 2016. Le personnel de la Commission a publié un bulletin d'information afin de clarifier que la vente de services de recharge n'exigerait pas l'octroi d'un permis de la part de la Commission, et le ministère des Transports a publié un document de travail pour demander l'avis du public à propos de la conception des programmes à venir pour les subventions à l'achat de véhicules électriques et de bornes de recharge. Point de grande importance, le ministère des Affaires municipales a publié les changements au Code du bâtiment proposés en novembre selon lesquels les espaces de stationnement de toutes les nouvelles résidences doivent être équipés d'une prise de recharge pour les VE (c.-à-d., munis d'une prise électrique de 240 volts/50 amp fonctionnelle pour recharger les véhicules); la CEO avait formulé une recommandation à ce sujet dans le chapitre 3 de son rapport annuel sur les progrès liés à l'économie d'énergie de 2015-2016, *Économie d'énergie : Passons aux choses sérieuses*. Les autres édifices (à l'exception des édifices à logements multiples) qui comportent des espaces de stationnement (p. ex., munis de garages attenants ou souterrains) devraient offrir des bornes de recharge pour les VE dans 20 % des espaces de stationnement, tandis que les 80 % restants devraient être prêts à accueillir les bornes pour véhicules électriques. L'objectif premier de cette proposition est de faire en sorte qu'il soit facile pour les propriétaires de VE de recharger leur véhicule sur les lieux de travail. S'ils sont mis en œuvre, ces changements entreraient en vigueur pour les nouveaux édifices à partir de janvier 2018.

Aménagement du territoire

Les propositions de mises à jour des plans d'aménagement du territoire annoncées en 2016 (et finalisées en mai 2017) toucheront aussi la consommation de carburants de transport. À la suite de la révision coordonnée de plusieurs plans (le *Plan de croissance de la région élargie du Golden Horseshoe*, le *Plan de la ceinture de verdure*, le *Plan de la conservation de la moraine d'Oak Ridges* et le *Plan d'aménagement de l'escarpement du Niagara*) afin d'orienter le développement dans la région élargie du Golden Horseshoe, le ministère des Affaires municipales et le ministère des Richesses naturelles et des Forêts ont mis à jour les quatre plans, fondés en

grande partie sur les recommandations formulées en 2015 par un comité consultatif dirigé par l'ancien maire de Toronto, David Crombie. Les plans mis à jour proposés ont été publiés aux fins de consultation de mai à octobre 2016 et les versions définitives des plans sont entrées en vigueur le 1^{er} juillet 2017. Les modifications visent, entre autres, à limiter l'étalement urbain et à bâtir des collectivités autosuffisantes, lesquelles assureront une densité suffisante pour soutenir le transport en commun et réduiront la consommation d'énergie aux fins de transport personnel. Les politiques mettent l'accent sur la concentration de la croissance dans les zones déjà construites, sur l'établissement de cibles de densité près des stations majeures de transport en commun et sur l'augmentation des cibles de densité à au moins 80 personnes et emplois par hectare dans les zones vertes municipales désignées.

Examen du couloir ouest de la RGT

Dans une autre annonce, le gouvernement a nommé un comité consultatif sur le couloir ouest de la RGT afin d'évaluer d'autres approches possibles pour répondre à la future demande en transports et aux besoins en infrastructure pour assurer la circulation efficace des passagers et des marchandises dans le couloir ouest de la RGT. Auparavant, à la fin 2015, les travaux liés à l'évaluation environnementale sur la proposition d'un nouveau couloir ouest de la RGT avaient été suspendus afin de réviser le projet pour l'harmoniser avec la politique du gouvernement et les technologies émergentes. Il semblerait que le gouvernement envisage d'autres solutions principales que la construction de nouvelles routes pour gérer le transport.

Infrastructure cyclable

Le financement des efforts déployés par les administrations locales en matière de transports actifs est venu compléter les projets liés aux carburants de transport faibles en carbone de la province en 2016. Le Programme ontarien pour le réseau municipal d'infrastructure cyclable de 10 millions de dollars, mis en place dans le cadre de la stratégie #VéloOntario en 2015, a été mis en œuvre dans 37 municipalités et de nombreuses régions partout dans la province afin d'ajouter des pistes et des sentiers cyclables ou d'améliorer ceux déjà en place.

Tableau 3.2 Projets sur les carburants de transport en Ontario, 2016

2016	ACTIVITÉ
FÉVRIER	Le ministère des Transports améliore le Programme d'encouragement pour les véhicules électriques.
MARS	Le ministère des Transports publie une demande de propositions pour le prolongement de l'autoroute 427, ce qui comprend des voies réservées aux VOM à péage électronique.
MARS-AVRIL	Le ministère des Transports fournit 10 millions de dollars puisés dans le Programme ontarien pour le réseau municipal d'infrastructure cyclable afin de construire des infrastructures cyclables.
AVRIL	Le ministère des Transports fournit 20 millions de dollars puisés dans le Fonds d'investissement vert pour construire des bornes de recharge publiques pour les VE.
MAI	Le ministère des Affaires municipales continue sa revue coordonnée de l'aménagement du territoire et propose des changements aux plans provinciaux d'aménagement du territoire qui régissent la façon dont la croissance s'effectue et où elle a lieu dans la région élargie du Golden Horseshoe, notamment par la promotion de la densification et d'une meilleure intégration du transport en commun, de l'aménagement du territoire et du changement climatique (avis n° 012-3256 du Registre environnemental).
JUIN	Le ministère des Transports annonce un projet pilote pour que les voies à péage réservées aux VOM sur la Queen Elizabeth Way puissent être empruntées par les véhicules avec un seul occupant. Le ministère des Transports publie un document de travail pour redynamiser le service de transport interurbain par autobus (avis n° 012-7896 du Registre environnemental). L'Office national de l'énergie lance l'examen de la proposition Oléoduc Énergie Est de TransCanada pour convertir l'oléoduc de gaz naturel en oléoduc de pétrole.
JUILLET	La Commission publie un bulletin stipulant que les services de recharge de véhicules électriques ne font pas partie des activités de détail ou de distribution d'électricité et qu'elle n'est pas tenue de les réglementer.
SEPTEMBRE	L'Office national de l'énergie ajourne temporairement l'audience sur le projet pipeline Énergie Est.

OCTOBRE

Le comité consultatif sur le corridor ouest de la RGT sollicite l'avis du public afin d'évaluer les approches possibles pour répondre à la demande en transports à venir dans cette section de la RGT.

Le ministère des Transports publie un document de travail (avis n° 012-8727 du Registre environnemental) sur la conception des programmes sur les mesures incitatives pour l'achat de VE et l'installation de bornes de recharge ainsi que pour trouver des moyens de mieux renseigner le public et d'accroître la sensibilisation sur les VE et leur adoption par le marché.

Le ministère des Transports et le ministère du Développement du Nord et des Mines publient un document de travail et continuent une consultation pour élaborer une Stratégie de transport multimodal pour le Nord de l'Ontario (avis n° 012-8890 du Registre environnemental, précédé de l'avis n° 012-7763 du Registre environnemental).

Le ministère des Transports publie un document de travail sur les projets de promotion du vélo afin d'améliorer le réseau cyclable pour les banlieusards en fonction du financement proposé dans le *Plan d'action contre le changement climatique* (avis n° 012-8772 du Registre environnemental).

NOVEMBRE

Le ministère de l'Énergie donne la directive à la Commission d'examiner les prix des carburants de transport et de faire rapport à ce sujet.

Le ministère des Affaires municipales publie les propositions de changements au *Code du bâtiment* afin d'exiger que les résidences avec espaces de stationnement soient prêtes à accueillir les bornes de recharge pour les véhicules électriques et qu'une partie des espaces de stationnement des grands édifices (à l'exception des immeubles résidentiels à logements multiples) soit munie de bornes de recharge pour véhicules électriques (avis n° 012-8208 du Registre environnemental).

Le ministère des Transports lance une étude sur la planification d'un plan de transport multimodal à long terme pour la région élargie du Golden Horseshoe.

3.3 Gaz naturel

Fusion des distributeurs

La plus grande nouvelle qui touche le secteur du gaz naturel en Ontario n'est pas une nouvelle politique gouvernementale, mais bien la fusion prévue de Spectra Energy et Enbridge Inc., les sociétés mères des deux principaux distributeurs de gaz de l'Ontario (Enbridge Gas Distribution et Union Gas). La Commission n'examinera pas la proposition de fusion. Pour l'instant, les distributeurs continuent de mener leurs activités séparément, mais il semble inévitable que bon nombre de leurs pratiques commerciales deviennent très semblables après la fusion.

Obligations de plafonnement et d'échange

Union et Enbridge feront partie des principaux participants au programme de plafonnement et d'échange, puisqu'ils devront posséder des quotas afin de couvrir les émissions de tous leurs abonnés en Ontario (sauf pour certains grands consommateurs qui participent directement au programme de plafonnement et d'échange) ainsi que celles de leurs propres installations (voir le chapitre 4 du rapport *Faire face au changement climatique* pour obtenir de plus amples renseignements sur le programme de plafonnement et d'échange). Union et Enbridge devront présenter des plans de conformité à la Commission pour décrire la

manière dont ils comptent respecter leurs obligations de plafonnement et d'échange. La Commission a publié le cadre réglementaire d'évaluation des coûts de conformité au programme de plafonnement et d'échange pour les distributeurs de gaz naturel (EB-2015-0363, en anglais seulement) qui décrit comment la Commission évaluera ces plans dans le but d'approuver la façon dont les coûts seront recouverts auprès des abonnés. Union et Enbridge ont déposé un plan de conformité d'un an (pour 2017) en novembre 2016. Les plans de 2017 sont fondés sur l'achat de quotas, quoique les plans pour les années à venir comprendront vraisemblablement aussi des activités

Union et Enbridge feront partie des principaux participants au programme de plafonnement et d'échange.

de réduction (p. ex., rénovation d'édifices, fournir du gaz naturel renouvelable, réduire les fuites d'émissions fugitives). En décembre 2016, la Commission a fixé les taux du gaz naturel afin d'y inclure les coûts anticipés entraînés par la conformité au programme de plafonnement et d'échange (approximativement 3,3 cents par mètre cube de gaz naturel); ces nouveaux taux sont entrés en vigueur en janvier 2017.

Gaz naturel renouvelable

Un autre des progrès accomplis sur le plan des politiques climatiques dans le secteur du gaz naturel est l'intérêt envers le gaz naturel renouvelable (GNR), p. ex., le méthane provenant des sites d'enfouissement, des résidus agricoles et des usines de traitement des eaux usées. En 2011, Enbridge et Union avaient soumis une demande à la Commission pour pouvoir ajouter une certaine quantité de GNR (à un prix plus élevé) au gaz distribué à leurs clients, puis ils ont retiré la demande étant donné qu'ils étaient d'avis qu'elle serait probablement rejetée. Cependant, les temps ont changé. Le *Plan d'action contre le changement climatique* s'engage à instaurer une exigence selon laquelle une part du gaz naturel devra provenir de sources renouvelables, et le gouvernement a annoncé 100 millions

de dollars en financement du CRGES pour faciliter la mise en application de cette exigence. À la fin de 2016, le ministère de l'Énergie a écrit à la Commission afin de confirmer l'intérêt du gouvernement à examiner des moyens d'intégrer le GNR au profil d'approvisionnement en gaz naturel de l'Ontario. En 2017, la Commission a commencé à élaborer un cadre pour évaluer les plans d'approvisionnement en gaz naturel des distributeurs qui comprendraient le GNR.

Économies de gaz naturel

En janvier 2016, la Commission a approuvé les nouveaux plans de gestion axée sur la demande d'Enbridge et Union Gas pour la période 2015-2020 (lesquels considèrent que 2015 est une année de transition en raison des délais entraînés par la soumission et l'approbation de ces plans; les résultats des économies réalisées par les programmes en 2015 sont examinés au chapitre 5 du présent rapport). Les nouveaux plans comprennent des budgets et des cibles d'économies accrus en comparaison à

La consommation pourrait être réduite d'environ 25 % si toutes les mesures de rentabilité sont mises en œuvre.

ceux de la période 2012-2015 ainsi que de nouveaux programmes d'économie d'énergie. Au milieu de l'année, la Commission a publié l'étude sur les économies potentielles de gaz naturel afin d'évaluer dans quelle mesure les programmes d'économie d'énergie peuvent réduire la consommation de gaz naturel en Ontario. L'étude estime que la consommation pourrait être réduite d'environ 25 % si toutes les mesures de rentabilité sont mises en œuvre, mais que de façon réaliste, le potentiel de réduction est moindre et dépend de la participation des clients et du budget des distributeurs. L'étude pourrait servir dans le cadre de la révision à mi-parcours du cadre d'économie de gaz naturel afin d'examiner si les cibles d'économies des distributeurs de gaz sont appropriées.

Expansion du réseau de gaz naturel

Finalement, la Commission (cas EB-2016-0004) a exclu l'option d'augmenter les tarifs des clients actuels pour financer l'expansion du réseau de distribution de gaz naturel aux collectivités qui ne sont pas desservies à l'heure actuelle. La Commission s'est éloignée d'une approche de tarification unique en accordant aux distributeurs la flexibilité de facturer des tarifs plus élevés

aux clients des collectivités nouvellement reliées au réseau pour recouvrer les coûts de l'expansion, de sorte que les distributeurs peuvent décider si ces expansions seront rentables et devraient être effectuées. En réponse, le ministère de l'Infrastructure a annoncé au début 2017 un programme de subvention de 100 millions de dollars pour certains des coûts liés aux infrastructures.

Tableau 3.3 Principaux projets sur le gaz naturel en Ontario, 2016

2016	ACTIVITÉ
JANVIER	La Commission rend sa décision sur les plans d'économie d'énergie (ou de gestion axée sur la demande) d'Enbridge et d'Union Gas pour la période 2015-2020 qui fixent les budgets annuels, les cibles d'économies des programmes, les mesures incitatives des actionnaires et les critères pour les cibles.
MARS	La Commission approuve les changements trimestriels que les distributeurs de gaz veulent apporter aux tarifs à partir d'avril 2016.
MAI	Le gouvernement s'engage à fournir jusqu'à 100 millions de dollars sur quatre ans provenant du Compte de réduction des gaz à effet de serre pour soutenir l'utilisation de gaz naturel renouvelable dans les secteurs industriel, du transport et des édifices.
JUIN	La Commission approuve les changements trimestriels que les distributeurs de gaz veulent apporter aux tarifs à partir de juillet 2016.
JUILLET	La Commission publie l'étude sur les économies potentielles de gaz naturel pour étayer la planification et les programmes d'économie de gaz naturel. La Commission rend sa décision sur la facturation et les questions de sensibilisation des clients liées au cadre du programme de plafonnement et d'échange des distributeurs de gaz, notamment la façon dont les coûts entraînés pourront être recouvrés auprès des consommateurs de gaz naturel, et détermine que ces coûts ne seront pas facturés séparément.
AOÛT	La Commission publie une nouvelle version des lignes directrices <i>Environmental Guidelines for the Location, Construction and Operation of Hydrocarbon Pipelines and Facilities</i> .
SEPTEMBRE	La Commission approuve les changements trimestriels que les distributeurs de gaz veulent apporter aux tarifs à partir du 1 ^{er} octobre 2016. La Commission publie le cadre réglementaire d'évaluation des coûts de conformité au programme de plafonnement et d'échange pour les distributeurs de gaz naturel.

NOVEMBRE

La Commission rend sa décision (EB-2016-0004) sur le recouvrement des coûts par les distributeurs pour l'expansion du réseau de distribution de gaz naturel dans les collectivités qui ne sont pas encore desservies.

Les distributeurs de gaz soumettent à la Commission leur proposition de plans pour respecter leurs obligations en matière de plafonnement et d'échange (EB-2016-0296, EB-0216-0300, EB-2016-0330).

DÉCEMBRE

La Commission annonce qu'elle ne prévoit pas examiner la proposition de fusion entre Enbridge (la société mère du distributeur Enbridge Gas Distribution) et Spectra Energy (la société mère du distributeur de gaz Union Gas).

Le ministère de l'Énergie publie une lettre qui encourage la Commission à envisager d'ajouter le gaz naturel renouvelable aux profils d'approvisionnement des distributeurs de gaz.

La Commission approuve les changements trimestriels que les distributeurs de gaz veulent apporter aux tarifs à partir du 1^{er} janvier 2017, lesquels comprennent les coûts liés à la conformité au programme de plafonnement et d'échange.

3

3.4 Électricité

Tarification de l'électricité

La pression pour maintenir les tarifs d'électricité aussi bas que possible s'est de nouveau fait sentir en 2016 (de manière disproportionnée par rapport à l'effet réel des tarifs d'électricité). L'année s'est amorcée avec le retrait de la redevance de liquidation de la dette des factures résidentielles (les clients non résidentiels continueront de payer la redevance jusqu'au 31 mars 2018). Aussi en janvier 2016, le Programme ontarien d'aide relative aux frais d'électricité a été lancé pour offrir une aide financière supplémentaire pour la facture d'électricité des clients à faible revenu.

Deux autres projets pour alléger la facture de différents segments de clientèle ont été lancés en octobre. La *Loi de 2016 sur la remise de l'Ontario pour les consommateurs d'électricité* rembourse la portion provinciale de 8 % de la taxe de vente harmonisée sur la facture d'électricité

des ménages, des fermes et des petites entreprises. De façon simultanée, le gouvernement a augmenté la quantité de subventions aux clients dans les régions rurales et éloignées, lesquels paient des tarifs d'électricité plus élevés pour être alimentés en électricité en raison de la faible densité de ces régions. {En 2017, le ministère de l'Énergie a pris d'autres mesures pour diminuer les factures d'électricité des clients résidentiels par l'entremise du *Plan ontarien pour des frais d'électricité équitables*. Conformément à la recommandation de la CEO dans le chapitre 6 du rapport *Faire face au changement climatique*, le Ministère a décidé de ne pas donner suite à son plan original de puiser dans les fonds du Compte de réduction des gaz à effet de serre pour réduire les tarifs sur l'électricité.}

Aucune des mesures décrites ci-dessus ne réduit le coût réel de l'approvisionnement en électricité de l'Ontario; dans les faits, elles font passer les coûts des abonnés à l'électricité aux contribuables, ou d'un groupe de consommateurs à un autre. En contraste, deux mesures ont été prises en 2016 afin de tenter d'ajuster les signaux de prix pour réduire la demande de pointe; à court terme, ces mesures font elles aussi passer les coûts d'un groupe de consommateurs à un autre, mais elles ont le potentiel à long terme de faire réaliser des économies à tous les consommateurs d'électricité. D'abord, la Commission a publié en juin le document d'orientation *Regulated Price Plan Roadmap: Guideline for Pilot Projects on RPP Pricing*,

La pression pour maintenir les tarifs d'électricité aussi bas que possible s'est de nouveau fait sentir en 2016.

qui lance un appel à des propositions de projets pilotes pour évaluer des solutions de rechange à la structure de tarification actuelle. Ces projets pilotes mettront à l'essai des solutions liées à la tarification ou à des technologies qui permettraient à davantage de consommateurs de déplacer leur consommation d'électricité en dehors des heures de pointe. Ensuite, le ministère de l'Énergie a élargi l'Initiative d'économies d'énergie en milieu industriel pour les grandes industries en abaissant le seuil d'admissibilité de la demande mensuelle moyenne à un mégawatt (MW) ainsi qu'en ajoutant plusieurs types de clients de ce secteur. Ce programme permet aux participants de diminuer leur facture d'électricité en économisant l'énergie durant les périodes de demande de pointe sur l'ensemble du réseau.

Électricité renouvelable

L'année a été marquée par une grande activité en matière d'approvisionnement et de politiques sur l'électricité renouvelable. En mars, la SIERÉ a lancé son premier processus d'appel d'offres pour l'acquisition de projets majeurs de production d'énergies renouvelables (LRP I), ce qui constitue un retour au modèle d'appel d'offres concurrentiel pour ce type de projets majeurs. Des contrats ont été accordés pour 16 nouveaux projets éoliens, solaires et hydroélectriques qui totalisent 455 MW à des tarifs moindres (en moyenne 8,6 cents/kWh pour les projets éoliens et 15,7 cents/kWh pour les projets solaires) que le précédent modèle de tarif de rachat garanti (TRG) à tarification fixe. En avril, le ministère de l'Énergie a donné à la SIERÉ la directive de commencer la deuxième phase (LRP II) afin d'acquérir près de 1 000 MW en projets d'énergies renouvelables supplémentaires. Cependant, en septembre, le ministre a abruptement changé sa position et a suspendu cet appel d'offres en donnant une deuxième directive en raison de l'abondance de l'énergie en Ontario ainsi que pour faire économiser des coûts aux consommateurs. Il n'est pas clair si cette décision signifie que les cibles générales du Ministère en matière d'électricité renouvelable (10 700 MW d'énergies renouvelables provenant de sources autres que l'hydroélectricité d'ici 2021 et 9 300 MW en hydroélectricité d'ici 2025) seront elles aussi révisées.

Pendant que le Ministère remettait en question les nouveaux projets d'énergies renouvelables de l'Ontario, la situation a ouvert la porte pour avoir davantage recours aux ressources hydroélectriques du Québec. Une entente signée en décembre entre Hydro-Québec et la SIERÉ permettra à l'Ontario d'acheter du Québec

deux térawattheures par année pour les sept années à venir en utilisant les raccordements entre les réseaux des deux provinces. L'Ontario a indiqué que cette source sûre d'électricité fera diminuer le recours aux centrales alimentées au gaz (et les émissions de gaz à effet de serre qui y sont associées) pendant la remise à neuf des centrales nucléaires.

Dans le cas des projets d'énergies renouvelables de moindre envergure (principalement solaires), le ministère de l'Énergie a continué de diminuer progressivement le programme de TRG et le microprogramme de TRG en donnant une directive qui confirme que 2016 et 2017 seront les dernières années durant lesquelles des demandes seront acceptées dans le cadre du programme de TRG et du microprogramme de TRG, respectivement. Ces programmes seront remplacés par un régime de facturation nette qui donnera aux consommateurs des remises sur leur facture d'électricité pour la quantité d'énergie renouvelable produite et leur fera payer seulement la quantité nette d'énergie consommée. Le ministère de l'Énergie a mené une consultation sur les changements proposés à la réglementation pour rendre possible la facturation nette en 2016 (avis n° 012-8435 du Registre environnemental) et a finalisé le règlement au début 2017.

Remise à neuf des centrales nucléaires

En janvier 2016, le ministère de l'Énergie a annoncé qu'il avait approuvé les plans d'Ontario Power Generation (OPG) pour prolonger l'exploitation de la centrale de Pickering jusqu'en 2024 et remettre à neuf les quatre réacteurs nucléaires de la centrale de Darlington. La centrale de Pickering devait être fermée en 2020 et il faudra donc demander à la Commission canadienne de sûreté nucléaire d'autoriser la poursuite de ses activités. Les rénovations de la centrale de Darlington viennent s'ajouter à la remise à neuf de six unités de la centrale de Bruce, qui a conclu une entente

La remise à neuf des centrales de Darlington et de Bruce devra être échelonnée sur une période de près de 20 ans.

contractuelle avec la SIERÉ à la fin de 2015. La remise à neuf des centrales de Darlington et de Bruce devra être échelonnée sur une période de près de 20 ans et la première des unités qui sera remise à neuf de la centrale de Darlington a été mise hors de service en octobre 2016. Contrairement à la centrale de Bruce, le prix payé pour l'électricité produite par les installations nucléaires d'OPG doit être examiné et approuvé par la Commission. En mai, OPG a soumis à la Commission une demande qui couvre une période de cinq ans (EB-2016-0152) qui comprend le coût de la remise à neuf de la première unité de la centrale de Darlington et du prolongement du permis d'exploitation de la centrale de Pickering. La demande (telle que modifiée) propose une augmentation de 2,5 % du prix payé pour chaque unité d'énergie nucléaire et hydroélectrique produite par OPG au cours de chacune de ces cinq années (principalement en raison de la remise à neuf de la centrale de Darlington) et ferait augmenter de 3,25 \$ par mois la facture d'électricité des ménages au terme de cette période de cinq ans si elle est acceptée sous sa forme actuelle. La Commission étudie actuellement cette demande.

Propriété des distributeurs d'électricité

Le gouvernement de l'Ontario a continué à diminuer son rôle de propriétaire dans le secteur de l'électricité de l'Ontario. En mai, le gouvernement a effectué une deuxième vague de vente de ses parts dans Hydro One, ce qui lui a rapporté 2 milliards de dollars. Les parts de propriété de la province dans Hydro One sont maintenant passées de 100 % à 70 % et la province projette de les faire descendre à 40 %. De plus, les distributeurs PowerStream, Horizon et Enersource ont fait fusion; cette entreprise a ensuite acheté Hydro One Brampton (une entreprise indépendante d'Hydro One) à la province pour la somme de 607 millions de dollars. La Commission a approuvé cette fusion en décembre 2016. Le nouveau distributeur consolidé (connu sous le nom Alectra Utilities) sera le deuxième en importance en Ontario et alimentera près d'un million de clients dans la région de York, le comté de Simcoe, la région de Peel, Hamilton et St. Catharines, devancé seulement par Hydro One sur le plan de la taille.

Programmes d'économie d'électricité

En 2016, tous les distributeurs d'électricité de l'Ontario ont entièrement adopté le nouveau cadre de prestation du programme Priorité à la conservation de l'énergie, après une année de transition en 2015 (les résultats du programme d'économie d'électricité de 2015 sont examinés au chapitre 6 du présent rapport). Le ministre de l'Énergie a donné la directive à la SIERÉ de lancer deux nouveaux programmes d'économie d'électricité : un projet pilote de « modernisation complète des résidences » pour les clients résidentiels qui intègre l'économie de gaz et d'électricité, et un programme d'économie de rémunération au rendement pour les entreprises qui exploitent plusieurs emplacements dans la province. La SIERÉ a réalisé une étude sur le potentiel atteignable (parallèlement à l'étude sur le secteur du gaz naturel) pour évaluer dans quelle mesure les programmes d'économie peuvent réduire la consommation d'électricité en Ontario. L'étude a conclu que la cible actuelle d'économie des distributeurs d'électricité (sept térawattheures en 2020) est réaliste, étant donné l'échéancier et le budget. En décembre, la SIERÉ a tenu sa deuxième enchère annuelle de réponse à la demande, au cours de laquelle les consommateurs d'électricité s'engagent à utiliser moins d'électricité lorsque nécessaire (plutôt que d'offrir de nouvelles ressources en approvisionnement) en échange d'une somme de la SIERÉ. Les prix de cette enchère ont été de 12 à 17 % plus bas que ceux de la première enchère qui avait eu lieu en 2015.

Tableau 3.4 Projets liés à l'électricité en Ontario, 2016

2016	ACTIVITÉ
JANVIER	La redevance de liquidation de la dette est retirée des factures d'électricité résidentielles. Le gouvernement de l'Ontario approuve le plan d'OPG pour remettre à neuf les quatre unités de la centrale nucléaire de Darlington et prolonger l'exploitation de la centrale de Pickering jusqu'en 2024. Le Programme ontarien d'aide relative aux frais d'électricité entre en vigueur afin d'appliquer un crédit pour réduire la facture d'électricité des abonnés à faible revenu.
FÉVRIER	La Commission publie la mise à jour du manuel sur la grille tarifaire réglementée afin de refléter les objectifs de la version de 2015 du <i>Regulated Price Plan Roadmap</i>.
MARS	Le gouvernement approuve la vente et les conseils municipaux de Barrie, Markham, Vaughan, Mississauga, Hamilton et St. Catharines approuvent la fusion d'Hydro One Brampton avec la nouvelle société constituée de Powerstream, Enersource et Horizon. La Commission publie un document de travail sur les options sur l'établissement des tarifs pour les consommateurs d'électricité commerciaux et industriels. La SIERÉ publie le rapport <i>Energy Storage</i>, lequel résume les leçons tirées en matière d'acquisition de capacité de stockage d'énergie ainsi que les options pour intégrer le stockage au marché de l'électricité. La SIERÉ conclut la première phase du processus d'appel d'offres pour l'acquisition de projets majeurs de production d'énergies renouvelables (LRP 1) et offre 16 contrats pour des projets d'énergie éolienne, solaire et hydroélectrique d'une capacité de 455 MW au total.
AVRIL	Le ministère de l'Environnement et de l'Action en matière de changement climatique modifie le règlement sur les autorisations environnementales (Règl. de l'Ont. 359/09) pour les projets d'énergies renouvelables. Le ministre donne la directive à la SIERÉ de faire l'acquisition de ressources en énergies renouvelables en lançant un deuxième appel d'offres pour l'acquisition de projets majeurs de production d'énergies renouvelables (LRP II). La Commission publie un rapport qui décrit le consommateur d'électricité typique et détermine que la consommation mensuelle typique est de 750 kilowattheures par mois.

MAI

OPG lance auprès de la Commission le processus pour fixer les tarifs (EB-2016-0152) des installations de production prescrites pour la période 2017-2021 et pour recouvrir les coûts de la remise à neuf des centrales nucléaires.

Le ministère du Développement du Nord et des Mines lance une consultation sur la conception du Programme de réduction des tarifs d'électricité pour le secteur industriel du Nord (avis n° 012-7448 du Registre environnemental).

Les nouveaux prix de l'électricité de la grille tarifaire réglementée (été) entrent en vigueur.

Le gouvernement mène une deuxième vague de vente d'Hydro One, ce qui lui a rapporté 2 milliards de dollars.

JUN

La SIERÉ publie son étude sur le potentiel atteignable en matière d'économie d'électricité.

Le ministre donne la directive à la SIERÉ d'élaborer un programme de rémunération au rendement pour les consommateurs situés dans plusieurs régions de la province desservies par de multiples distributeurs ainsi qu'un projet pilote de modernisation complète des résidences pour les clients résidentiels.

La SIERÉ offre des contrats TRG 4 (936 contrats, 241 MW) aux promoteurs, coopératives, municipalités ou organismes du secteur public et collectivités autochtones.

Dans le cadre de la planification régionale pour la RGT Est, la SIERÉ publie la *planification intégrée des ressources régionales* pour la sous-région Pickering-Ajax-Whitby.

Dans le cadre de la planification régionale du Nord-Ouest, la SIERÉ publie une *planification intégrée des ressources régionales* pour la sous-région Greenstone-Marathon.

Planification régionale de Burlington à Nanticoke, la SIERÉ publie une *planification intégrée des ressources régionales* pour la sous-région Bronte.

JUILLET

Le gouvernement choisit Wataynikanep Power pour raccorder au réseau d'électricité de la province 16 collectivités éloignées des Premières nations du Nord-Ouest de l'Ontario qui utilisent actuellement le diesel; le début des travaux est prévu pour 2018.

Dans le cadre de la planification régionale du Nord-Ouest, la SIERÉ publie une planification intégrée des ressources régionales pour la sous-région de l'Ouest de Thunder Bay.

La Commission publie des orientations et un manuel technique pour que les distributeurs mettent en œuvre les projets pilotes de tarification en fonction de l'heure de consommation.

La Commission publie les données de 2015 sur le profil d'approvisionnement de l'ensemble du réseau en vertu du Règl. de l'Ont. 416/99, lequel établit les obligations de déclaration des détaillants d'énergie.

AOÛT

Le ministère de l'Énergie propose d'apporter des modifications au règlement sur la facturation nette (Règl. de l'Ont. 541/05), dans le but de faire passer les petits projets de production d'électricité renouvelable (particulièrement solaire) d'un tarif de rachat garanti à la facturation nette (avis n° 012-8435 du Registre environnemental).

SEPTEMBRE

Le ministre donne la directive à la SIERÉ de suspendre le deuxième processus d'appel d'offres pour l'acquisition de projets majeurs de production d'énergies renouvelables (LRP II) ainsi que le programme d'offre standard pour la production d'énergie à partir de déchets, ce qui entrave l'acquisition de 1 000 MW en projets d'énergies renouvelables.

OCTOBRE

L'Assemblée adopte la *Loi de 2016 sur la remise de l'Ontario pour les consommateurs d'électricité* (et dépose subséquemment des règlements connexes en novembre) afin de diminuer les factures d'électricité en offrant un crédit de 8 % aux ménages, aux fermes et aux petites entreprises.

La Commission annonce que le prix de l'électricité de la grille tarifaire réglementée (hiver) ne changera pas.

OPG met hors de service la première unité (unité 2) de la centrale nucléaire de Darlington et commence sa remise à neuf.

Le gouvernement signe une entente de principe avec le Québec pour importer annuellement jusqu'à deux térawattheures d'électricité de 2017 à 2023, et le ministre de l'Énergie donne la directive à la SIERÉ de conclure une entente commerciale avec le Québec pour obtenir de l'électricité.

La Commission approuve l'achat par Hydro One de Great Lakes Power Transmission, qui agira à titre de transporteur indépendant sous le nom Hydro One Sault Ste. Marie à partir de 2017.

NOVEMBRE

Le ministère de l'Énergie modifie le Règl. de l'Ont. 429/04 et permet de ce fait aux petits consommateurs et à d'autres secteurs d'avoir accès à l'Initiative d'économies d'énergie en milieu industriel (IEEMI) (tarification en période de pointe intense) de la province.

Le ministère de l'Énergie fixe à 243 millions de dollars par année l'aide financière aux consommateurs d'électricité des régions rurales et éloignées en modifiant le Règl. de l'Ont. 442/01.

DÉCEMBRE

La Commission approuve la fusion d'Hydro One Brampton, Powerstream, Enersource et Horizon (EB-2016-0025, EB-2016-0360).

Le ministre donne la directive à la SIERÉ d'apporter plusieurs changements au cadre *Priorité à la conservation de l'énergie*.

La SIERÉ et Hydro-Québec concluent une entente commerciale sur l'électricité.

La SIERÉ publie des *planifications intégrées des ressources régionales* pour les deux sous-régions de la région de planification de South Georgian Bay/Muskoka, soit Parry Sound/Muskoka - Barrie/Innisfil, et pour la sous-région de Thunder Bay dans la région de planification du Nord-Ouest.

Le ministère de l'Énergie modifie le règlement (Règl. de l'Ont. 95/05) prescrit en vertu de *Loi de 1998 sur la Commission de l'énergie de l'Ontario* afin de donner à la Commission de l'énergie de l'Ontario la flexibilité de fixer les périodes de tarification en fonction de l'heure de consommation pour les prix de l'électricité des projets pilotes.

La SIERÉ conclut sa deuxième enchère de réponse à la demande et assure une capacité de réponse à la demande d'environ 450 MW pour 2017.

La Commission publie les résultats de 2015 des programmes d'économie des distributeurs d'électricité.

Chapitre 4

Progrès liés aux cibles d'économie d'énergie

Table des matières

Aperçu	47	4.3 Cibles d'économie pour les carburants de transport	51
4.1 Cibles d'économie d'électricité .	48	4.3.1 Norme sur le carburant renouvelable pour l'essence	51
4.1.1 Cible du Plan énergétique à long terme.	48	4.3.2 Augmentation du nombre de véhicules électriques et à hydrogène	52
4.1.2 Programmes d'économie d'électricité (offerts par les distributeurs)	48	4.4 Cibles d'économie pour le propane, le mazout et les autres types de carburants.	52
4.1.3 Économies d'électricité chez les clients raccordés aux lignes de transport	49	4.5 Cibles de réduction de la consommation énergétique de la fonction publique de l'Ontario . .	53
4.1.4 Économies d'électricité liées à la réponse à la demande	49	4.5.1 Cible de réduction des émissions de gaz à effet de serre de la fonction publique de l'Ontario . . .	53
4.2 Cibles d'économie de gaz naturel	50	4.5.2 Cible sur les véhicules électriques de la fonction publique de l'Ontario. . .	53
4.2.1 Cible d'économie de gaz d'Enbridge	50	Notes en fin de chapitre	54
4.2.2 Cible d'économie de gaz d'Union Gas.	51		

Aperçu

Le présent chapitre fait état des progrès de la province vers l'atteinte des cibles qu'elle s'est fixée pour réduire sa consommation énergétique ou utiliser efficacement l'électricité, le gaz naturel, le propane, le mazout et les carburants de transport. La CEO croit que les cibles « définies par le gouvernement » sont celles qui découlent de politiques gouvernementales officielles ou encore des directives d'un ministère qui indiquent les quantités d'énergie à économiser dans le cadre de certaines activités¹.

Les tableaux de la présente section donnent une vue d'ensemble des progrès accomplis vers l'atteinte des cibles définies par le gouvernement d'économie d'énergie pour l'exercice 2015-2016.

À moins d'une indication contraire, les progrès déclarés pour chaque cible sont rapportés en fonction des données déclarées en date du 31 décembre 2015.

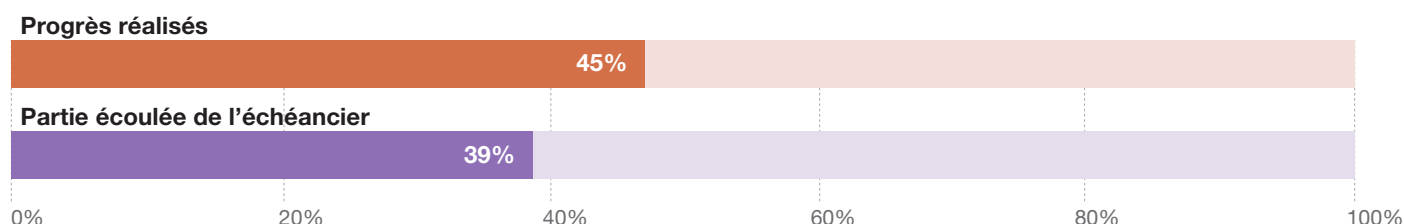
Remarque : Bon nombre des cibles examinées l'an dernier ne sont pas abordées dans le rapport de cette année pour les raisons suivantes :

- la période visée est arrivée à terme (c.-à-d., anciennes cibles des distributeurs d'électricité, stockage d'énergie);
- la cible a été remplacée (c.-à-d., la norme sur les carburants à faible teneur en carbone, le ratio de 1 VE par 20 véhicules conduits);
- la cible a été abandonnée (c.-à-d., l'entente des premiers ministres au Conseil de la fédération de 2008)
- il ne s'agit pas d'une cible (c.-à-d., la base de données sur la consommation d'énergie du ministère de l'Éducation).

4.1 Cibles d'économie d'électricité

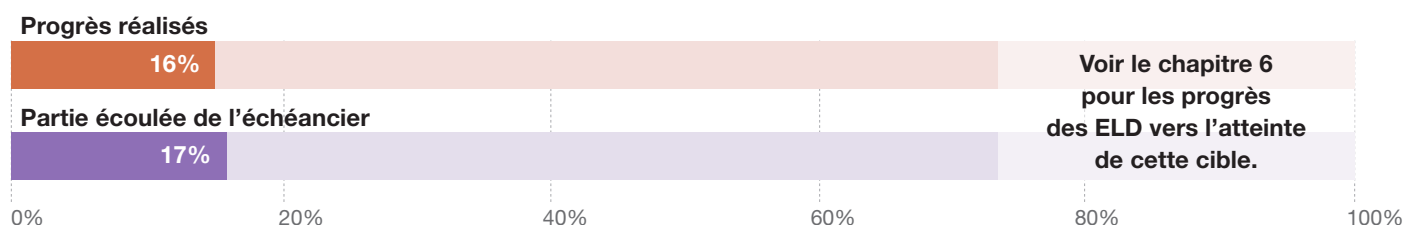
4.1.1 Cible du Plan énergétique à long terme

Cible	30 TWh de réduction de la consommation d'électricité en 2032 grâce aux efforts d'économie d'électricité déployés depuis 2005
Source	<i>Plan énergétique à long terme de 2013</i>
Responsabilité	Ministère de l'Énergie et Société indépendante d'exploitation du réseau d'électricité
Mise à jour²	13 530 TWh en économies d'électricité en 2015, quoiqu'elles ne perdureront pas toutes jusqu'en 2032 (économies générées par les programmes d'économie d'énergie menés par les distributeurs, les codes et les normes, les politiques de tarification et d'autres programmes qui ne sont pas offerts par les ELD ou la SIERÉ)



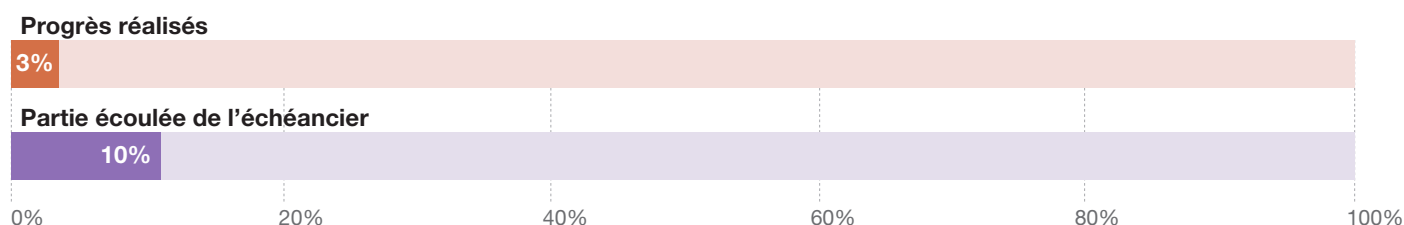
4.1.2 Programmes d'économie d'électricité (offerts par les distributeurs)

Cible	Réduire la consommation d'électricité de 7 TWh en 2020, grâce aux efforts d'économie d'énergie déployés par les distributeurs entre 2015 et 2020
Source	<i>Cadre Priorité à la conservation de l'énergie de 2015-2020 (directive du ministère de l'Énergie à la Société indépendante d'exploitation du réseau d'électricité [SIERÉ])³</i>
Responsabilité	Entreprises locales de distribution, supervisées par la SIERÉ
Mise à jour	En 2015, les économies réalisées qui perdureront jusqu'en 2020 étaient de l'ordre de 1,1 TWh ⁴ .
Relation par rapport aux autres cibles d'économie	Ces accomplissements contribuent à la cible d'économie d'énergie de la province de 30 TWh d'ici 2032 décrite dans le <i>Plan énergétique à long terme</i> de 2013.



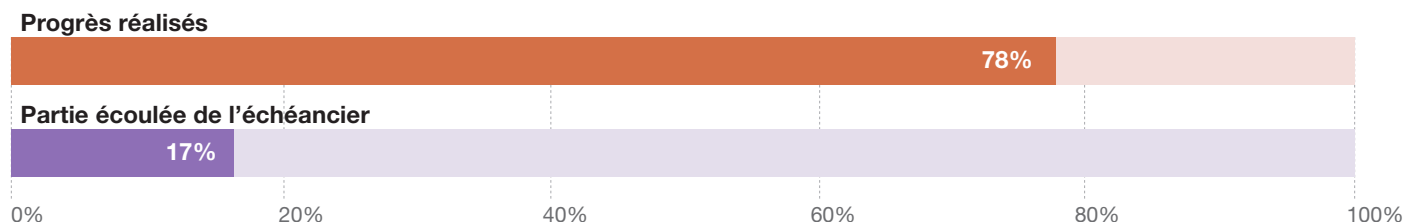
4.1.3 Économies d'électricité chez les clients raccordés aux lignes de transport

Cible	1,7 TWh de réduction de la consommation annuelle d'électricité chez les clients raccordés aux lignes de transport, à partir des projets approuvés d'ici la fin de 2020.
Source	Directive du ministère de l'Énergie remise à la Société indépendante d'exploitation du réseau d'électricité
Responsabilité	Société indépendante d'exploitation du réseau d'électricité
Mise à jour	Les plus récents résultats vérifiés, lesquels datent de la fin 2015, indiquent que le Programme d'accélération pour le secteur industriel a généré 49 GWh (3 %) de la cible de 1,7 TWh. Les résultats de 2015 devraient être légèrement supérieurs une fois les ajustements apportés ⁵ .



4.1.4 Économies d'électricité liées à la réponse à la demande

Cible	Utiliser la réponse à la demande afin de répondre à 10 % de la demande de pointe en 2025 (2 400 MW selon les prévisions actuelles)
Source	Plan énergétique à long terme de 2013
Responsabilité	Ministère de l'Énergie et Société indépendante d'exploitation du réseau d'électricité
Détails	Les progrès accomplis vers l'atteinte de cette cible proviennent des programmes suivants⁶ : • les stratégies de tarification en fonction de l'heure de consommation; • l'initiative d'économies d'énergie en milieu industriel (IEEMI); • le programme de réponse à la demande fondée sur la capacité (PRDC)⁷ ; • les charges de lissage; • les programmes pilotes de réponse à la demande⁸ ; • le programme de réponse à la demande <i>peaksaver</i>⁹ ; • l'appel d'offres sur la réponse à la demande¹⁰.
Mise à jour	La réduction de la demande en période de pointe de l'ordre de 1 840,8 MW en 2015 se répartit comme suit : • IEEMI 1 075 MW • Tarification horaire 58,7 MW • PRDC 526,2 MW¹¹ • <i>peaksaver</i> 180,9 MW



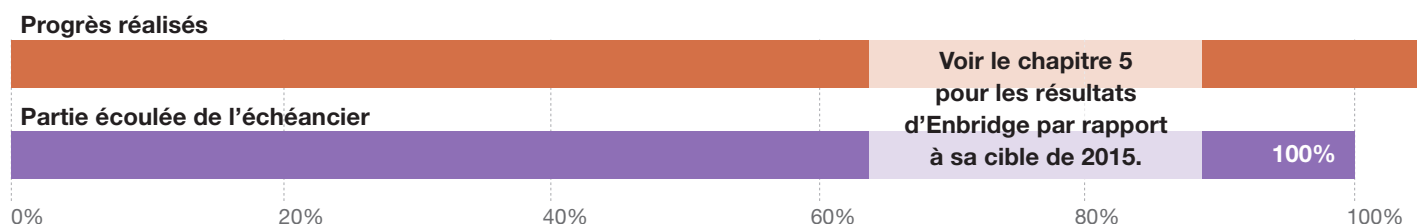
4.2 Cibles d'économie de gaz naturel

Les deux grands distributeurs de gaz naturel de l'Ontario (Enbridge Gas Distribution et Union Gas) ont aussi des cibles de rendement annuel à atteindre pour leurs activités d'économies. Ces cibles et les résultats déclarés doivent être approuvés par la Commission de l'énergie de l'Ontario. Les distributeurs de gaz reçoivent du financement du gouvernement en fonction de leurs résultats vérifiés.

Bien que ces cibles ne soient pas « définies par le gouvernement », la CEO les passe aussi en revue afin de brosser le portrait complet de l'état de l'économie d'énergie en Ontario.

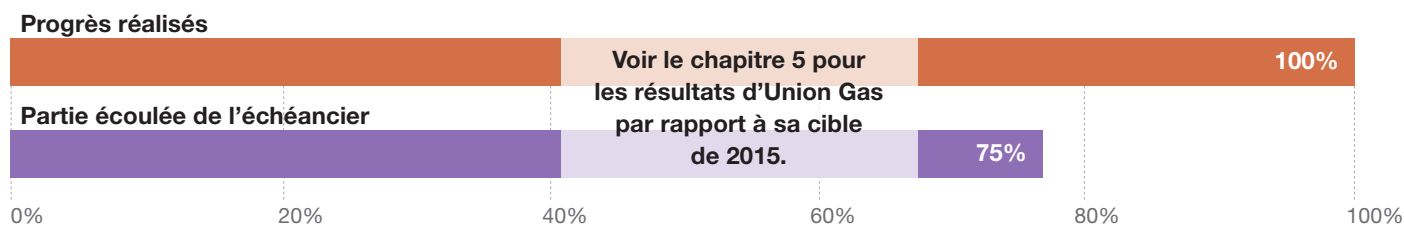
4.2.1 Cible d'économie de gaz d'Enbridge

Cible	0,77 milliard de m³ d'économies cumulatives de gaz naturel avec les programmes de 2015
Source	Le plan de gestion axée sur la demande de 2015-2020 ¹² élaboré par Enbridge en réponse au cadre de GAD du gaz naturel pour la période 2015-2020 de la Commission ¹³
Responsabilité	Enbridge Gas Distribution
Mise à jour	Économies cumulatives en 2015 : 0,866 milliard de m³¹⁴ Cible d'économie proposée pour 2020 : 6,36 milliards de m³ d'économies cumulatives de gaz naturel générées par les activités d'économie pour la période 2015-2020¹⁵ La décision de la Commission en réponse aux cibles d'économie proposées pour la période 2016-2020 exige d'augmenter de 10 % la cible proposée par Enbridge pour 2016, avec un mécanisme d'ajustement pour chaque année subséquente en fonction des économies vérifiées¹⁶.



4.2.2 Cible d'économie de gaz d'Union Gas

Cible	2,1 milliards de m³ d'économies cumulatives de gaz naturel à partir des économies de 2015
Source	Union Gas, <i>2015 Demand Side Management Draft Annual Report</i> ¹⁷
Responsabilité	Union Gas
Mise à jour	Économies cumulatives de 2015 : 1,57 milliard de m³ ¹⁸ Cible d'économie proposée pour 2020 : 6,16 milliards de m³ d'économies nettes cumulatives de gaz naturel grâce aux activités d'économie entre 2016 et 2020 (le plan de gestion axée sur la demande de 2015-2020¹⁹ d'Union Gas, en réponse au cadre de GAD du gaz naturel pour la période 2015-2020²⁰ de la Commission) La décision de la Commission en réponse aux cibles d'économie proposées pour la période 2016-2020 exige d'augmenter de 10 % la cible proposée par Union pour 2016, avec un mécanisme d'ajustement pour chaque année subséquente en fonction des économies vérifiées²¹.



4

4.3 Cibles d'économie pour les carburants de transport

Les cibles d'économie pour les carburants de transport exposées dans la présente section comprennent le passage à des sources d'énergie autres que les carburants pétroliers (essence et diesel). Puisque cette pratique réduit

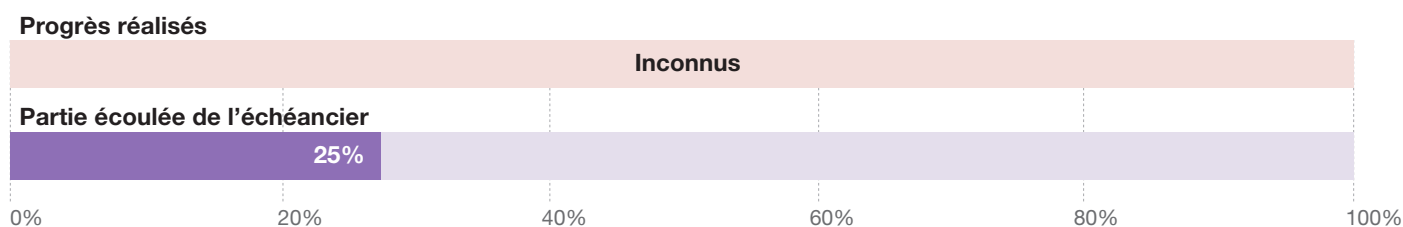
la consommation de pétrole et pourrait également accroître l'efficacité énergétique (particulièrement dans le cas des véhicules électriques), la CEO croit que ces cibles font partie de son mandat de déclaration.

4.3.1 Norme sur le carburant renouvelable pour l'essence

Cible	Réduire les émissions de gaz à effet de serre provenant de l'essence de 5 % d'ici 2020 au moyen d'une norme sur le carburant renouvelable pour l'essence
Source	<i>Plan d'action contre le changement climatique, 2016</i>
Responsabilité	Ministère de l'Environnement et de l'Action en matière de changement climatique (MEACC)
Mise à jour (en date du juillet 2017)	Une norme sur le carburant renouvelable pour l'essence a été proposée sur le Registre environnemental (avis no 012-7923) le 11 janvier 2017. Au moment d'écrire ces lignes, aucun avis de décision n'avait été affiché. Cette cible semble remplacer l'engagement précédemment pris par l'Ontario d'établir une norme sur les carburants à faible teneur en carbone, ce qui n'a jamais été fait.

4.3.2 Augmentation du nombre de véhicules électriques et à hydrogène

Cible	5 % des véhicules de tourisme vendus devraient être électriques ou à hydrogène en 2020 (Remplace la cible précédente : d'ici 2020, 1 véhicule sur 20 en Ontario devrait être un véhicule électrique)
Source	Plan d'action contre le changement climatique, 2016
Responsabilité	Liste des ministères responsables de projets qui aideront le gouvernement à atteindre sa cible : Transports : subventions pour l'achat de VE et l'installation de bornes de recharge Énergie : recharge nocturne des VE Environnement et Action contre le changement climatique : Remplacement des véhicules Finances : collaboration avec le gouvernement pour éliminer la TVH sur les VE à batterie Infrastructure : installation de bornes de recharge pour véhicules électriques sur les sites gouvernementaux Affaires municipales : Modifications au <i>Code du bâtiment</i>
Mise à jour	Le ministère des Transports n'a pas les données sur les ventes de véhicules en Ontario. Par conséquent, il est incapable de faire rapport sur les progrès vers cette cible.



4.4 Cibles d'économie pour le propane, le mazout et les autres types de carburants

Le guide de discussion sur le Plan énergétique à long terme de 2017 du ministère de l'Énergie, *Planifier l'avenir énergétique de l'Ontario*, pose la question suivante : « L'Ontario devrait-il établir des objectifs [...] de conservation pour d'autres types de carburants, comme

[...] le mazout et le propane? »²². La CEO a appelé le gouvernement à agir en ce sens dans ses deux récents rapports : *Élaboration du Plan énergétique à long terme de 2017* (décembre 2016) et *Économie d'énergie : passons aux choses sérieuses* (mai 2016)²³. Aucune décision n'a été rendue à ce jour par le Ministère.

4.5 Cibles de réduction de la consommation énergétique de la fonction publique de l'Ontario

4.5.1 Cible de réduction des émissions de gaz à effet de serre de la fonction publique de l'Ontario

Cible	Réduire de 27 % les émissions de gaz à effet de serre de la fonction publique de l'Ontario d'ici 2020-2021, par rapport à l'année de référence 2006
Date de l'annonce	2009
Responsabilité	Secrétariat du Conseil du trésor (à compter de 2017, le MEACC en sera responsable)
Mise à jour (en date du 31 mars 2016)	Réduction approximative de 81,7 kt des émissions de GES (-29,5 % par rapport à l'année de référence 2006)²⁴ Consommation de carburants de transport : -26,7 % d'éq.-CO₂ Voyages aériens : -8,0 % d'éq.-CO₂ Consommation énergétique des édifices gouvernementaux : -31,8 % d'éq.-CO₂* <i>* une grande part de la chute des émissions générées par la consommation énergétique des édifices est due au profil plus faible en émissions du réseau d'électricité en 2015.</i>

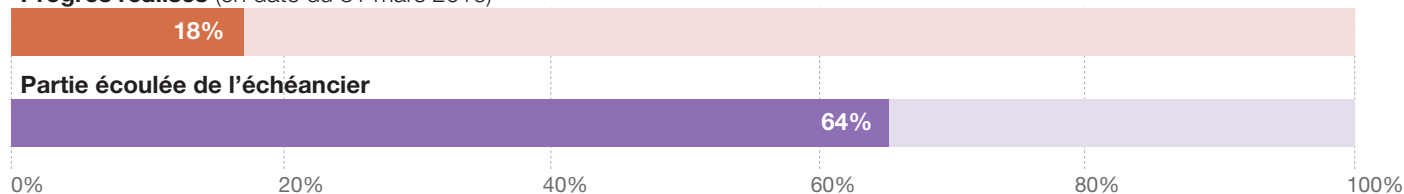
Progrès réalisés (en date du 31 mars 2016)



4.5.2 Cible sur les véhicules électriques de la fonction publique de l'Ontario

Cible	Ajouter 500 véhicules électriques à la flotte de la fonction publique de l'Ontario d'ici 2020
Date de l'annonce	2009
Responsabilité	Secrétariat du Conseil du trésor (à compter de 2017, le MEACC en sera responsable)
Mise à jour (en date du 31 mars 2016)	La flotte de véhicules de la FPO compte 1 412 véhicules hybrides et 90 véhicules électriques, une augmentation accrue par rapport aux 103 véhicules hybrides en 2006.

Progrès réalisés (en date du 31 mars 2016)



Notes en fin de chapitre

1. Bien qu'il ne soit pas indiqué si la quantité d'énergie décrite représente les économies nettes, la CEO présume à moins d'un avis contraire qu'il en est ainsi (p. ex., économies ajustées en fonction d'autres facteurs et des bénéficiaires sans contrepartie).
2. Société indépendante d'exploitation du réseau d'électricité, renseignements remis à la CEO en réponse à sa demande, le 21 mars 2017.
3. Ministère de l'Énergie, directive à l'Office de l'électricité de l'Ontario, Re: 2015-2020 Conservation First Framework, le 31 mars 2014.
4. En juillet 2017, la SIERÉ a publié les résultats de 2016 et mis à jour ceux de 2015 afin d'y inclure les données de fin d'année. Selon la SIERÉ, les résultats de 2015 et de 2016 totalisent 2,5 TWh d'économies qui perdureront jusqu'en 2020 (36 % de la cible). Société indépendante d'exploitation du réseau d'électricité, IESO Bulletin, le 6 juillet 2017.
5. En tenant compte des ajustements non vérifiés de 2015 (qui tiennent compte des projets menés à terme en 2015, mais qui n'avaient pas été déclarés à temps pour les processus de vérification de 2015) et des résultats déclarés pour 2016, qui sont tous deux examinés dans le cadre des processus de vérification, le Programme d'accélération pour le secteur industriel avait généré 196 GW vers l'atteinte de la cible de 1,7 TWh (12 %) en date du 31 décembre 2016. À l'heure actuelle, selon les engagements de l'industrie, le Programme d'accélération pour le secteur industriel aurait généré 616 GWh d'économies d'énergie, soit 36 % de sa cible, au 31 mai 2017.
6. **Tarification en fonction de l'heure de la consommation** : les effets observés de la tarification horaire sur la demande en période de pointe. **Initiative d'économies d'énergie en milieu industriel (IEEMI)** : les effets observés de l'IEEMI sur les cinq jours de l'année où la demande en période de pointe est la plus élevée en se fondant sur les participants admissibles. **Programme de réponse à la demande fondée sur la capacité (PRDC)** : la part de la capacité liée au PRDC. Charges de lissage : la quantité observée de charges de lissage disponibles durant les périodes de pointe sur le réseau, ajustée en fonction de la participation à l'IEEMI, à l'appel d'offres sur la RD et sur le projet pilote de RD afin d'éviter de les compter deux fois. **Projet pilote sur la RD** : la quantité de ressources provenant du projet pilote sur la RD, ajustée en fonction de la participation à l'appel d'offres sur la réponse à la demande pour éviter de les compter deux fois. **Peaksaver** : la capacité réelle des ressources liées au programme peaksaver. **Cible sur la capacité de l'appel d'offres sur la réponse à la demande** : la quantité de capacité que la Société indépendante d'exploitation du réseau d'électricité cherche à offrir par l'entremise de l'appel d'offres sur la réponse à la demande. La quantité n'est pas révisée en fonction des défauts d'exécution.
7. La Société indépendante d'exploitation du réseau d'électricité a fait passer les programmes de réponse à la demande P2RD et P3RD au PRDC en mars 2015.
8. Élaboré par la Société indépendante d'exploitation du réseau d'électricité en mai 2016.
9. La Société indépendante d'exploitation du réseau d'électricité (SIERÉ) travaille à transformer le programme *peaksaver* PLUS en structure fondée sur le marché et administrée par la SIERÉ. Le programme *peaksaver* PLUS a occasionné une seule réduction de la demande à l'échelle du réseau en 2015, soit le 29 juillet entre 14 h et 18 h.
10. Une hausse de 7 % d'une année à l'autre de la cible sur la capacité offerte en appel d'offres sur la réponse à la demande a été mise en place pour atteindre la cible fixée dans le PELT de 2013. (Groupe de travail sur la réponse à la demande, « Update on Target Capacity and Commitment Period », le 30 septembre 2016.)
11. Les contrats détenus par la SIERÉ en vertu de l'ancien programme P3RD de l'Office de l'électricité de l'Ontario ont commencé à être transférés en avril 2015 vers un nouveau marché de transition, soit le PRDC. Ce programme se transformera en processus d'appel d'offres compétitif pour la capacité de réponse à la demande au moyen d'une vente aux enchères. À l'heure actuelle, 159 MW sont offerts dans le programme. Voici le calendrier de transition :
 - 37 MW expireront le 30 avril 2018, ce qui laissera 122 MW dans le programme;
 - 122 MW expireront le 31 octobre 2018, date après laquelle aucune capacité ne sera inscrite au programme.
12. Enbridge Gas Distribution, *Multi-Year Demand Side Management Plan (2015 to 2020) Corrected Evidence*, dossier no EB-2015-0049, Scarborough, le 26 juin 2015, annexe B, onglet 1, tableau 2, p. 3.
13. Commission de l'énergie de l'Ontario, *Demand Side Management Framework for Natural Gas Distributors (2015 -2020)*, rapport no EB-2014-0134, Toronto, le 22 décembre 2014, p. 11-12.
14. Enbridge Gas Distribution, *2015 Demand Side Management Draft Annual Report*, Scarborough, le 22 avril 2016, tableau 3-9.
15. Enbridge Gas Distribution, *Multi-Year Demand Side Management Plan (2015 to 2020) Corrected Evidence*, dossier no EB-2015-0049, Scarborough, le 26 juin 2015, annexe B, onglet 1, tableau 2, p. 3.
16. Commission de l'énergie de l'Ontario, *Union Gas Limited and Enbridge Gas Distribution, Applications for Approval of 2015-29020 Demand Side Management Plans*, décision et ordonnance nos EB-2015-0029 et EB-2015-0049, Toronto, le 20 janvier 2016, p. 68-69.
17. Union Gas, *2015 Demand Side Management Draft Annual Report*, Chatham, le 22 avril 2016, p. 70-71.
18. *Ibid*, tableau 3-9.
19. Union Gas, *2015-2020 Demand Side Management Plan*, Chatham, le 1er avril 2015, dossier no EB-2015-0029, annexe A, onglet 3, p. 12.
20. Commission de l'énergie de l'Ontario, *Demand Side Management Framework for Natural Gas Distributors (2015 -2020)*, rapport n° EB-2014-0134, Toronto, le 22 décembre 2014, p. 11-12.
21. Commission de l'énergie de l'Ontario, *Union Gas Limited and Enbridge Gas Distribution, Applications for Approval of 2015-29020 Demand Side Management Plans*, décision et ordonnance n° EB-2015-0029 et EB-2015-0049, Toronto, le 20 janvier 2016, p. 68-69.
22. Ministère de l'Énergie, *Planifier l'avenir énergétique de l'Ontario : Guide de discussion pour engager le dialogue*, Toronto, 2016, p. 38.
23. Commissaire à l'environnement de l'Ontario, *Élaboration du Plan énergétique à long terme de 2017*, Toronto, le 6 décembre 2016, p. 20; Commissaire à l'environnement de l'Ontario, *Économie d'énergie : Passons aux choses sérieuses, Rapport annuel sur les progrès liés à l'économie d'énergie de 2015-2016*, Toronto, le 31 mai 2016, p. 158.

24. Secrétariat du Conseil du trésor, renseignements remis à la CEO en réponse à sa demande, le 24 avril 2017 :

	Quantité d'énergie de base (2006-07)	Consommation énergétique en 2009-2010	Consommation énergétique en 2014-2015 (Année cible)	Consommation énergétique en 2015-2016	% de réduction de GES par rapport à l'année de réf.						
					09-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16
Carburants de transport [Litres et kt d'éq.-CO ₂ (GES)]	41 365 508 L 98,3 kt d'éq.-CO ₂	37 638 885 L 89,4 kt d'éq.-CO ₂	32 188 324 L 76,5 kt d'éq.-CO ₂	30 328 473 L 72,0 kt d'éq.-CO₂	9,1 % d'éq.-CO ₂	8,3 % d'éq.-CO ₂	10,9 % d'éq.-CO ₂	16,2 % d'éq.-CO ₂	18,1 % d'éq.-CO ₂	22,2 % d'éq.-CO ₂	26,7 % d'éq.-CO₂
Voyages aériens [km et kt d'éq.-CO ₂ (GES)]	46 978 380 km 5,6 kt d'éq.-CO ₂	38 184 928 km 4,6 kt d'éq.-CO ₂	39 848 087 km 4,8 kt d'éq.-CO ₂	43 210 992 km 5,2 kt d'éq.-CO₂	18,7 % d'éq.-CO ₂	15,8 % d'éq.-CO ₂	19,9 % d'éq.-CO ₂	25,6 % d'éq.-CO ₂	18,5 % d'éq.-CO ₂	15,2 % d'éq.-CO ₂	8,0 % d'éq.-CO₂
Émissions des installations *** (données du MINF) [kt d'éq.-CO ₂ (GES)]	2006 (Référence) *173,246 kt d'éq.-CO₂	2009 (Année civile)	2014 (Année civile) **124,417 kt d'éq.-CO₂	2015 (Année civile) **118,199 kt d'éq.-CO₂	2009	2010	2011	2012	2013	2014 28,2 % d'éq.-CO₂ par rapport à l'année de réf.	2015 31,8 % d'éq.-CO₂ par rapport à l'année de réf.
Total : Empreinte environnementale de la FPO [kt d'éq.-CO ₂ (GES)]	277,146 kt d'éq.-CO₂			195,399 kt d'éq.-CO₂							29,5 %

* Le changement du portefeuille immobilier ajustera la référence. Les rajustements à la référence se font en fonction de la norme du WRI pour les rapports d'entreprise.

** L'année de déclaration en cours est fondée sur une estimation des données relatives aux facteurs d'émission fournie par le ministère de l'Énergie. Les données réelles seront présentées dans le prochain rapport annuel.

*** Les données sur la consommation d'énergie dans les installations sont présentées en fonction des années civiles et elles comprennent les données relatives à la consommation des sources d'énergie suivantes : électricité, gaz naturel, vapeur, mazout, eau chaude, propane et eau refroidie.

Chapitre 5

Résultats des programmes d'économie de gaz naturel

Table des matières

Aperçu	57
5.1 Résultats des programmes pour l'année 2015	58
5.1.1 Première année du nouveau cadre d'économie d'énergie	58
5.1.2 Pourquoi les résultats sont-ils appelés à changer?	58
5.1.3 Économies globales de gaz naturel pour l'année 2015	59
5.1.4 Réductions des émissions de gaz à effet de serre	61
5.1.5 Dépenses et budget des programmes	62
5.1.6 La rentabilité.	64
5.1.7 Faits marquants des programmes d'économie de gaz naturel selon le secteur	65
5.1.8 Rendement par rapport aux cibles	71
5.2 Politiques de 2016 qui influencent les programmes d'économie de gaz naturel.	73
5.2.1 Financement issu du programme de plafonnement et d'échange pour les projets de rénovation résidentielle et autres mesures d'économie de gaz	73
5.2.2 Plans de conformité au programme de plafonnement et d'échange et augmentation des tarifs de consommation	74
5.2.3 Étude du potentiel d'économie de gaz naturel	74
5.2.4 Évaluation des résultats des programmes d'économie de gaz naturel par la Commission de l'énergie de l'Ontario	76
Notes en fin de chapitre.	77

Aperçu

Le gaz naturel répond à environ 37 % des besoins énergétiques en Ontario. Il est donc important de réduire la consommation de gaz naturel au moyen de l'économie d'énergie afin de diminuer la facture énergétique et d'atténuer les effets du changement climatique.

Le présent chapitre examine les résultats des programmes d'économie d'énergie de 2015 (soit les résultats disponibles les plus récents) offerts par les deux plus importants fournisseurs de gaz naturel en Ontario (Enbridge Gas Distribution et Union Gas), de même que les politiques de 2016 qui influencent directement les programmes d'économie d'énergie. Les résultats de 2015 n'ont pas encore été vérifiés par une tierce partie ni approuvés par la Commission de l'énergie de l'Ontario; ceux-ci pourraient donc changer considérablement.

Selon les résultats préliminaires, l'économie globale de gaz naturel pour Union Gas a reculé de 17 % en 2015 par rapport à 2014; ce résultat est surtout causé par le ralentissement de l'économie de gaz chez les grands consommateurs industriels. Enbridge a quant à elle enregistré une économie de gaz naturel 20 % supérieure à celle de 2014 en raison de la hausse des économies chez la clientèle commerciale et à faible revenu.

Les deux entreprises offrent des programmes pour les secteurs résidentiel, commercial et industriel. Elles ont également des programmes destinés aux ménages à faible revenu dont la participation est peu coûteuse, voire gratuite. Dans le secteur résidentiel, les efforts sont principalement axés sur la rénovation écoénergétique exhaustive des résidences; il s'agit d'un type de programmes qui a rapidement gagné en popularité au cours des dernières années. Ce sont toutefois les économies de la clientèle commerciale et industrielle qui dominent les résultats des programmes dans leur ensemble. Par contre, étant donné que le prix de l'électricité est plus élevé que celui du gaz naturel, cette clientèle favorise bien souvent les programmes d'économie d'électricité plutôt que ceux de gaz naturel, car leur taux de rentabilité est le plus élevé, ce qui nuit à l'économie de gaz naturel.

L'investissement en économie d'énergie des deux distributeurs s'élève à 68 millions de dollars pour 2015. Une évaluation de la rentabilité indique que ces programmes d'économie d'énergie valent la peine; ceux-ci offrent des économies de trois dollars pour chaque dollar investi.

On observe une réduction des émissions de gaz à effet de serre associée à la diminution du volume de gaz naturel brûlé. Pour chaque année d'existence, les programmes d'économie d'énergie ont donné lieu à une réduction annuelle d'environ 0,2 % des émissions de gaz à effet de serre de l'Ontario (soit 300 000 tonnes par année). Le coût différentiel moyen de l'économie d'énergie du point de vue des distributeurs (sans même compter les économies réalisées en achetant moins de gaz naturel) est d'environ 15 \$ par tonne d'émissions de carbone, ce qui est moins coûteux que le coût actuel des droits d'émission en vertu du programme de plafonnement et d'échange.

Dans une économie restreinte en carbone, l'économie de gaz naturel est très pertinente. C'est en effet ce que l'on peut observer dans le nouveau cadre sexennal d'économie d'énergie et dans l'augmentation du budget en matière d'économie de gaz naturel. En réalité, bien que l'année 2015 ait été la première année de ce nouveau cadre en raison d'un démarrage tardif, elle a été en réalité une année de transition où l'on a réutilisé les programmes et les budgets de 2014. Les budgets combinés des deux entreprises augmenteront considérablement pour atteindre tout près de 120 millions de dollars par année à compter de 2016, ce qui demeure toutefois beaucoup moins que l'investissement en économie d'électricité.

Comme l'investissement en économie de gaz naturel offre un potentiel d'atténuation des effets du changement climatique, le gouvernement de l'Ontario le finance à partir de différentes sources telles que le Fonds d'investissement vert et possiblement, par la suite, le Fonds pour un Ontario vert (la banque verte de l'Ontario). Il sera nécessaire d'exercer une surveillance étroite afin de s'assurer que ces mesures n'entrent pas en compétition et que les distributeurs continuent d'offrir leurs programmes aussi efficacement que possible.

5.1 Résultats des programmes pour l'année 2015

5.1.1 Première année du nouveau cadre d'économie d'énergie

Le gaz naturel répond à environ 37 % des besoins énergétiques en Ontario; il sert principalement à chauffer les maisons et les édifices, l'eau et à alimenter les usines. Au milieu des années 1990, la Commission de l'énergie de l'Ontario a décidé que les distributeurs de gaz ontariens avaient un rôle à jouer pour aider leurs consommateurs à réduire la consommation énergétique et à utiliser cette ressource naturelle de la façon la plus efficace possible. Les distributeurs ont été assignés à la tâche de mettre au point des programmes d'économie de gaz naturel (soit la gestion axée sur la demande ou la GAD) et de les offrir à leur clientèle, travail pour lequel ils ont été dédommages, le tout sous la supervision de la Commission.

Dans une économie restreinte en carbone, l'économie de gaz naturel est très pertinente. C'est en effet ce qui transparaît dans le nouveau cadre sexennal de GAD pour la période de 2015 à 2020, lequel a été établi par la Commission¹. Le nouveau cadre offre une augmentation des budgets assignés à l'économie du gaz naturel et fait foi de la priorité que le gouvernement accorde à l'économie d'énergie dans son *Plan énergétique à long terme*². Le plan vise également à améliorer l'harmonisation des activités d'économie de gaz naturel et d'électricité, c'est pourquoi il couvre la même période que le cadre d'économie d'électricité. L'ultime but est de réussir à économiser ces ressources aussi efficacement que possible et d'offrir aux consommateurs les meilleures possibilités pour qu'ils puissent réduire leur facture en diminuant leur consommation³.

Le gaz naturel répond à environ 37 % des besoins énergétiques en Ontario.

Étant donné que le nouveau cadre n'a été publié qu'en décembre 2014, les activités des programmes d'économie d'énergie (les budgets, les cibles, les programmes) de 2015 sont demeurées identiques à celles de 2014 (à quelques petites exceptions près dont il sera question plus loin dans le présent chapitre). Le nouveau cadre et le budget augmenté seront pleinement en vigueur pour l'année 2016.

Les résultats dont il est question dans le présent chapitre reposent sur les résultats préliminaires non vérifiés des entreprises pour l'année 2015⁴; ils sont donc appelés à changer.

5.1.2 Pourquoi les résultats sont-ils appelés à changer?

Les résultats des programmes d'économie de gaz naturel dont il est question dans le présent chapitre sont encore considérés comme préliminaires plus de dix-huit mois après la clôture de l'année 2015. Pourquoi est-ce toujours le cas? Quelles données pourraient changer?

Pour arriver aux résultats finaux, les résultats préliminaires peuvent subir deux rectifications importantes, soit le taux d'atteinte et la rectification du brut au net, lesquelles sont généralement faites dans l'évaluation d'un programme. Ces deux rectifications demandent beaucoup de travail de la part de l'évaluateur, et elles sont normalement fondées sur une analyse détaillée d'un échantillon représentatif de projets. Le processus d'évaluation exige énormément de rigueur pour mesurer avec précision la valeur des programmes d'économie de gaz parce que les incitatifs financiers importants pour les distributeurs sont liés aux résultats finaux évalués.

Taux d'atteinte : Il s'agit d'un ratio tiré de l'évaluation finale, lequel mesure l'économie de gaz qu'un projet génère par rapport aux estimations originales calculées en fonction de données supplémentaires (souvent récoltées au moyen de visites sur place ou d'entrevues avec les participants au projet). Parmi les facteurs qui peuvent influencer l'économie de gaz et modifier le taux d'atteinte, on compte notamment les changements du nombre d'heures d'utilisation d'une pièce d'équipement, la différence d'efficacité entre la technologie de base et la technologie écoénergétique et la durée de vie utile prévue.

Rectification du brut au net : Une fois que le taux d'atteinte est calculé, on connaît la valeur brute de l'économie de gaz; par contre, cette valeur doit être convertie (généralement à la baisse) pour obtenir la valeur nette de l'économie générée en effectuant une rectification du brut au net. Le premier facteur de rectification du brut au net est la correction pour

les bénéficiaires sans contrepartie, c'est-à-dire les consommateurs qui auraient entrepris des projets d'économie de gaz sans les programmes offerts par les distributeurs de gaz naturel, mais qui participent pour en recevoir les bénéfices. Les économies générées par ces consommateurs sont exclues des économies nettes du programme, car elles se seraient produites de toute façon.

Toutes les économies dont il est question dans le présent chapitre sont des économies nettes. Toutefois, celles-ci sont calculées en fonction de facteurs de rectification du brut au net (p. ex., une diminution de 54 % de la consommation dans le cas de projets commerciaux et industriels personnalisés d'Union) susceptible de changer en fonction des résultats de l'évaluation de l'année 2015⁵. Pour l'évaluation de mi-parcours des programmes d'économie de gaz naturel, les deux distributeurs devront montrer la façon dont ils ont amélioré la conception des programmes afin de réduire le taux de bénéficiaires sans contrepartie. La diminution des bénéficiaires sans contrepartie permet de s'assurer que l'investissement en matière d'économie est utilisé efficacement et qu'il a un meilleur effet.

Pour l'évaluation de 2015, le taux d'atteinte et le taux de bénéficiaires sans contrepartie sont étudiés pour les projets personnalisés d'économie de gaz naturel des secteurs commercial et industriel. Comme ces projets constituent l'essentiel des économies déclarées générées par l'économie d'énergie, les résultats pourraient changer de façon importante si les taux d'atteinte ou de bénéficiaires sans contrepartie changent considérablement. Le processus d'évaluation des résultats de 2015 demande plus de temps que par le passé en raison des modifications apportées au modèle de supervision de l'évaluation que mène la Commission de l'énergie de l'Ontario (et une augmentation de la charge de travail liée à l'évaluation), comme mentionné plus loin dans le présent chapitre. Les résultats évalués devraient être publiés dans les prochains mois.

5.1.3 Économies globales de gaz naturel pour l'année 2015

Les distributeurs de gaz mesurent tous les deux, sur une base annuelle et cumulative, les économies de gaz naturel que génèrent leurs programmes d'économie d'énergie. Les **économies annuelles** désignent la réduction de la consommation de gaz naturel au cours de la première année suivant la mise en place de mesures d'économie d'énergie. Les **économies cumulatives** se composent de l'addition des économies de gaz naturel obtenues chaque année sur toute la durée de vie de la mesure d'économie d'énergie. On attribue une durée de vie à chaque mesure. Par exemple, une pomme de douche écoénergétique fera diminuer la consommation en gaz pour l'eau chaude qu'un propriétaire utilise cette année, et puisque la pomme de douche a une durée de vie prévue de 10 ans, les économies cumulatives équivalent à dix fois les économies annuelles.

Les économies cumulatives de gaz naturel constituent la principale donnée que la Commission utilise pour mesurer le succès de la plupart des programmes d'économie de gaz naturel. Cette méthode de calcul récompense les distributeurs lorsqu'ils mettent l'accent sur les mesures d'économie à long terme qui généreront une réduction pendant de nombreuses années (p. ex., les améliorations à l'enveloppe des édifices) et les incite à maximiser les économies d'énergie selon le budget disponible.

Les économies cumulatives de gaz naturel (illustrées par secteur) que chaque distributeur a réalisé chaque année de 2012 à 2015 sont illustrées dans les figures 5.1 et 5.2 pour Union Gas et Enbridge Gas Distribution (EGD) respectivement. Les résultats de la GAD sont variables. En effet, les résultats d'Union ont subi un déclin pour les deux dernières années; les économies globales pour l'année 2015 sont 17 % inférieures à celles de 2014 et 44 % inférieures à celles de 2013. Ce déclin est principalement causé par le ralentissement de l'économie de gaz naturel chez les grands consommateurs industriels. Enbridge a quant à elle enregistré une économie de gaz naturel 20 % supérieure à celle de 2014 en raison des meilleures économies chez la clientèle commerciale et à faible revenu.

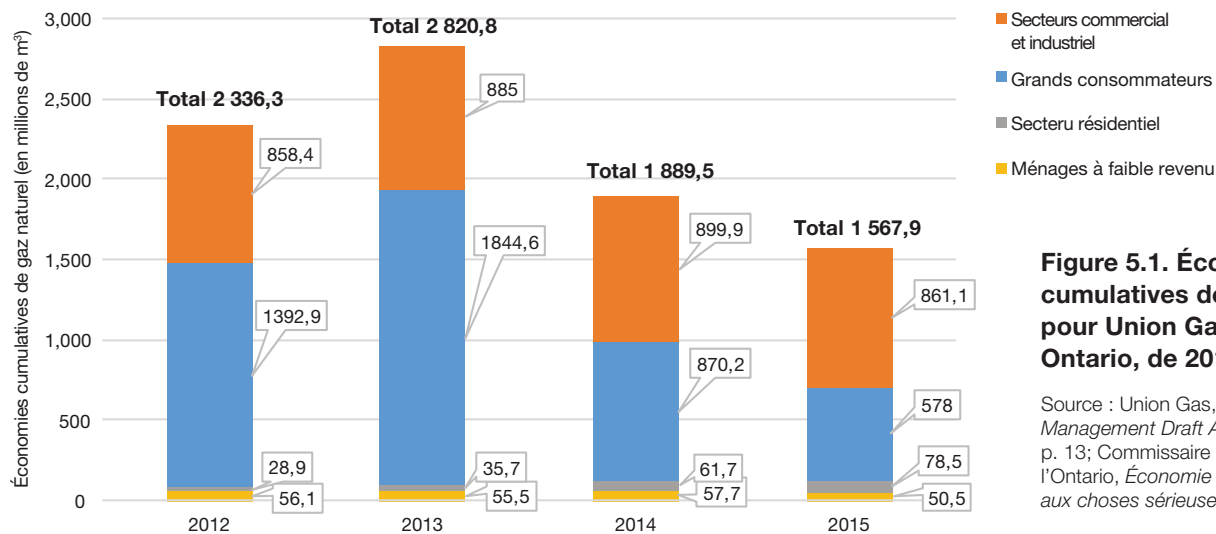


Figure 5.1. Économies cumulatives de gaz naturel pour Union Gas par secteur, Ontario, de 2012 à 2015

Source : Union Gas, 2015 Demand Side Management Draft Annual Report, 2016, p. 13; Commissaire à l'environnement de l'Ontario, *Économie d'énergie : Passons aux choses sérieuses*, 2016, p. 156.

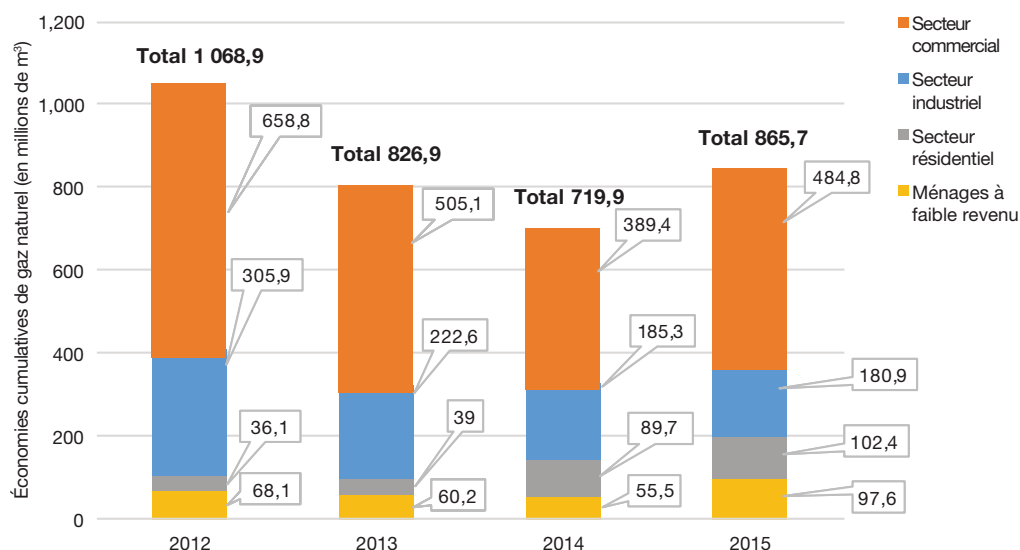


Figure 5.2. Économies cumulatives de gaz naturel pour Enbridge Gas Distribution par secteur, Ontario, de 2012 à 2015

Source : Enbridge Gas Distribution, 2015 Demand Side Management Draft Annual Report, 2016, p. 27; Commissaire à l'environnement de l'Ontario, *Économie d'énergie : Passons aux choses sérieuses*, 2016, p. 156.

Les économies annuelles nettes de gaz sont également utiles pour mesurer l'effet de la réduction de la consommation, car il est possible de les comparer avec les ventes annuelles de gaz naturel pour déterminer l'influence de cette réduction sur la consommation de gaz totale. C'est d'ailleurs ce que le tableau 5.1 illustre. On peut observer que le volume de réduction en pourcentage est demeuré plus ou moins constant pour les trois dernières années et qu'Union affiche un meilleur pourcentage qu'Enbridge. En moyenne, tous les projets d'économie de gaz amorcés au cours d'une

année génèrent une réduction de la consommation de 0,5 à 1 %. Bien entendu, la plupart des projets génèrent des économies sur plus d'une année. Si l'on présume que toutes les mesures d'économie d'énergie instaurées à compter de 2007 génèrent encore des économies en 2015 (ce qui représente une légère surestimation), la consommation de gaz pour 2015 a donc subi une réduction de 8 % pour Union et de 5 % pour EGD par rapport à ce qu'elle aurait été sans les programmes d'économie de gaz naturel⁶.

Tableau 5.1. Économies nettes de gaz naturel générées par l'économie de gaz mesurées en pourcentage des ventes annuelles totales de gaz

	2012	2013	2014	2015
Enbridge	0,6 %	0,4 %	0,4 %	0,4 %
Union	1,0%	1,3 %	0,9 %	0,8 %

Remarque : Le pourcentage des ventes de gaz naturel exclut les ventes réalisées auprès d'un petit nombre de consommateurs dont la tarification n'est pas admissible aux programmes d'économie de gaz.

Source : Union Gas, *2015 Demand Side Management Draft Annual Report*, 2016, p. 10; Enbridge Gas Distribution, *2015 Demand Side Management Draft Annual Report*, 2016, p. 23.

La consommation de gaz pour 2015 a donc subi une réduction de 8 % pour Union et de 5 % pour EGD par rapport à ce qu'elle aurait été sans les programmes d'économie de gaz naturel.

5.1.4 Réduction des émissions de gaz à effet de serre

Pour chaque mètre cube de gaz naturel qui n'est pas brûlé grâce à l'économie d'énergie, on associe une diminution des émissions de gaz à effet de serre (GES). Lorsque l'on brûle le gaz naturel, celui-ci émet principalement du dioxyde de carbone ainsi qu'une petite quantité de

méthane, lequel n'est pas brûlé, et de l'oxyde nitreux. Le tableau 5.2 illustre la réduction des émissions de GES découlant des programmes d'économie de gaz naturel selon les estimations de la CEO. Chaque année, les économies nettes annuelles des programmes de GAD décrits précédemment créent une réduction des émissions de GES en Ontario d'environ 0,2 %.

Tableau 5.2. Réduction des émissions annuelles de gaz à effet de serre (en t d'éq.-CO₂) générée par les programmes d'économie de gaz naturel, 2012 à 2015

	2012	2013	2014	2015
Réduction des émissions pour Enbridge	112 703	88 940	81 115	94 491
Réduction des émissions pour Union	256 042	335 278	245 590	203 522
Réduction totale des émissions	368 744	424 218	326 705	298 013
Émissions ontariennes totales (arrondies)	171 000 000	171 000 000	168 000 000	166 000 000
Réduction des émissions générée par l'économie de gaz en % des émissions ontariennes totales	0,22%	0,25%	0,19%	0,18%

Remarque : Ces données n'incluent pas les émissions en amont. Les facteurs d'émission utilisés sont les mêmes que ceux des déclarations des émissions de gaz à effet de serre auprès du ministère de l'Environnement et de l'Action en matière de changement climatique⁷.

Source : Le calcul de la CEO⁸ s'appuie sur les économies annuelles nettes de gaz naturel des documents suivants : Union Gas, *2015 Demand Side Management Draft Annual Report*, 2016, p. 10; Enbridge Gas Distribution, *2015 Demand Side Management Draft Annual Report*, 2016, p. 22; Environnement et Changement climatique Canada, *Rapport d'inventaire national 1990-2015 : Sources et puits de gaz à effet de serre au Canada*, catégorie 3, 2016, p. 58 (version anglaise).

5.1.5 Dépenses et budget des programmes

La réduction de la consommation que peuvent générer les programmes d'économie d'énergie varie en fonction du budget. Le budget doit produire un effet raisonnable sur les tarifs tout en offrant suffisamment d'occasions pour les entreprises de poursuivre des possibilités d'économie d'énergie. Comme le montre la figure 5.3, depuis l'entrée en vigueur du nouveau cadre d'économie d'énergie, la Commission a considérablement augmenté le budget des distributeurs accordé à l'économie de gaz naturel pour 2016 à 2020, ce qui accorde un budget annuel moyen de 60 millions de dollars pour Enbridge et de 57 millions de dollars pour Union⁹. Cette augmentation permettra aux distributeurs d'étendre les programmes de GAD à tous leurs types de clientèle en plus de suivre la directive du ministre de l'Énergie voulant que le cadre d'économie de gaz naturel doive permettre la réalisation de toutes les options de GAD rentables. Le budget augmenté de l'économie de gaz naturel, bien qu'il soit plus élevé que celui de la plupart des régions nord-américaines,

ne représente encore que le tiers des dépenses en économie d'électricité pour la même période d'après le budget approuvé de la SIERÉ de 2,2 milliards de dollars pour la période allant de 2015 à 2020¹⁰. La Commission a également statué que l'augmentation de tarif pour le consommateur de gaz naturel typique du secteur résidentiel ne devrait pas excéder 2 \$/mois.

Le budget augmenté de l'économie de gaz naturel ne représente encore que le tiers des dépenses en économie d'électricité.

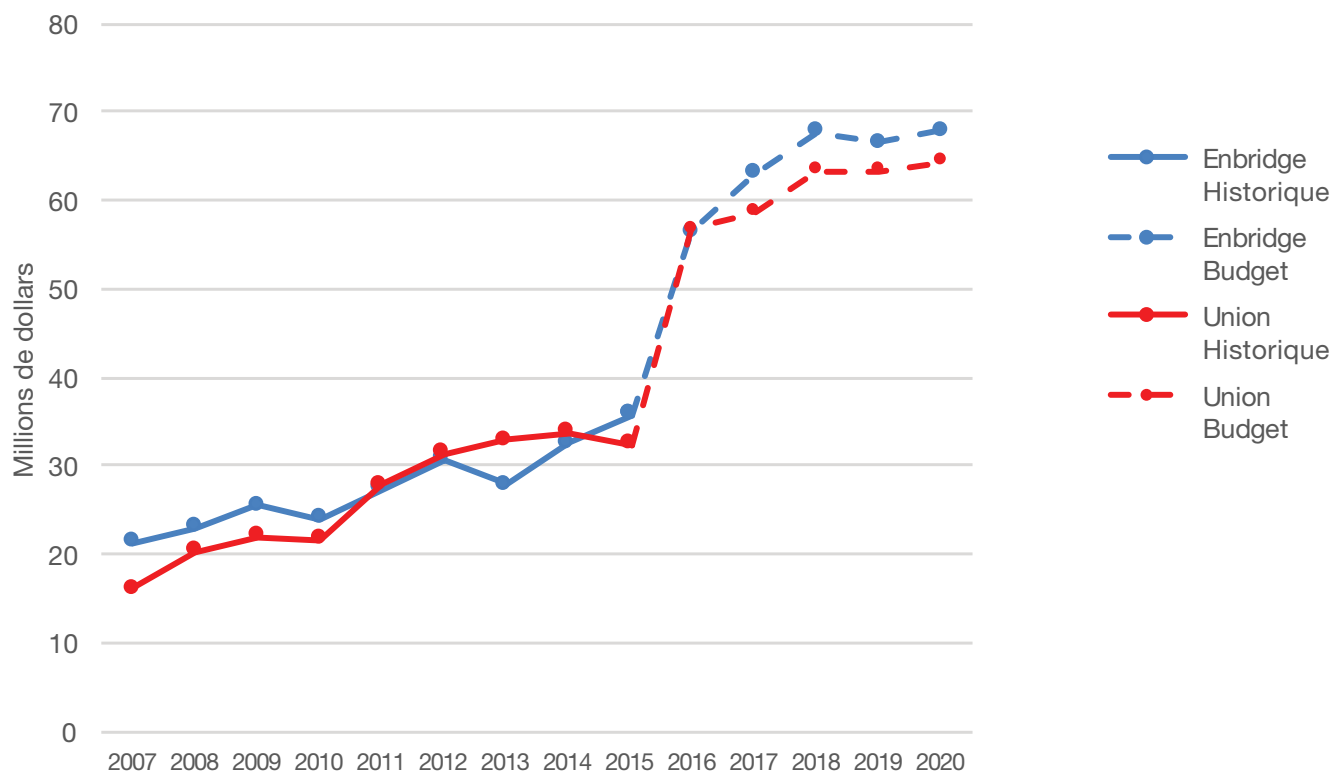


Figure 5.3. Historique des dépenses et budget planifié pour les programmes d'économie de gaz naturel des distributeurs de gaz, Ontario, de 2007 à 2020

Source : Union Gas, 2015 Demand Side Management Draft Annual Report, 2016, p. 8; Enbridge Gas Distribution, 2015 Demand Side Management Draft Annual Report, 2016, p. 19-20.

En 2015, les budgets et les dépenses pour l'économie de gaz étaient bien en deçà de ce qu'ils auraient dû être. Comme le nouveau cadre n'a été finalisé qu'en décembre 2014, les budgets des deux distributeurs pour les programmes de GAD pour l'année 2015 sont demeurés les mêmes qu'en 2014.

Dans leurs plans de 2015 à 2020, Enbridge et Union ont toutes les deux inscrit des mesures et des dépenses supplémentaires pour l'année 2015, en plus des budgets déjà prévus pour cette année, lesquelles les aideraient à faire la transition vers les programmes encore plus ambitieux prévus pour la période de 2016 à 2020. Les dépenses supplémentaires prévues à ces postes budgétaires pour 2015 totalisaient 4,92 millions de dollars pour Enbridge et 1,4 million de dollars pour Union. Ces montants n'ont pas été ajoutés aux tarifs des distributeurs, mais nécessiteraient l'approbation future de la Commission.

Les budgets et les dépenses réelles de GAD attribués aux programmes et aux activités supplémentaires pour l'année 2015 sont indiqués dans le tableau 5.3. Les dépenses en GAD pour les deux distributeurs totalisaient 68 millions de dollars en 2015. Les deux distributeurs ont investi la totalité des sommes budgétées pour ces programmes; Enbridge a d'ailleurs dépensé plusieurs millions de plus en raison de la popularité de son programme résidentiel d'économie de gaz (les distributeurs ont droit à du financement supplémentaire si leurs programmes connaissent un plus grand succès que prévu). Union a investi 4 % de ses revenus et Enbridge a dépensé 3,4 % de ses revenus sur les programmes de GAD en 2015.

Cela dit, la situation est tout autre dans le cas des dépenses pour les activités supplémentaires. Compte tenu de l'incertitude entourant l'autorisation de la Commission pour ce genre de dépenses (autorisation qui n'est arrivée qu'en janvier 2016), aucun des distributeurs n'a dépensé plus qu'une petite portion de leurs budgets reconductibles.

Tableau 5.3. Comparaison des budgets et des dépenses en GAD des distributeurs de gaz, 2015

Activités	Enbridge		Union	
	Budget 2015 (en \$)	Dépenses réelles pour 2015 (en \$ et en % du budget)	Budget 2015 (en \$)	Dépenses réelles pour 2015 (en \$ et en % du budget)
Programmes de GAD pour l'année 2015	32 801 939	35 220 594 (107 %)	32 587 879	32 178 765 (99 %)
Fonds reconductibles pour financer des activités du nouveau cadre	4 920 291	559 378 (11 %)	1 400 000	213 879 (15 %)
Totaux	37 722 230	35 779 972 (95 %)	33 987 879	32 392 645 (95 %)

Source : Union Gas, 2015 Demand Side Management Draft Annual Report, 2016, p. 73; Enbridge Gas Distribution, 2015 Demand Side Management Draft Annual Report, 2016, p. 106.

5.1.6 La rentabilité

Pour s'assurer que la GAD aura une valeur pour la clientèle, la Commission exige que la plupart des programmes passent une évaluation de rentabilité avant que les distributeurs puissent les offrir. Cette évaluation est le test de coût total des ressources (TCTR), lequel compare le coût de l'économie d'énergie (principalement le coût d'administration du programme et le coût supplémentaire des technologies écoénergétiques) aux bénéfices (principalement la valeur financière des économies d'énergie). Dans le nouveau cadre, le test affiche désormais des avantages non énergétiques (y compris la réduction des émissions de GES) de l'ordre de 15 % afin de tenir compte des retombées des programmes. La formule améliorée du test se nomme le TCTR-Plus. Que les calculs soient faits au moyen du TCTR ou du TCTR-Plus, une valeur supérieure à un indique que le programme devrait être rentable.

Les calculs de rentabilité sont effectués de nouveau après que les programmes ont été offerts. Enbridge a adopté le TCTR-Plus pour déclarer les résultats de 2015 et Union le fera en 2016. En 2015, la rentabilité de la gamme de programmes d'Union avait atteint un ratio du TCTR de 2,73, ce qui indique que les bénéfices de leurs programmes représentaient près de trois fois leur coût. Les résultats d'Enbridge indiquent que le ratio du TCTR-Plus est de 3,61. Ces données ne peuvent pas être comparées de manière directe aux résultats d'Union parce que les deux se sont servis de tests différents.

Les coûts et les bénéfices peuvent aussi être étudiés du point de vue des distributeurs de gaz naturel. Combien le distributeur doit-il investir pour économiser un mètre cube de gaz? Autrement dit, le coût total des programmes de GAD pour 2015 a été de 68,173 millions de dollars¹¹ (y compris le coût des projets pour lesquels aucune économie directe de gaz naturel n'a été mesurée, mais excluant les mesures incitatives des actionnaires) et les économies cumulatives de gaz naturel totalisaient 2 433 699 754 de m³¹². Le coût (non actualisé) pour le gaz économisé est de 2,8 ¢/m³.

Dans le contexte du prix du carbone de l'Ontario (comme son nouveau programme de plafonnement et d'échange le définit), 2,8 ¢/m³ reviendrait à payer 15 \$/t d'éq.-CO₂ tout au long de la durée de vie de la mesure d'économie d'énergie¹³. Ce prix est inférieur au prix du marché des quotas d'émissions GES, lequel a été établi à tout juste un peu plus de 18 \$/tonne lors des deux premières ventes

aux enchères de l'Ontario. Qui plus est, le coût estimé de l'économie d'énergie ne tient même pas compte des avantages supplémentaires pour les distributeurs de gaz naturel qui seraient associés à une distribution moindre.

Ces résultats indiquent que les distributeurs de gaz devraient penser à dépenser davantage pour l'économie de gaz naturel (au-delà de leurs budgets approuvés de GAD) dans le cadre de leurs plans de conformité au programme de plafonnement et d'échange (voir la section 5.2.2). À long terme, l'intensification des économies de gaz pourrait être un moyen moins coûteux de respecter les obligations de conformité au programme de plafonnement et d'échange que d'acheter des quotas, quoique ce ne soit pas assuré (le coût marginal pour augmenter l'économie d'énergie sera plus élevé que le coût moyen).

Les distributeurs de gaz devraient penser à dépenser davantage pour l'économie de gaz naturel (au-delà de leurs budgets approuvés de GAD) dans le cadre de leurs plans de conformité au programme de plafonnement et d'échange.

5.1.7 Faits marquants des programmes d'économie de gaz naturel selon le secteur

Comme indiqué dans les tableaux 5.4 et 5.5, les deux distributeurs de gaz offrent une gamme de programmes qui ciblent tous les segments de clientèle. Ces tableaux

présentent une brève description des programmes, de même que leurs taux de participation, leurs économies, leurs dépenses et leur rentabilité.

Tableau 5.4. Résumé des programmes de GAD d'Enbridge pour l'économie de gaz naturel et résultats de ces programmes pour l'année 2015

Secteur	Programme	Description	Taux de participation au programme pour 2015	Économies nettes cumulatives de gaz naturel (en m ³)	Dépenses (en \$)	Taux de rentabilité : TCTR-plus ¹
Résidentiel	Programme d'économie d'énergie résidentielle	Programme de rénovation écoénergétique exhaustive qui vise une réduction d'au moins 25 % de la consommation de gaz naturel dans les résidences existantes au moyen de différentes mesures, notamment l'amélioration de l'isolation, la mise à niveau de systèmes de chauffe-eau et d'équipements de chauffage et le remplacement de fenêtres.	5 646 résidences	102 415 214	9 362 295	2,51
Commercial	Programme commercial personnalisé	Programme qui vise à saisir les occasions d'améliorer l'efficacité énergétique des édifices commerciaux, notamment la modernisation lors d'un remplacement, par exemple l'installation de chaudières à haute efficacité, de commandes et de systèmes immotiques. Incitatifs de 0,10 \$/m ³ d'économie annuelle de gaz naturel.	563 projets	383 391 165		4,01
	Programme normatif commercial	Programme qui offre des incitatifs fixes pour l'installation de technologies écoénergétiques normatives ou quasi normatives dans des édifices commerciaux, lesquelles améliorent le rendement du chauffage des locaux et de l'eau ou des équipements de restauration. Les mesures comprennent la ventilation à la demande, les petites chaudières à condensation et les radiateurs à infrarouge.	16 877 unités	98 693 722		8,51
	Programmes Run It Right et Energy Compass	Programmes qui visent à encourager les propriétaires d'édifices à améliorer le rendement énergétique au moyen d'améliorations fonctionnelles abordables ou gratuites et d'analyses comparatives. Le programme Energy Compass cible la clientèle commerciale qui possède plus d'un édifice.	28 participants	2 684 105		0,34
	Total des programmes commerciaux			484 768 992	6 221 724	4,34

¹ Ratio des bénéfices par rapport aux coûts. Plus la valeur est élevée, plus le programme est rentable. Une valeur supérieure à 1 signifie que les bénéfices excèdent les coûts.

Industriel	Programme de solutions personnalisées	Programme qui finance les projets personnalisés visant à améliorer le rendement énergétique de la clientèle de grands consommateurs industriels dont les procédés exigent une quantité importante de gaz. Ce programme s'accompagne d'un soutien technique et adopte une approche d'amélioration continue. Incitatifs de 0,20 \$/m ³ pour les 50 000 premiers m ³ d'économie annuelle et de 0,05 \$/m ³ par la suite.	116 projets	173 268 781		6,69
	Programme normatif	Programme qui offre des incitatifs fixes pour l'installation de technologies écoénergétiques normatives pour des applications industrielles et qui mise sur les rideaux d'air et de radiateurs à infrarouge.	235 unités	7 593 008		5,10
	Total des programmes industriels			180 861 789	2 166 706	6,60
Ménages à faible revenu	Maisons unifamiliales (Programme de rénovation énergétique de l'habitat pour l'hiver)	Programme gratuit offert aux ménages à faible revenu qui habitent dans une maison unifamiliale ou un petit immeuble multifamilial. Ce programme mise sur l'amélioration de l'isolation et de l'étanchéité à l'air, de même que sur des mesures supplémentaires, comme les thermostats programmables et les pommes de douche écoénergétiques.	1 343 projets (586 logements sociaux, 757 résidences privées)	28 343 978	4 444 616	1,29
	Propriétés multirésidentielles	Programme offert dans les immeubles multirésidentiels à logements abordables, les immeubles de logements sociaux et les immeubles multirésidentiels privés qui comptent une forte proportion de ménages à faible revenu (à Toronto seulement). Ce programme offre un mélange d'incitatifs personnalisés et normatifs aux propriétaires d'édifices (ces incitatifs sont plus élevés que ceux du programme commercial). Aussi, le programme apporte gratuitement des mesures d'amélioration du logement pour les locataires.	96 projets	69 226 782	2 111 746	4,29
	Gestion du rendement des édifices à logements abordables	Programme qui fournit aux gestionnaires d'immeubles multirésidentiels à logements abordables des renseignements et des rapports d'analyse comparée sur la consommation d'énergie, de même qu'un soutien pour trouver les possibilités d'amélioration du rendement énergétique.	121 propriétés	Non mesurées		Sans objet
	Total des programmes pour les ménages à faible revenu			97 570 759	7 173 710	2,46

Transformation du marché	Programme résidentiel de conception écoénergétique intégrée (Savings by Design)	Programme qui fait la promotion du processus de conception intégrée afin d'encourager la construction de nouvelles maisons dont le rendement énergétique est 25 % supérieur à la norme du <i>Code du bâtiment</i> de l'Ontario.	19 constructeurs ont participé et 1 987 nouvelles maisons ont été construites en 2015 selon ces normes supérieures	Non mesurées	2 032 022	Sans objet
	Programme commercial de conception écoénergétique intégrée (Savings by Design)	Programme qui fait la promotion du processus de conception intégrée afin d'encourager la construction de nouveaux édifices commerciaux (catégorie 3) dont le rendement énergétique est 25 % supérieur à la norme du <i>Code du bâtiment</i> de l'Ontario. Ce programme est offert aux aménagements de plus de 100 000 pieds carrés.	24 nouveaux projets d'aménagement	Non mesurées	890 464	Sans objet
	Programme d'étiquetage des résidences	Programme qui vise à encourager les courtiers immobiliers à utiliser les cotes de rendement énergétique lors de la revente de propriétés résidentielles.	10 nouvelles agences immobilières, 336 propriétés cotées	Non mesurées	121 241	Sans objet

Remarque : Les dépenses n'incluent pas les coûts indirects qui ne sont pas liés à un programme en particulier. Les coûts sont donc quelque peu sous-estimés; le taux de rentabilité quant à lui est surestimé. Ces coûts indirects sont inclus dans les résultats des dépenses et de la rentabilité pour toute la gamme de programmes d'économie de gaz naturel présentés dans les sections 5.2.4 et 5.2.5.

Source : Enbridge Gas Distribution, *2015 Demand Side Management Draft Annual Report*, 2016.

Tableau 5.5. Résumé des programmes de GAD d'Union pour l'économie de gaz naturel et résultats de ces programmes, 2015

Secteur	Programme	Description	Taux de participation au programme pour 2015	Économies nettes cumulatives de gaz naturel (en m³)	Dépenses (en \$)	Taux de rentabilité : TCTR ²
Résidentiel	Trousse d'économie d'énergie	Trousse préemballée gratuite pour les clients, laquelle offre des mesures visant à réduire la consommation de gaz pour le chauffage et le chauffe-eau. La trousse est livrée soit de porte-à-porte ou sur demande en ligne.	19 753 troussees et 1 240 thermostats programmables distribués	19 567 373		
	Programme Home Reno Rebate	Programme de rénovation qui vise à encourager les propriétaires de résidence à adopter deux mesures ou plus afin d'obtenir des économies d'énergie considérables et d'améliorer la qualité de l'air à l'intérieur. Les rénovations doivent générer une économie de gaz minimale à vie de 11 000 m³ selon le logiciel HOT 2000. Les rabais varient en fonction des mesures adoptées.	2 541 résidences	58 923 165		
	Tous les programmes résidentiels			78 490 538	5 450 210	1,22
Commercial et industriel	Programmes normatifs et quasi normatifs	Programmes pour lesquels les économies des mesures sont prédéterminées selon la taille et le type d'équipement. Les incitatifs varient en fonction des mesures adoptées. Ces mesures comptent l'amélioration au chauffage des locaux et de l'eau et aux cuisines commerciales.	3 042 unités	183 095 952	4 071 045	2,43
	Programme personnalisé	Programme qui fournit des incitatifs pour l'éducation et l'analyse de vérifications énergétiques ainsi que pour l'économie d'énergie générée par des projets personnalisés qui sortent du cadre des mesures normatives.	588 projets	678 002 610	7 297 352	3,06
	Total des programmes commerciaux et industriels			861 098 562	11 368 397	2,91
Ménages à faible revenu	Programme d'économie de gaz naturel pour les logements abordables	Programme qui cible les immeubles multifamiliaux à logements sociaux ou assistés et leur offre des mesures normatives et personnalisées. Des incitatifs supplémentaires sont également offerts pour aider à mettre les mesures en place.	131 unités	16 965 778		
	Programme d'intempérisation résidentielle	Programme qui fournit à la clientèle à faible revenu qui habite dans une maison unifamiliale une vérification énergétique gratuite de leur résidence et des mises à niveau, notamment diverses mesures d'isolation. D'autres mesures de base sont également offertes lors de la vérification si elles n'ont pas été reçues précédemment.	1 472 résidences	33 504 841		
	Total des programmes pour les ménages à faible revenu			50 470 619	7 701 035	0,85

² Ratio des bénéfices par rapport aux coûts. Plus la valeur est élevée, plus le programme est rentable. Une valeur supérieure à 1 signifie que les bénéfices excèdent les coûts.

Transformation du marché	Programme Optimum Home	Programme conçu pour améliorer les pratiques de rendement énergétique des constructeurs d'habitations pour dépasser de 20 % la norme du Code. Le programme se déroule en trois phases : 1) découverte, le constructeur construit une maison selon les nouvelles normes énergétiques; 2) production, la nouvelle maison est évaluée, puis on observe les leçons tirées de l'expérience et les besoins de formation; 3) transformation, le constructeur met en application toutes les nouvelles normes de production.	50,3 % de maisons construites avec la participation des constructeurs ont atteint les normes de haute efficacité énergétique.	Non mesurées	1 405 340	Sans objet
Grands consommateurs	Tarif T2	Programme qui permet à ces consommateurs d'accéder directement à leur budget d'incitatifs qui sont déjà compris dans leur tarif afin de déterminer et de mettre en place des projets d'amélioration du rendement énergétique. Le budget inutilisé ne peut pas être reporté. Des incitatifs sont aussi offerts pour l'amélioration des processus, les études de faisabilité et les compteurs.	92 projets	462 016 235		
	Tarif 100	Même programme que la classe tarifaire T2.	18 projets	37 087 125		
	Tarif T1	Programme qui offre des incitatifs pour l'amélioration de processus, les études de faisabilité, les compteurs et les projets personnalisés d'amélioration du rendement énergétique.	40 projets	78 919 835		
	Tous les programmes pour les grands consommateurs			578 023 195	3 209 716	4,68

Remarque : Les dépenses n'incluent pas les coûts indirects qui ne sont pas liés à un programme en particulier. Les coûts sont donc quelque peu sous-estimés; le taux de rentabilité quant à lui est surestimé. Ces coûts indirects sont inclus dans les résultats des dépenses et de la rentabilité pour toute la gamme de programmes d'économie de gaz naturel présentés dans les sections 5.2.4 et 5.2.5.

Source : Union Gas, 2015 Demand Side Management Draft Annual Report, 2016.

Certains des faits marquants des programmes de 2015 sont mentionnés ci-dessous.

Programmes résidentiels

- Les deux distributeurs de gaz ont vu grandir le taux de participation à leurs programmes de rénovation écoénergétique exhaustive.
 - Dans le cas d'Enbridge, le programme est devenu victime de son propre succès. En effet, la forte demande a causé la suspension temporaire du programme en milieu d'année en raison de contraintes budgétaires; le programme a toutefois été relancé en 2016. Les distributeurs jouissent d'une certaine flexibilité quant au déplacement de fonds entre les programmes et à l'accès à des fonds supplémentaires pour les programmes particulièrement populaires, mais ces mesures n'ont

pas suffi pour permettre à Enbridge de répondre à la demande sur toute l'année.

- Union a aussi offert un programme de rénovation résidentielle qui a connu un grand succès (le taux de participation en 2015 était 2,5 fois supérieur à celui de 2014). Ce programme (Home Reno Rebate) vise à encourager les propriétaires de résidence à adopter deux mesures ou plus afin d'obtenir des économies d'énergie qui doivent atteindre un volume cumulé de 11 000 m³. Certains entrepreneurs ont

eu une certaine réticence à faire la promotion de ce programme par crainte de nuire à la vente rapide des équipements de CVC¹⁴.

- En 2015, Union a étendu la promotion de ce programme aux maisons en rangée et aux jumelés (alors qu'auparavant, seules les maisons isolées étaient ciblées); plus de 100 maisons de ce type ont pris part au programme.
- Après 2015, Union a cessé de distribuer sa trousse d'économie d'énergie, laquelle offrait gratuitement des isolants pour la tuyauterie, des pommes de douche à débit réduit et des aérateurs pour les robinets, à la suite de la décision de la Commission sur les plans de GAD de 2015-2020. Les deux distributeurs ont offert ce type de programmes pendant de nombreuses années, et la Commission croit que le marché de ces mesures est saturé. Enbridge a cessé de l'offrir il y a plusieurs années.

Programmes commerciaux et industriels

- Les consommateurs commerciaux et industriels doivent trouver un équilibre entre les projets concurrents d'économie de gaz naturel et d'électricité, et ce, avec un budget limité. Comme le coût du gaz naturel est faible par rapport à celui de l'électricité, le rendement des investissements de toute amélioration de la consommation énergétique favorise généralement les mesures de gestion de la demande et de l'économie d'électricité au détriment des mesures de GAD du gaz naturel. Enbridge et Union ont d'ailleurs exprimé leurs inquiétudes à cet égard. Pour ce qui est des émissions de gaz à effet de serre, l'économie de gaz naturel devrait vraisemblablement générer une meilleure réduction que l'économie d'électricité.
- Des efforts supplémentaires sont nécessaires pour atteindre les plus petits consommateurs, qui sont généralement peu nombreux à participer aux programmes d'économie d'énergie. Enbridge a mis sur pied une équipe de vente afin d'atteindre cette clientèle commerciale. Union a également fait ressortir le besoin de sensibilisation à l'économie d'énergie pour cette clientèle. On a accordé d'ailleurs une attention particulière à ce besoin au cœur des programmes à compter de 2016.
- Le programme Run it Right d'Enbridge, qui vise l'amélioration du rendement énergétique au moyen d'améliorations fonctionnelles et de l'analyse comparative, n'a pas été rentable selon les mesures des différences interannuelles de la consommation d'énergie. Il a été difficile pour Enbridge de bien

mesurer l'effet des améliorations fonctionnelles sur la réduction de la consommation puisqu'elles sont souvent contrebalancées par d'autres différences interannuelles qui influencent la consommation des édifices.

- Chez Union, les grands consommateurs industriels disposent d'un mécanisme d'accès direct au budget d'économie de gaz naturel. Ce mécanisme permet à cette clientèle d'avoir un premier accès à un budget d'économie de gaz (financé à même leurs tarifs) qu'elle peut utiliser pour implanter des projets d'économie d'énergie. Ce programme a eu un haut taux de participation : 97 % des consommateurs admissibles ont soumis un plan d'amélioration du rendement énergétique et 78 % ont concrétisé au moins un projet; par contre, seulement 33 % ont utilisé la totalité du budget dont ils disposaient.

Les distributeurs de gaz naturel ont étendu leurs programmes pour les ménages à faible revenu résidant dans des logements sociaux de grands immeubles multifamiliaux.

Programmes pour les ménages à faible revenu

- Les distributeurs de gaz naturel ont étendu leurs programmes pour les ménages à faible revenu résidant dans des logements sociaux de grands immeubles multifamiliaux pour désormais inclure les immeubles privés qui comptent une forte proportion de ménages à faible revenu. En 2015, le projet pilote d'Union ciblant le marché tarifaire des ménages à faible revenu résidant dans des immeubles multifamiliaux s'est avéré une réussite (ce segment de la clientèle n'était auparavant pas admissible à ce programme). Enbridge avait déjà quant à elle intégré cette clientèle à son programme, quoique seulement à l'intérieur des limites de la ville de Toronto.
- Enbridge a collaboré avec Toronto Hydro afin de créer un projet pilote qui combinera leurs programmes pour les ménages à faible revenu respectifs destinés aux résidences unifamiliales afin de réaliser des économies de gaz naturel et d'électricité au moyen d'un seul et unique programme offert avec un seul mécanisme de prestation. Si ce projet s'avère fructueux, le modèle devrait s'étendre à tout le territoire de la province.

Programmes de transformation du marché

- Le programme Savings by Design d'Enbridge encourage l'atteinte d'un niveau de rendement énergétique supérieur à celui du Code pour les nouvelles constructions commerciales. Enbridge a reconnu que les types de constructions qui ne sont pas des condos permettraient de générer des économies supplémentaires. Ainsi, Enbridge a commencé à cibler ces autres types de constructions, comme les écoles, les bureaux, les églises et les établissements de soins de longue durée.
- Enbridge a mis fin au programme d'étiquetage volontaire des résidences. Le programme avait pour but de faire la promotion des cotes de rendement énergétique auprès des acheteurs et des vendeurs dans le marché de la revente résidentielle, mais le programme n'a finalement pas réussi à convaincre les courtiers et les clients de faire effectuer l'évaluation énergétique dans le cadre de la vente d'une propriété résidentielle.
- Le programme Optimum Home d'Union a pour but d'aider les constructeurs de propriétés résidentielles à adopter rapidement les pratiques d'efficacité énergétique. À la fin de 2015, dix-neuf des cinquante meilleurs constructeurs dans la zone d'Union étaient rendus aux étapes de production et de transformation du programme.

5.1.8 Rendement par rapport aux cibles

Le rendement de l'économie de gaz naturel des distributeurs est mesuré par la Commission en le comparant aux cibles selon une « carte de pointage » complexe. Les cibles pour 2015 sont celles de 2014. Chaque distributeur est encore admissible à des incitatifs au rendement en fonction de son rendement par rapport aux cibles; ces incitatifs sont financés par les consommateurs à même les tarifs de gaz naturel. La cible la plus importante à atteindre pour les distributeurs de gaz est de réaliser des économies de gaz naturel en combinant leurs programmes d'achat de la ressource dans les secteurs industriel, commercial et résidentiel. Par contre, la carte de pointage comprend des cibles supplémentaires pour les progrès des objectifs de certains programmes particuliers d'économie de gaz. Les résultats préliminaires pour l'année 2015 comparés aux cibles d'Enbridge Gas Distribution et Union Gas sont indiqués dans le tableau 5.6.

Tableau 5.6. Comparaison des paramètres de rendement de la GAD d'Enbridge et d'Union Gas pour 2015 aux cibles établies par la Commission

		Enbridge			Union		
Élément	Paramètre de rendement	Importance en %	Cible médiane et tolérance	Résultats	Importance en %	Cible médiane et tolérance	Résultats
Achat de la ressource							
Économies de gaz générées par les secteurs résidentiel, commercial et industriel	Économies cumulatives (en millions de m³ de gaz)	92	1 011,9 ± 25 %	768,05	90	816,6 ± 25 %	939,5
Économies de gaz majeures du secteur résidentiel	Nombre de résidences participantes qui ont généré des économies de gaz totalisant 25 %	8	762 ± 25 %	5 646	5	1 245 ± 25 %	2 537
Économies de gaz majeures des secteurs commercial et industriel	% de réduction de la consommation de base auprès de tous les projets personnalisés	Sans objet			5	8,88 % ± 1 %	8,24 %

		Enbridge			Union		
Ménages à faible revenu							
Maisons unifamiliales	Économies cumulatives (en millions de m³ de gaz)	50	24,1 ± 25 %	28,34	60	26 ± 25 %	33,5
Immeubles multifamiliaux (catégorie 3)	Économies cumulatives (en millions de m³ de gaz)	45	68,7 ± 25 %	69,23	40	17,6 ± 25 %	16,9
Gestion du rendement des édifices pour ménages à faible revenu	% de participants de catégorie 3 prenant part au programme d'analyse comparative	5	40% ± 10 %	65 %	Sans objet		
Transformation du marché							
Programme résidentiel Savings by Design	Nombre d'unités construites de 25 % supérieures aux normes du <i>Code</i>	40 %	1 111 ± 25 %	1 987	Sans objet		
	Nombre de constructeurs participants	60 %	18 ± 33 %	19			
Programme commercial Savings by Design	Nombre de nouveaux lotissements participants	100 %	18 ± 33 %	24	Sans objet		
Programme d'étiquetage des résidences	Nombre d'inscriptions par des courtiers qui se sont engagés à fournir des données sur les cotes de rendement énergétique	50 %	5 000 ± 100 %	41 650	Sans objet		
	Nombre d'évaluations de rendement énergétique réalisées par les acheteurs ou les vendeurs	50 %	4 500 ± 50 %	336			
Programme Optimum Home	% de résidences de 20 % supérieures au <i>Code</i> construites par les constructeurs participants	Sans objet			100 %	30 % ± 5 %	50,3 %
Grands consommateurs							
Tarif T1	Économies cumulatives de gaz naturel (en millions de m³)	Not applicable			60 %	206,256 ± 25%	78,919
Tarif T2	Économies cumulatives de gaz naturel (en millions de m³)	Not applicable			40 %	1029,841 ± 25%	499,103

ROUGE

N'atteint pas le seuil minimal de la fourchette cible

JAUNE

Se situe à l'intérieur de la fourchette cible

VERT

Dépasse la fourchette cible

Source : Union Gas, 2015 Demand Side Management Draft Annual Report, 2016, p. 70-71; Enbridge Gas Distribution, 2015 Demand Side Management Draft Annual Report, 2016, p. 26.

Pour motiver les distributeurs de gaz à s'attaquer activement à la GAD, la Commission a approuvé une mesure incitative pour les actionnaires qui récompense les distributeurs au rendement. Selon les résultats avant la vérification de 2015, les distributeurs auraient droit à des incitatifs totalisant 17,866 millions de dollars (10,318 millions de dollars pour Enbridge Gaz Distribution et 7,548 millions de dollars pour Union Gas). Comme l'indique le

tableau 5.7, Enbridge serait admissible à environ 93 % du paiement maximal des incitatifs auquel elle a droit; Union, à 69 % du sien.

La Commission n'a pas encore approuvé les paiements des incitatifs de 2015 puisque les rapports sont toujours préliminaires et n'ont pas été vérifiés.

Tableau 5.7. Montants pour les mesures incitatives aux actionnaires mérités et disponibles pour 2014 et 2015

	Incitatif mérité (en milliers de \$)	Incitatif maximal (en milliers de \$)	% mérité de l'incitatif maximal.	Revenus en % des dépenses en GAD	Incitatif mérité (en milliers de \$)	Incitatif maximal (en milliers de \$)	% mérité de l'incitatif maximal.	Revenus de 2014 en % de dépenses en GAD
	2015				2014			
Enbridge	10 320	11 090	93 %	29 %	7 650	10 870	70 %	24 %
Union	7 548	11 002	69 %	23 %	8 988	10 820	83 %	27 %

Source : Union Gas, 2015 Demand Side Management Draft Annual Report, 2016, p. 9; Enbridge Gas Distribution, 2015 Demand Side Management Draft Annual Report, 2016, p. 21.

5.2 Politiques de 2016 qui influencent les programmes d'économie de gaz naturel

5.2.1 Financement issu du programme de plafonnement et d'échange pour les projets de rénovation résidentielle et autres mesures d'économie de gaz

En février 2016, le gouvernement a annoncé que 100 millions de dollars provenant du Fonds d'investissement vert (une « mise de fonds initiale » pour les mesures qui devraient être admissibles au financement issu du produit du programme de plafonnement et d'échange) seront versés à Union Gas et Enbridge pour aider environ 37 000 propriétaires à entreprendre des rénovations et des vérifications visant à améliorer le rendement énergétique de leurs maisons¹⁵.

Union et Enbridge utiliseront le financement pour les programmes de rénovation qu'ils offrent déjà, ce qui leur permettra d'atteindre encore plus de clients. L'admissibilité à ces programmes sera étendue au-delà des propriétaires qui chauffent leurs maisons au gaz naturel pour atteindre ceux qui chauffent à l'huile, au propane, au bois et à l'électricité ainsi qu'à ceux situés à l'extérieur des

territoires de service d'Enbridge et Union. Le Fonds d'investissement vert répond aussi aux préoccupations d'assèchement du budget en raison de la forte demande, comme ce qui a causé la suspension du programme de rénovation résidentielle d'Enbridge au milieu de 2015. Les deux entreprises s'attendent à ce que les sommes supplémentaires provenant du Fonds d'investissement vert leur permettent de répondre à la demande jusqu'à la fin 2018¹⁶.

Le programme a été lancé le 31 octobre 2016, ce qui leur a permis d'offrir avant la fin de l'année des incitatifs financiers pour l'évaluation énergétique et la rénovation de plus de 1 600 résidences¹⁷.

Après la clôture de l'exercice financier, l'Ontario a publié le 17 février 2017 la réglementation qui gouverne la Société ontarienne de déploiement des solutions pour l'action contre le changement climatique¹⁸. Cette société est désormais connue comme le Fonds pour un Ontario vert et elle a été décrite comme une « banque verte » dans le *Plan d'action contre le changement climatique* de l'Ontario. Cette société a pour mission de mener le déploiement des technologies accessibles sur le marché qui favorisent la réduction des émissions de gaz à effet de serre des édifices ou de la production de biens fabriqués en Ontario. Ce fonds est destiné aux entreprises

Il y a un risque potentiel de confusion et de chevauchement entre les programmes de GAD des fournisseurs d'électricité et de gaz naturel et ceux financés par le Fonds pour un Ontario vert.

5

commerciales et aux propriétaires résidentiels. Le fonds misera sur la réduction des obstacles commerciaux à l'adoption de nouvelles technologies faibles en carbone en améliorant l'accès à l'information, en offrant des incitatifs et en utilisant des outils de gestion du risque. Le financement couvre les projets de remplacement de combustible, le recours au stockage d'énergie et à l'énergie renouvelable et les rénovations écoénergétiques exhaustives. À compter de 2018, l'Ontario fournira jusqu'à 1,1 milliard de dollars provenant du produit des ventes aux enchères du programme de plafonnement et d'échange. Cette mesure n'est pas encore commencée. Il y a un risque potentiel de confusion et de chevauchement entre les programmes de GAD des fournisseurs d'électricité et de gaz naturel et ceux financés par le Fonds pour un Ontario vert; ainsi, il sera nécessaire de les évaluer. Le Fonds pour un Ontario vert et le ministère de l'Environnement et de l'Action en matière de changement climatique sont à élaborer un protocole d'entente afin de remédier à ces conflits potentiels¹⁹.

5.2.2 Plans de conformité au programme de plafonnement et d'échange et augmentation des tarifs de consommation

En décembre 2016, la Commission a fixé des tarifs de gaz naturel qui englobent les coûts anticipés de la conformité au programme de plafonnement et d'échange. Ces nouveaux tarifs sont entrés en vigueur en janvier 2017²⁰. En Ontario, le propriétaire résidentiel moyen consomme annuellement environ 2 400 m³ de gaz naturel²¹, ce qui produit des émissions de GES de 4,5 t d'éq.-CO₂/année. La CEO estime que ces coûts anticipés représentent une augmentation d'à peu près 7 \$/mois selon un prix moyen de droits d'émission de 18,40 \$/t. Pour une entreprise commerciale qui consommerait par exemple 50 000

m³/année, ces coûts anticipés représentent des frais supplémentaires d'environ 1 700 \$/année.

En théorie, cette augmentation des tarifs devrait inciter les consommateurs à participer aux programmes de GAD des distributeurs de gaz naturel afin de réduire la quantité de gaz qu'ils utilisent pour enfin réduire leurs coûts immédiatement et à l'avenir advenant que le prix des droits d'émission de carbone augmente.

Union et Enbridge ont toutes les deux soumis leurs premiers plans de conformité au programme de plafonnement et d'échange à la Commission en 2016 (plans qui s'appliquent seulement à l'année 2017). Dans son plan, chaque distributeur a indiqué les moyens qu'il utilisera pour respecter ses obligations à un coût raisonnable pour les consommateurs. En théorie, le distributeur pouvait proposer des mesures d'économie de gaz supplémentaires s'il croit que ces mesures sont moins coûteuses que l'achat de droits d'émission. Les plans initiaux ne comportaient pas ce genre de proposition, mais il s'agit d'une avenue que les distributeurs pourront envisager dans leurs prochains plans de conformité.

5.2.3 Étude du potentiel d'économie de gaz naturel

En juin 2016, ICF International a terminé une étude sur le potentiel d'économie de gaz naturel pour le compte de la Commission de l'énergie de l'Ontario²². La commissaire à l'environnement de l'Ontario a d'ailleurs participé, à titre d'observatrice, au groupe de travail qui a contribué à l'élaboration de cette étude.

Cette étude visait à déterminer l'ampleur de l'économie de gaz naturel que l'Ontario pourrait générer d'ici 2030; c'est ce que l'on définit comme « le potentiel atteignable ». Le potentiel atteignable est calculé en évaluant le potentiel technique de toutes les mesures grand public d'amélioration de l'efficacité énergétique pour le gaz naturel, en déterminant le pourcentage de potentiel économique de ces mesures (c.-à-d., si les bénéfices dépassent les coûts) puis le

L'on peut techniquement réduire la consommation de gaz naturel de 46 % d'ici 2030.

pourcentage du potentiel économique que l'on peut réalismement atteindre. On s'est servi du TCTR-Plus pour déterminer les avantages par rapport aux coûts dans cette étude.

L'étude a révélé que l'on peut techniquement réduire la consommation de gaz naturel de 46 % d'ici 2030 en fonction du cas de référence (voir le tableau 5.8). En sélectionnant seulement les mesures rentables, on pourrait réduire la consommation de gaz naturel de 27 % en 2030. Le potentiel atteignable estimé affiche un pourcentage encore faible

puisque'il dépend des taux réalistes de pénétration du marché pour les programmes et du budget dont les distributeurs disposeraient pour établir des mesures incitatives d'économie de gaz pour leur clientèle. L'effet du prix du carbone n'a pas été mesuré directement, mais il a été simulé au moyen d'une analyse de sensibilité qui a augmenté de 50 % la valeur du gaz naturel évité. Cette augmentation du coût du gaz a eu pour effet de rendre les mesures d'économie de gaz plus rentables, ce qui a augmenté le potentiel d'économies de 24 % en 2030²³.

Tableau 5.8. Résultats de l'étude du potentiel d'économie de gaz naturel

Année	Consommation estimée de gaz naturel – Cas de référence (en millions de m ³)	Économies potentielles générées par l'économie de gaz naturel (en millions de m ³ , % de réduction de la consommation du cas de référence)				
		Potentiel technique	Potentiel économique	Potentiel atteignable – Budget sans contraintes	Potentiel atteignable – Budget avec contraintes partielles	Potentiel atteignable – Budget avec contraintes
2020	26 306	9 233 (-35,1 %)	6 448 (-24,5 %)	1 869 (-7,1 %)	1 338 (-5,1 %)	1 187 (-4,5 %)
2030	27 962	12 896 (-46,1 %)	7 409 (-26,5 %)	4 973 (-17,8 %)	3 468 (-12,4 %)	2 510 (-9,0 %)

Remarque : Le potentiel sans contraintes se fonde sur un budget d'économie de gaz suffisant pour financer le plein coût supplémentaire des projets d'économie de gaz naturel. Le potentiel avec contraintes partielles suppose un budget pour 2020 qui correspond au double du budget d'économie de gaz approuvé pour 2016 et qui augmente graduellement. Le potentiel avec contraintes suppose un budget d'économie de gaz qui correspond aux budgets de 2015 à 2020 établis par la Commission et qui demeure stable à partir de 2020.

Source : ICF International, *Natural Gas Conservation Potential Study: Final Report*, 2016, p. IV.

Le ministère de l'Énergie a exigé cette étude du potentiel d'économie de gaz naturel dans sa directive du 26 mars 2014 adressée à la Commission. Le but de cette étude est de servir de guide pour la création et l'offre des programmes d'économie d'énergie (en complément aux efforts des distributeurs) et d'aider la Commission à déterminer si les cibles d'économies et les budgets des distributeurs de gaz destinés à l'économie de gaz naturel sont adéquats. Les résultats de l'étude seront sans doute utilisés pour faire l'examen de mi-parcours du cadre d'économie de gaz naturel (qui sera effectué en 2018) et peut-être même dans le prochain cadre après 2020.

Bien que cette étude soit de bonne qualité, les estimations du potentiel d'économie de gaz ne sont qu'approximatives. Ce type d'études comprend des faiblesses, notamment des approximations imparfaites du potentiel de conservation généré par des changements fonctionnels et comportementaux, de même qu'une incapacité à dresser une liste complète des technologies d'économie de gaz et à prédire leur transformation future. La CEO croit que l'étude du potentiel d'économie de gaz devrait seulement être utilisée comme un outil parmi les nombreux outils utilisés pour déterminer les cibles et les budgets adéquats à adopter pour les programmes d'économie de gaz.

5.2.4 Évaluation des résultats des programmes d'économie de gaz naturel par la Commission de l'énergie de l'Ontario

Les résultats d'économie de gaz naturel pour 2015 doivent être approuvés par la Commission de l'énergie de l'Ontario avant que les incitatifs financiers soient versés aux distributeurs de gaz. Comme les incitatifs représentent des sommes considérables, le processus d'évaluation est très approfondi. Les tâches les plus importantes consistent à déterminer l'exactitude des volumes d'économie de gaz déclarés ainsi que l'influence des programmes d'économie de gaz des distributeurs sur la décision du consommateur à entreprendre son projet d'économie (c.-à-d., la conversion des économies brutes en économies nettes). La majorité des efforts est consacrée à l'évaluation des projets commerciaux et industriels d'économie de gaz en raison de leur participation majeure aux économies de gaz et aux mesures incitatives.

L'année 2015 est la première année pour laquelle les résultats d'économie de gaz seront évalués par un sous-traitant sous la supervision du personnel de la Commission de l'énergie de l'Ontario (la commissaire à l'environnement de l'Ontario siège d'ailleurs, à titre d'observatrice, au comité consultatif qui soutient cette évaluation). Ce changement devrait donner à la Commission l'assurance que les résultats de l'évaluation sont exacts, que le paiement des incitatifs versés aux distributeurs de gaz est justifiable et que les intérêts des consommateurs de gaz sont respectés.

Un vaste chantier d'évaluation a été entrepris en 2016, y compris l'élaboration d'un plan d'évaluation sur toute la durée du cadre de GAD ainsi qu'un cadre de travail mieux détaillé pour l'évaluation des résultats de 2015. Toutefois, le processus actuel d'évaluation des résultats de 2015 (y compris une nouvelle étude sur les bénéficiaires sans contrepartie du programme) n'a pas réellement été entrepris avant 2017 et on s'attend à ce qu'il ne soit pas terminé avant la fin de l'été 2017, soit quelque seize mois après le dépôt des rapports initiaux de 2015 des distributeurs de gaz à la Commission. Cette situation a éveillé les préoccupations des distributeurs, car les conclusions tirées de l'évaluation de leurs résultats de 2015 (p. ex., une modification du taux de bénéficiaires sans contrepartie) auront aussi un effet sur les résultats et les incitatifs de 2016 et de 2017. Ces conclusions arrivent trop tard pour qu'ils puissent modifier leurs programmes pour ces années.

Notes en fin de chapitre

1. Commission de l'énergie de l'Ontario, *Demand Side Management Framework for Natural Gas Distributors (2015- 2020)*, rapport de la Commission no EB-2014-1034, le 22 décembre 2014.
2. Ministère de l'Énergie de l'Ontario, *Planifier l'avenir énergétique de l'Ontario : Guide de discussion pour engager le dialogue*, 2017.
3. Commission de l'énergie de l'Ontario, *Demand Side Management Framework for Natural Gas Distributors (2015- 2020)*, rapport de la Commission no EB-2014-1034, le 22 décembre 2014, p. 1.
4. Union Gas, *2015 Demand Side Management Draft Annual Report*, le 22 avril 2016; Enbridge Gas Distribution, *2015 Demand Side Management Draft Annual Report*, en ligne, le 22 avril 2016. <www.oeb.ca/industry/policy-initiatives-and-consultations/natural-gas-demand-side-management-dsm>
5. Commission de l'énergie de l'Ontario, *Union Gas Limited and Enbridge Gas Distribution Inc., Applications for approval of 2015 – 2020 demand side management plans*, décision et ordonnance nos EB-2015-0029 et EB-2015-0049, le 20 janvier 2016, p. 74.
6. La somme des économies annuelles des programmes d'économie d'énergie de 2007 à 2015 totalise 1 028,9 millions de m³ pour Union Gas et 575,3 millions de m³ pour Enbridge. Les ventes de gaz pour 2015 totalisent quant à elles 13 405 millions de m³ pour Union Gas et 11 728,3 millions de m³ pour Enbridge.
7. Ministère de l'Environnement et de l'Action en matière de changement climatique, *Guideline for Greenhouse Gas Emissions Reporting*, annexe 10, tableaux 20.3 (CO₂) et 20.4 (CH₄ et N₂O), Toronto, décembre 2015, p. 86.
8. Calcul : volume des économies nettes de gaz naturel multiplié par le potentiel de réchauffement planétaire des trois GES liés à la combustion du gaz naturel :
13. Calcul : coût d'investissement des distributeurs de gaz pour obtenir une réduction de la consommation = 2,8 ¢/m³; 1 m³ = 1,87 kg d'éq.-CO₂; (0,028/1,87) x 1 000 = 14,98 \$.
14. Union Gas, *2015 Demand Side Management Draft Annual Report*, le 22 avril 2016, p. 27.
15. Ministère de l'Énergie de l'Ontario, *L'Ontario investit 100 millions de dollars pour créer des emplois et aider les propriétaires à réaliser des économies énergétiques*, le 4 février 2016.
16. Enbridge Gas Distribution, communication personnelle, le 20 juin 2017.
17. Ministère de l'Énergie de l'Ontario, renseignements fournis en réponse à une demande de la CEO, le 21 mars 2017.
18. Société ontarienne de déploiement des solutions pour l'action contre le changement climatique, Règl. de l'Ont. 46/17 en vertu de la Loi sur les sociétés de développement.
19. Thoms, Z., « Ontario Creates Green Bank to Fund Low-Carbon Tech », *Startup Source*, Aird & Berlis LLP, en ligne, page consultée le 30 juin 2017. <www.airdberlis.com/insights/blogs/startupsource/post/ei-item/ontario-creates-green-bank-to-fund-low-carbon-tech>
20. Commission de l'énergie de l'Ontario, *Backgrounder Natural Gas Rate Changes --January 2017*, en ligne, page consultée le 30 juin 2017. <www.oeb.ca/oeb/_Documents/QRAM/backgrounder_gram_20161221.pdf>
21. Enbridge, *Natural Gas Provides Great Value*, en ligne, page consultée le 30 juin 2017. <www.enbridgegas.com/homes/accounts-billing/residential-gas-rates/natural-gas-provides-great-value.aspx>
22. ICF International, *Natural Gas Conservation Potential Study*, Ottawa, en ligne, mise à jour en juillet 2016. <www.oeb.ca/sites/default/files/uploads/ICF_Report_Gas_Conservation_Potential_Study.pdf>
23. *Ibid*, p. XVI.
24. Directive du ministre de l'Énergie de l'Ontario transmise à la Commission de l'énergie de l'Ontario, en ligne, le 26 mars 2014. <www.oeb.ca/oeb/_Documents/Documents/Directive_to_the_OEB_20140326_CDM.pdf>

Gaz à effet de serre	Taux d'émission (kg/m ³)		Potentiel de réchauffement planétaire
CO ₂	1,863	kg/m ³	1
CH ₄	0,000037	kg/m ³	21
N ₂ O	0,000033	kg/m ³	310
Total	1,875 kg d'éq.-CO₂/m³ de gaz naturel brûlé		

Par exemple, voici le calcul en utilisant les économies nettes de gaz naturel d'Enbridge : 60,14 millions de m³ x 1 875 tonnes d'éq.-CO₂/million de m³ = 112 703 tonnes d'éq.-CO₂.

9. Commission de l'énergie de l'Ontario, *Union Gas Limited and Enbridge Gas Distribution Inc., Applications for approval of 2015 – 2020 demand side management plans*, décision et ordonnance nos EB-2015-0029 et EB-2015-0049, le 20 janvier 2016, p. 56.
10. Ce budget n'inclut pas les dépenses pour le programme de réponse à la demande.
11. Dépenses de 35 779 972 \$ pour Enbridge et de 32 392 645 \$ pour Union. Ces investissements comprennent tous les coûts directs et indirects liés à la GAD, mais ne comprennent pas les mesures incitatives des actionnaires méritées par Enbridge et Union.
12. Économies nettes cumulatives de gaz naturel générées par les programmes de 2015 : 1 568 083 000 m³ pour Union et 865 616 754 m³ pour Enbridge.

Chapitre 6

Programmes d'économie d'électricité

Table des matières

Table des matières		6.6	Dépenses consacrées à l'économie d'électricité en 2015	.96
Aperçu	.79	6.7	Rentabilité en 2015	.98
6.1 Introduction	.80	6.8	Résultats des programmes offerts exclusivement par la SIERÉ	100
6.1.1 La valeur de l'économie	.81	6.8.1	Programme d'accélération pour le secteur industriel	100
6.2 Comparaison des cadres	.81	6.8.2	Programme de réponse à la demande fondée sur la capacité.	101
6.3 Résultats des programmes pour l'année 2015.	.83	6.8.3	Programme peaksaver PLUS : les dernières nouvelles.	102
6.3.1 Comprendre les données : comparaison des anciens programmes aux programmes du cadre Priorité à la conservation de l'énergie. .	.83	6.9	Programmes locaux et régionaux régis par le cadre PCÉ	103
6.3.2 Première année du cadre Priorité à la conservation de l'énergie : résultats provinciaux	.83	6.10	Programmes du Fonds d'économie d'énergie de la SIERÉ.	106
6.3.3 Résultats d'économie d'électricité de 2016 . .	.85	6.11	Politiques de 2016 qui influencent les programmes d'économie d'électricité . .	107
6.3.4 Définir les différents types de programmes d'économie d'électricité en Ontario	.85	6.11.1	Directive du ministre de l'Énergie sur l'accessibilité des programmes provinciaux .	107
6.4 Résultats des programmes par secteur . .	.86	6.11.2	Directive du ministre sur les nouveaux programmes à l'échelle de la province	108
6.4.1 Programmes résidentiels	.89	6.11.3	Carnet de route de la GTR de la Commission de l'énergie de l'Ontario	108
6.4.2 Programmes pour les entreprises.	.89	6.11.4	Revue à mi-parcours du cadre PCÉ	109
6.4.3 Programme industriels	.90	6.11.5	Étude de la SIERÉ sur le potentiel atteignable	109
6.4.4 La production combinée de chaleur et d'électricité est-elle une forme d'économie? .	.91			
6.4.5 Programme pour les ménages à faible revenu et programme pour les Autochtones .	.93			
6.5 Rendement des ELD	.93			
			Notes en fin de chapitre.	110

Aperçu

L'année 2015 a été la première année du nouveau cadre Priorité à la conservation de l'énergie (PCÉ) de 2015-2020, qui donne le mandat à toutes les entreprises locales de distribution (ELD) de réduire la consommation d'électricité au moyen de programmes d'économie d'énergie qu'elles offrent aux différents segments de clientèle « dans la mesure de ce qui est raisonnable et convenable ». Cette mesure devait donner aux ELD plus de latitude pour harmoniser leurs programmes aux besoins locaux. En 2015, les ELD de la province ont réussi à économiser 1 117 gigawattheures nets, ce qui représente 16 % de leur objectif sexennal. Ainsi, les ELD sont collectivement sur la bonne voie pour atteindre leur objectif de 2020. Les ELD n'ont désormais qu'un seul objectif, soit celui de réduire la consommation d'électricité en général, puisque la diminution de la demande de pointe relève maintenant uniquement de la Société indépendante d'exploitation du réseau d'électricité (SIERÉ).

L'année 2015 a été une année de transition entre le précédent cadre d'économie d'énergie et la mise en œuvre du nouveau. Une augmentation de 5 % des économies d'énergie supplémentaires déclarées pour la première année a été remarquée par rapport à 2014, ce qui indique que la transition entre les deux cadres s'est effectuée en douceur. Les ELD n'ont dépensé que 1,2 % de leur budget de 1,8 milliard de dollars consacré au cadre, puisque le reste des 432 millions de dollars versés dans les programmes d'économie d'énergie des ELD en 2015 provenait des fonds non utilisés du cadre de gestion de la demande et de l'économie (GDE) de 2011-2014.

L'économie d'énergie demeure la forme d'énergie la plus abordable par comparaison à toutes les autres sources d'électricité. Le coût de l'économie d'énergie se chiffre à 3,5 ¢/kWh comparativement à la production d'énergie renouvelable (hydroélectricité, énergie éolienne et bioénergie), dont le coût est établi entre 6,5 et 26 ¢/kWh, à l'hydroélectricité entre 12 et 24 ¢/kWh, à l'énergie nucléaire entre 12 et 29 ¢/kWh et à l'énergie à partir du gaz naturel entre 8 et 31 ¢/kWh. L'économie d'énergie représentait environ 2 % des coûts totaux du réseau d'électricité en 2015. Son importance s'accroîtra encore pour le réseau d'électricité au fur et à mesure que les centrales nucléaires seront remises à neuf et (enfin) que celle de Pickering cessera ses activités.

La conclusion de l'étude sur le potentiel atteignable de la SIERÉ indique que le financement et les programmes actuels suffiront aux ELD pour qu'elles atteignent (et dépassent) la cible d'économie d'électricité de la province fixée à 7 térawattheures d'économies d'électricité en 2020. Les résultats de cette étude alimenteront la revue à mi-parcours du cadre Priorité à la conservation de l'énergie que la SIERÉ effectuera et qui devra être terminée d'ici le 1er juin 2018.

6.1 Introduction

L'année 2015 a été la première année des programmes d'économie d'électricité du nouveau cadre PCÉ de 2015-2020. Ce dernier exige de la Société indépendante d'exploitation du réseau d'électricité (SIERÉ) qu'elle...

...coordonne, soutienne et finance la prestation des programmes de gestion de la demande et de l'économie (GDE) par l'entremise des distributeurs pour atteindre une économie d'électricité totale de 7 TWh entre le 1^{er} janvier 2015 et le 31 décembre 2020...¹

Le nouveau cadre donne le mandat aux entreprises locales de distribution (ELD) d'offrir à leurs segments de clients particuliers des programmes d'économie d'énergie qui font chuter la consommation d'électricité « dans la mesure de ce qui est raisonnable et convenable ».

L'économie d'énergie peut aussi faire diminuer la demande de pointe en électricité, sauf que les ELD n'ont plus de cibles de réduction de la demande de pointe. Cette responsabilité incombe uniquement à la SIERÉ qui doit proposer des projets ciblés de réponse à la demande (RD), et ces projets ont été transférés dans un système d'enchères réservé aux participants autorisés entré en vigueur tard en 2015. Comme le mentionnait la CEO dans son rapport de 2016 intitulé *Économie d'énergie : Passons aux choses sérieuses*, les économies dans la demande de pointe sont plus importantes que les économies totales d'énergie, car elles permettent de préserver la fiabilité du réseau et de maintenir des tarifs abordables². La division de la responsabilité de ces cibles crée une lacune incommode pour la province, car les ELD disposeront de peu d'incitatifs dans le cadre PCÉ pour concentrer leurs économies d'énergie pendant les heures de pointe lorsque l'économie permettrait d'éviter de produire de l'énergie au moyen du gaz naturel ou de réduire le besoin de construire de nouvelles centrales³.

La directive détermine aussi que les économies d'énergie seraient calculées en fonction de leur persistance jusqu'à la fin du cadre (c.-à-d. que seules les mesures d'économie d'énergie qui produisent encore des économies à la fin de 2020 seront calculées dans les progrès vers les cibles). Il s'agit d'un changement par rapport au cadre de 2011-2014. Le nouveau cadre accorde donc plus d'importance aux programmes d'économie d'énergie dont la durée de vie est plus longue et qui génèrent plus d'économies pour la province. C'est logique, car la réduction de la consommation d'énergie se fait moins criante pour les prochaines années, étant donné que la province se trouve en bonne position sur le plan de l'approvisionnement à court terme. Les projets dont les économies perdurent dans le temps mis en place aujourd'hui ont une meilleure valeur, puisqu'ils permettront d'éviter de construire de nouvelles centrales dans les années à venir. Comme les ELD assument désormais uniquement la responsabilité des économies d'électricité dans son ensemble et non celles dans la demande de pointe en particulier (voir le tableau 6.1 pour connaître les détails), il est généralement admis que les cibles d'économie d'électricité du cadre PCÉ de 2015-2020 sont plus ambitieuses.

Afin d'appuyer le cadre, la Commission de l'énergie de l'Ontario a modifié les permis des ELD pour y ajouter la condition voulant que les programmes de gestion de la demande et de l'économie (GDE) soient offerts en fonction des caractéristiques des clients locaux. On s'attendait à ce que les ELD jouissent d'une meilleure souplesse pour harmoniser leurs propositions de programmes aux besoins locaux et pour fournir plus de choix aux consommateurs tout en maintenant la rentabilité de la prestation de leurs programmes de GDE.

L'année 2015 a aussi été perçue comme une année de transition pour le cadre de GDE de 2011-2014 afin de permettre aux programmes de GDE financés, mais

L'économie d'énergie peut aussi faire diminuer la demande de pointe en électricité, sauf que les ELD n'ont plus de cibles de réduction de la demande de pointe.

non terminés au cours des quatre années du cadre, de prendre fin en 2015 et à leurs données d'être comptabilisées dans les résultats du nouveau cadre.

En 2015, les ELD de la province ont accumulé 1 117 GWh d'économies d'énergie nettes, ce qui représente 16 % de la cible sexennale du cadre PCÉ⁵. Autrement dit, les ELD sont collectivement sur la bonne voie pour atteindre leur cible de 2020. Comme il en sera question plus loin dans le rapport, près de 94 % de ces résultats sont attribuables aux programmes d'économie d'énergie du cadre de GDE de 2011-2014 qui ont pris fin en 2015. La SIERÉ a indiqué que les résultats de la première année ont jeté des fondations solides pour que les ELD atteignent la cible de 7 TWh d'économie d'électricité d'ici 2020⁶. La source des dépenses pour l'économie d'énergie des ELD en 2015 reflète aussi le fait qu'une part importante des économies de 2015 découle des programmes du cadre précédent. La section 6.6 du présent rapport se penche sur cette situation.

Les ELD sont collectivement sur la bonne voie pour atteindre leur cible de 2020.

6.1.1 La valeur de l'économie

À l'heure actuelle, la province se trouve presque à mi-chemin de son deuxième cadre complet d'économie d'électricité échelonné sur plusieurs années, et l'économie demeure la forme d'énergie la plus abordable. En Ontario, les abonnés à un service d'approvisionnement en énergie paient davantage pour n'importe quelle forme d'énergie autre que l'économie d'énergie. Le coût de l'économie d'énergie a été établi à 3,5 ¢/kWh alors que la production d'énergie renouvelable (hydroélectricité, énergie éolienne et bioénergie) se tient entre 6,5 et 26 ¢/kWh, l'hydroélectricité entre 12 et 24 ¢/kWh, l'énergie nucléaire, entre 12 et 29 ¢/kWh et l'énergie produite au moyen du gaz naturel, entre 8 et 31 ¢/kWh⁷. En 2015, le mécanisme d'ajustement global a permis de récupérer 429 millions de dollars à partir des factures des abonnés ontariens pour financer les programmes d'économie d'énergie. Cette somme représente environ 4,3 % des frais totaux associés au mécanisme inscrits sur les factures d'électricité en 2015 et environ 2 % des coûts totaux provinciaux en électricité. Ces pourcentages reflètent ceux des années passées, car l'économie d'énergie demeure une petite fraction de la facture d'électricité pour les abonnés ontariens. L'économie d'énergie ne fera que gagner en valeur lorsque les centrales nucléaires de la province seront remises à neuf et que celle de Pickering cessera ses activités.

6.2 Comparaison des cadres

Comme il en a été question plus tôt, l'une des grandes différences entre le cadre de GDE de 2011-2014 et le cadre PCÉ de 2015-2020 est que le cadre actuel exige des ELD qu'elles réalisent des économies d'énergie seulement. Dans le cadre précédent, elles devaient à la fois réaliser des économies d'énergie et atteindre des cibles de réduction de la demande de pointe. Certaines des principales différences entre les deux cadres sont mises en évidence dans le tableau 6.1.

Tableau 6.1. Comparaison du cadre de GDE de 2011-2014 au cadre PCÉ de 2015-2020

Composantes importantes du cadre	Cadre de GDE de 2011-2014	Priorité à la conservation de l'énergie de 2015-2020
Durée	4 années, plus 1 année de transition (2015) vers le nouveau cadre	6 années (2015 est une année de transition entre les deux cadres)
Supervision	OEO et Commission	SIERÉ
Cible d'économie d'énergie	6 000 GWh d'économies d'énergie cumulatives	7 000 GWh (7 TWh) d'économies d'énergie persistantes en 2020
Cible de la demande de pointe	1 330 MW de réduction en 2014	Les ELD ne s'occupent plus de cette cible.
Calcul des économies d'énergie	Économies cumulatives* : somme des économies générées chaque année (2011-2014) qui découlent de mesures instaurées entre 2011 et 2014 (récompense les économies d'énergie au cours des premières années, car les programmes généreront des économies pendant plus d'années qui compteront dans les résultats vers la cible)	Économies persistantes : économies réalisées jusqu'en 2020 qui découlent de mesures instaurées entre 2015 et 2020.
Budget	1,4 milliard de dollars pour les ELD + 0,2 milliard de dollars pour les services centraux de l'OEO ⁸	1,8 milliard de dollars pour les ELD + 0,4 milliard de dollars pour les services centraux de la SIERÉ ⁹
Financement des ELD	Les ELD ont eu un budget pour gérer le programme et un financement distinct pour stimuler la participation. Ce dernier est versé aux ELD une fois qu'elles ont payé le client et soumis une facture à l'OEO ¹⁰ .	Les ELD ont un budget pour six années et elles peuvent réserver un financement entre les programmes au besoin, tant que les ELD demeurent rentables ¹¹ .
Exigences des permis de GDE	Exigences sur le rendement : « Les ELD sont tenues d'atteindre des économies d'électricité et de réduire la demande de pointe provinciale par l'entremise de programmes de GDE ¹² . »	Exigences des activités : « Les ELD doivent offrir des programmes de GDE aux clients dans la zone inscrite sur leur permis et, dans la mesure de ce qui est raisonnable et convenable compte tenu de la composition de leur clientèle, le faire en fonction de chaque segment de clientèle de sa zone ¹³ . »
Attribution des cibles	Les cibles des ELD sont fondées sur leur part de la cible provinciale, soit la part de chacune des ELD relativement à la consommation provinciale d'énergie et à la demande de pointe.	Cible d'énergie fondée sur le potentiel atteignable de chaque région et territoire de l'ELD ¹⁴
Composition du programme	Les ELD doivent offrir les programmes provinciaux énérgicONomies. La Commission a eu des occasions d'approuver un programme local, mais le test du régulateur « sur la duplication et le processus » d'approbation se sont avérés trop onéreux pour les mettre en œuvre, à l'exception d'un programme local.	Les ELD peuvent offrir un ensemble de programmes provinciaux, régionaux et locaux, y compris des programmes avec les distributeurs de gaz naturel. La SIERÉ approuve les programmes, et les « règles du test de duplication » ont été modifiées pour encourager la collaboration et la participation aux programmes régionaux et locaux.
Incentifs pour les ELD	Admissible à un incitatif au rendement dès l'atteinte de 80 % ou plus de chaque cible. Aussi admissible à un incitatif de rentabilité si l'ELD n'épuise pas en entier son budget lié à l'administration.	Les ELD sont admissibles à un incitatif à mi-parcours, à l'atteinte de la cible et au dépassement de la cible, lesquelles augmentent toutes si l'ELD participe à un programme conjoint avec d'autres ELD. Aussi admissible à l'incitatif de rentabilité. Par ailleurs, les ELD peuvent aussi choisir un modèle de rémunération au rendement ¹⁵ .
Sous-rendement des ELD	Les ELD qui n'atteignent pas 80 % de leurs cibles d'économies d'énergie risquent de faire l'objet de « mesures disciplinaires ». Toutefois, aucune action officielle n'a été prise contre les ELD qui ont affiché un rendement inférieur à ce pourcentage ¹⁶ .	La SIERÉ fera un suivi annuel sur le rendement et prendra des mesures correctives de différentes intensités pour aider les ELD à améliorer leur situation. Si le rendement et la rentabilité demeurent sous un certain seuil, l'ELD devra assumer des conséquences financières ¹⁷ .
Révision à mi-parcours	Aucune	La SIERÉ doit effectuer une revue à mi-parcours avant le 1 ^{er} juin 2018.

*Remarque : La définition des « économies cumulatives » dans le contexte de l'économie d'électricité est différente de celle associée à l'économie de gaz naturel décrite dans le chapitre 6. Si vous souhaitez obtenir de plus amples renseignements sur la définition des « économies cumulatives » relativement à l'économie de gaz naturel, lisez la section 5.4.3.

Source : Entente 2011-2014 OPA-LDC CDM Master Agreement; entente 2015-2020 IESO-LDC Energy Conservation Agreement (2014), différentes directives et demandes du ministère de l'Énergie de l'Ontario remises à la SIERÉ, à l'OEO et à la Commission entre 2010 et 2016.

6.3 Résultats des programmes pour l'année 2015

6.3.1 Comprendre les données : comparaison des anciens programmes aux programmes du cadre *Priorité à la conservation de l'énergie*

L'année 2015 a été unique pour ce qui est des ELD de la province quant à l'offre de programmes de GDE et aux résultats qu'elles ont obtenus. Comme certains projets de GDE du cadre de 2011 à 2014 étaient en cours mais incomplets le 31 décembre 2014, le ministre de l'Énergie a adressé une directive à l'endroit de la SIERÉ en 2012 pour que cette dernière prolonge le cadre d'une année, soit jusqu'au 31 décembre 2015, et qu'elle fournisse le financement nécessaire à la réalisation de ces projets¹⁸. Cette prolongation a permis aux ELD d'augmenter la participation de leur clientèle aux projets de GDE à long terme. En effet, la clientèle a ainsi obtenu l'assurance que les programmes et les incitatifs correspondants seraient maintenus au-delà de la fin du premier cadre, le 31 décembre 2014.

En vertu du nouveau cadre d'économie d'énergie (le cadre *Priorité à la conservation de l'énergie* ou le cadre PCÉ) pour la période de 2015 à 2020, les ELD avaient jusqu'au 1^{er} mai 2015 pour soumettre à la SIERÉ leurs plans de GDE, lesquels décrivent en détail les programmes que les ELD offriront à leurs clients pour atteindre leurs propres cibles, afin que cette dernière les examine et les approuve. Le cadre a aussi permis aux ELD de lancer le cadre PCÉ le ou avant le 1^{er} janvier 2016. Pour ce qui est du consommateur, la SIERÉ a indiqué que les participants ne voyaient que bien peu de différences quant aux programmes offerts et la façon dont ils le sont. Certains programmes comme le programme de collecte des réfrigérateurs et des congélateurs ont cessé d'être offerts le 1^{er} janvier 2016, mais cette nouvelle avait déjà été communiquée sur le marché, indépendamment du cadre PCÉ. Étant donné les solides résultats de 2015 (voir la section 6.3.2 ci-dessous), on peut en déduire que les consommateurs n'ont pas eu de problème avec les différentes ELD et leurs calendriers variés de transition vers le nouveau cadre.

En raison de ce « pont » entre les deux cadres, l'année 2015 a été une transition pour le gouvernement en matière de cadre d'économie d'électricité au moment de la clôture du cadre de GDE pour 2011 à 2014; les deux tiers des

ELD ont choisi de lancer le PCÉ le 1^{er} janvier 2016, de sorte qu'ils ont seulement offert les anciens programmes du cadre de 2011 à 2014 pour toute l'année 2015¹⁹. Le budget de 2015 pour les anciens programmes provenait des fonds du cadre de GDE pour 2011 à 2014²⁰. Les économies d'énergie de 2015 générées par les anciens programmes ont toutefois été attribuées aux cibles d'économie du PCÉ de 2015 à 2020, ce qui aidera sans l'ombre d'un doute les ELD à atteindre leurs cibles d'ici la fin du cadre.

Les résultats de 2015 sont les meilleurs pour la province à ce jour.

6.3.2 Première année du cadre *Priorité à la conservation de l'énergie* : résultats provinciaux

Les économies d'énergie nettes vérifiées qui perdurent jusqu'en 2020 des programmes pour 2015 totalisaient 1 117 GWh, ce qui représente 16 % de la cible de 7 TWh fixée par le cadre PCÉ. Les résultats de 2015 sont les meilleurs pour la province à ce jour, comme on peut l'observer dans la figure 6.1. Les résultats cumulés pendant la première année étaient 5 % plus élevés que ceux de 2014 (la dernière année des résultats pour la période de 2011 à 2014), ce qui indique que la transition entre les deux cadres s'est déroulée sans anicroche et que les progrès de la province en économie d'énergie demeurent positifs. Une autre raison qui explique l'excellente performance est que les projets amorcés en vertu du cadre de 2011 à 2014 et terminés en 2015 sont comptabilisés dans la cible des ELD du cadre PCÉ de 2015 à 2020, ce qui a bien gonflé les résultats d'économie d'énergie. Il sera important de surveiller la performance des ELD au cours des prochaines années du cadre puisqu'il n'y a aucun projet à importer d'un cadre précédent dont les données pourraient être ajoutées aux économies.

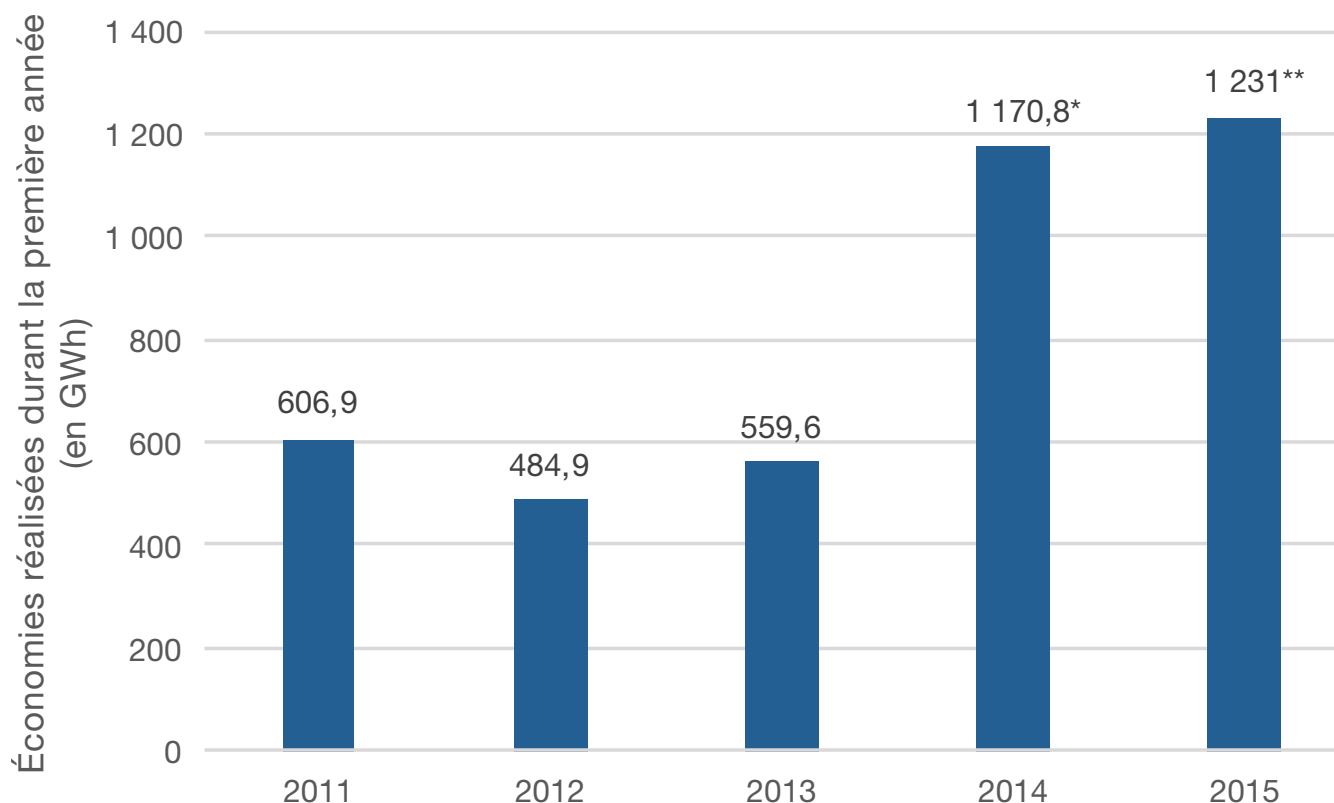


Figure 6.1. Économies d'énergie générées par les mesures des nouveaux programmes d'économie d'énergie pour les consommateurs raccordés au réseau de distribution

*Remarque : Les données sur les économies d'énergie supplémentaires la première année pour 2014 ont été mises à jour à partir du rapport de la CEO de 2015, *Économie d'énergie : Passons aux choses sérieuses*, en fonction des corrections de la SIERÉ.

**Remarque : Pour obtenir une comparaison équivalente avec les autres années, les résultats de 2015 sont les économies d'énergie supplémentaires pour la première année. Des 1 231 GWh d'électricité économisés en 2015, seulement 1 117 GWh demeureront jusqu'en 2020 et seront donc calculés dans la cible de 7 TWh

Source : CEO, *Économie d'énergie : Passons aux choses sérieuses, Rapport sur les progrès liés à l'économie d'énergie de 2015-2016*, 2016, p. 178; SIERÉ, *2015 Annual Verified Local Distribution Company Conservation and Demand Management Program Results Report*, 2016, p. 11.

Près de 94 % des résultats (1 048 des 1 117 GWh) sont attribuables aux anciens programmes de 2011 à 2014, puisque la majorité des ELD ont choisi de commencer le nouveau cadre le 1^{er} janvier 2016²¹. Pour les ELD qui ont effectué la transition vers le cadre PCÉ en 2015, les économies ont été générées par les mesures qui avaient déjà connu un succès en matière de participation et

d'économies sous l'ancien cadre, comme le Programme de coupons et le Programme de rénovation. La section 6.4 du présent rapport présente une énumération détaillée du rendement des différentes gammes de programmes et des différents programmes particuliers.

6.3.3 Résultats d'économie d'électricité de 2016

La SIERÉ a publié les résultats vérifiés de 2016 le 30 juin 2017. La CEO n'a pas eu l'occasion d'analyser les hypothèses sous-jacentes à ce rapport, mais elle compte le faire dans son prochain rapport sur l'économie d'énergie. La SIERÉ a déclaré qu'en 2016 les ELD ont réussi à générer 1 033 GWh d'économies d'énergie supplémentaires, lesquelles perdureront jusqu'en 2020. Les résultats de 2015 ont également été mis à jour, passant de 1 117 GWh à 1 480 GWh d'économies persistantes jusqu'en 2020. Cette augmentation des données d'économie d'énergie peut être attribuée aux mises à jour effectuées pour tenir compte des économies que les ELD ont déclarées tardivement dans la période de déclaration de 2015. Le tableau 6.4 du présent chapitre énumère également plusieurs projets de production d'électricité hors réseau (PÉHR) qui n'ont pas été calculés dans le rapport de 2015 et qui auraient donc été inclus dans cette mise à jour. Ainsi, la SIERÉ a rectifié les résultats de 2015 en conséquence.

Une fois réunis avec les résultats et les ajustements vérifiés de 2015, ceux des deux premières années du cadre PCÉ de 2015-2020 indiquent que les ELD ont généré des économies de 2,5 TWh, soit approximativement 36 % de la cible provinciale de 7 TWh²². La SIERÉ a indiqué que les ELD continuent de progresser vers l'atteinte de la cible du cadre PCÉ d'ici la fin du cadre en cours. Les dépenses totales en GDE en 2016 s'élevaient à 206 millions de dollars; en ajoutant les dépenses de 2015, les ELD ont collectivement dépensé 231 millions de dollars ou 13 % de leur budget de 1,8 milliard de dollars²³.

6.3.4 Définir les différents types de programmes d'économie d'électricité en Ontario

Programmes du cadre PCÉ pour l'ensemble de la province : programmes de GDE élaborés par la SIERÉ et les ELD offerts sur tout le territoire ontarien en vertu du cadre PCÉ.

Anciens programmes : programmes offerts dans l'ensemble de la province qui faisaient partie du cadre de GDE pour la période de 2011 à 2014 et qui se sont poursuivis en 2015; ceux-ci étaient offerts ou ont pris fin en 2015 au moment où les ELD étaient en transition entre les deux cadres.

Programmes de GDE exclusifs à la SIERÉ : programmes de GDE administrés directement par la SIERÉ et qui s'adressent aux grands consommateurs raccordés aux réseaux de transport et programmes de réponse à la demande pour les consommateurs raccordés au réseau de distribution et de transport et qui sont conçus pour diminuer la demande de pointe plutôt que la consommation d'énergie. Les résultats de la SIERÉ pour ses programmes exclusifs ne sont pas ajoutés aux cibles des EDL.

Programmes régionaux et locaux de GDE : programmes (locaux) de GDE créés par une ELD ou programmes (régionaux) d'un groupe d'ELD d'une région donnée que la SIERÉ a approuvés et que les ELD offrent avec les programmes provinciaux.

Programmes pilotes des ELD du fonds d'innovation : lancement à petite échelle par les ELD de programmes locaux ou régionaux de GDE afin d'évaluer les mécanismes de prestation et les économies d'énergie réalisables au moyen d'une mesure innovante. Ces programmes sont approuvés par la SIERÉ et sont financés au moyen de fonds autres que ceux du plan de GDE, soit le fonds d'innovation réservé aux ELD, afin de réduire au minimum le risque pour les ELD.

Programmes pilotes du Fonds d'économie d'énergie : projets qui regroupent des technologies d'économie d'énergie innovantes qui peuvent générer des économies considérables; ces projets sont financés par le Fonds d'économie d'énergie de la SIERÉ depuis 2005. Le financement peut être accordé à des ELD, des compagnies de technologies, des consultants, des établissements scolaires, etc. Contrairement aux programmes pilotes du fonds d'innovation réservé aux ELD, ceux des projets du Fonds d'économie d'énergie ne visent pas toujours à évaluer une mesure dans le but de les transformer en programme d'ELD à grande échelle.

6.4 Résultats des programmes par secteur

Les résultats pour 2015 par mesure et la part de chacun des programmes dans les économies d'énergie totales réalisées sont présentés dans le tableau 6.2, en plus du nombre d'actions ou de projets réalisés pour chaque

mesure²⁴. Aux fins de comparaison, les économies des mesures sont réparties entre les anciens programmes du cadre de 2011-2014 offerts en 2015 et les programmes du cadre PCÉ de 2015-2020. Le tableau présente également les économies d'énergie nettes de 2014, la dernière année du cadre de GDE, afin de vérifier la transition des programmes d'un cadre à l'autre.

Tableau 6.2. Résultats d'économie d'énergie en 2015 par programme offert aux clients raccordés au réseau de distribution

Programmes	Économies d'énergie supplémentaires (nettes) (GWh)			Réduction supplémentaire de la demande (MW)**			Participation		
	2014	2015		2014	2015		2014	2015	
		Anciens programmes de 2011 à 2014*	Programmes du cadre PCÉ		Anciens programmes de 2011 à 2014*	Programmes du cadre PCÉ		Anciens programmes de 2011 à 2014*	Programmes du cadre PCÉ
Résidentiel									
Retrait d'appareils électroménagers	9,5	0	0	1,61	1,03		22 563 appareils	14 733 appareils	0
Échange d'électroménagers	2,1						5 685 appareils		
Événement semestriel chez les détaillants	122,9	73,0	0		5		4 824 751 mesures	3 178 024 mesures	1207533 mesures
Programme de coupons (Économisez l'énergie)	32,8	49,8	31	2,4	0	5.3	113002 equipment	102154 equipment	20235 equipment
Residential New Construction	2.3	6.3		0.37	3,3	2,02	1 208 108 mesures	2 075 200 mesures	1 207 533 mesures
Toutes les mesures résidentielles	210,4	175,1	41	27,48	34,5				
Entreprises									
Programme Energy Audit (Économisez l'énergie)	30,9	-	-	6,3	5,6	0	473 vérifications	356 vérifications	2 vérifications
Efficacité : ERIL (programme de rénovation Économisez l'énergie)	462,9	648,3	19	70,7	94	2,8	10 925 projets	12 547 projets	811 projets
Installation directe d'appareils d'éclairage	84,5	32,3		23,4	11,9		23 784 projets	18 643 projets	0
Nouvelles constructions	20,4	21,8		6,4	5,2		226 édifices	168 édifices	0
Commissioning pour édifices existants	1,5	-		0,99	0,4		5 édifices	11 édifices	0
All Business Initiatives	600,2	702	19	107,79	117,1				

Programmes	Économies d'énergie supplémentaires (nettes) (GWh)			Réduction supplémentaire de la demande (MW)**			Participation		
	2014	2015		2014	2015		2014	2015	
		Anciens programmes de 2011 à 2014*	Programmes du cadre PCÉ		Anciens programmes de 2011 à 2014*	Programmes du cadre PCÉ		Anciens programmes de 2011 à 2014*	Programmes du cadre PCÉ
Industriel									
Programme de modernisation des procédés et des systèmes (MPS) – Projets d'incitatifs	72,1	122,7		9,7	13,6		10 projets	12 projets	
Programme de MPS – Gestionnaire d'énergie	40,4	25,18		5,2	7,6		379 projets	424 projets	
Programme de MPS - Surveillance et ciblage	0,5	-		0,1	-		5 projets	2 vérifications	
Toutes les mesures industrielles	113	148		15	21				
Autres programmes									
Programme pour les ménages à faible revenu (Programme d'aide Economisez l'énergie)	19,58	11,75	0,975	2,5	2,2	0,21	25 424 maisons	15 494 maisons	1 032 maisons
Programmes pour les Autochtones	3,1	3,24		0,8	0,6		1 125 maisons	1 586 maisons	
Économies grâce aux programmes		7,27			1,1			14 projets	
Ajustements des résultats de l'année précédente	195,2								
Total pour les autres programmes (économies liées à la tarification horaire + programmes pilotes des ELD)	24,1			1,2			1 217 projets		
Total des programmes avant 2011	3,2			49,4			8 projets		
Sous-total pour 2015 par cadre		1 047,67	61,51		176,6	10,4			
Total	1 170,8	1 117,5		176,63	187				

*Remarque : Programmes du cadre de GDE de 2011-2014 offerts en 2015 et dont les résultats sont comptés dans les données de 2015.

**Remarque : Même si la réduction de la consommation n'est plus un objectif des ELD en vertu du cadre PCÉ, les économies supplémentaires liées à la consommation, lesquelles tiennent compte des nouvelles économies installées, sont présentées pour les comparer aux résultats de 2014.

Source : SIERÉ, 2015 Annual Verified Local Distribution Company Conservation and Demand Management Program Results Report, 2016, p. 9-11.

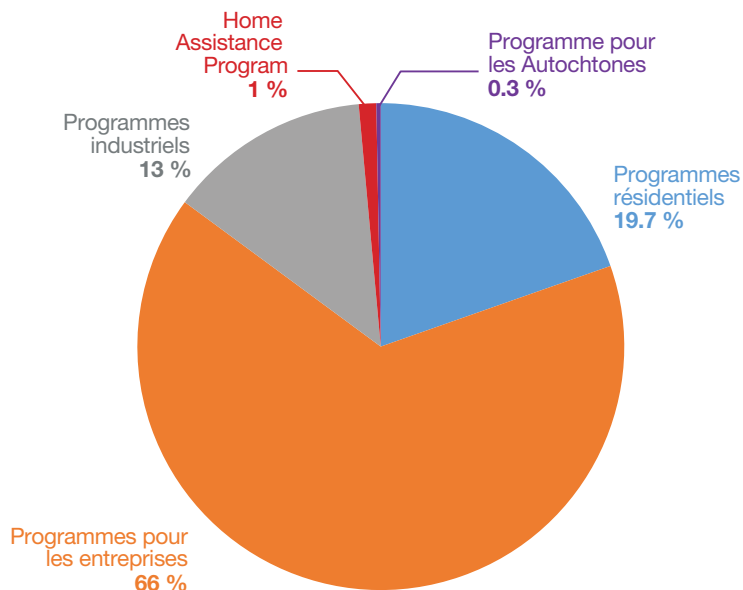


Figure 6.2. Parts en pourcentage des programmes aux économies d'énergie de 2015

Source : SIERÉ, 2015 Annual Verified Local Distribution Company Conservation and Demand Management Program Results Report, 2016, p. 17.

La figure 6.2 montre aussi la participation en pourcentage de chacun des groupes de programmes aux économies d'énergie générées en 2015.

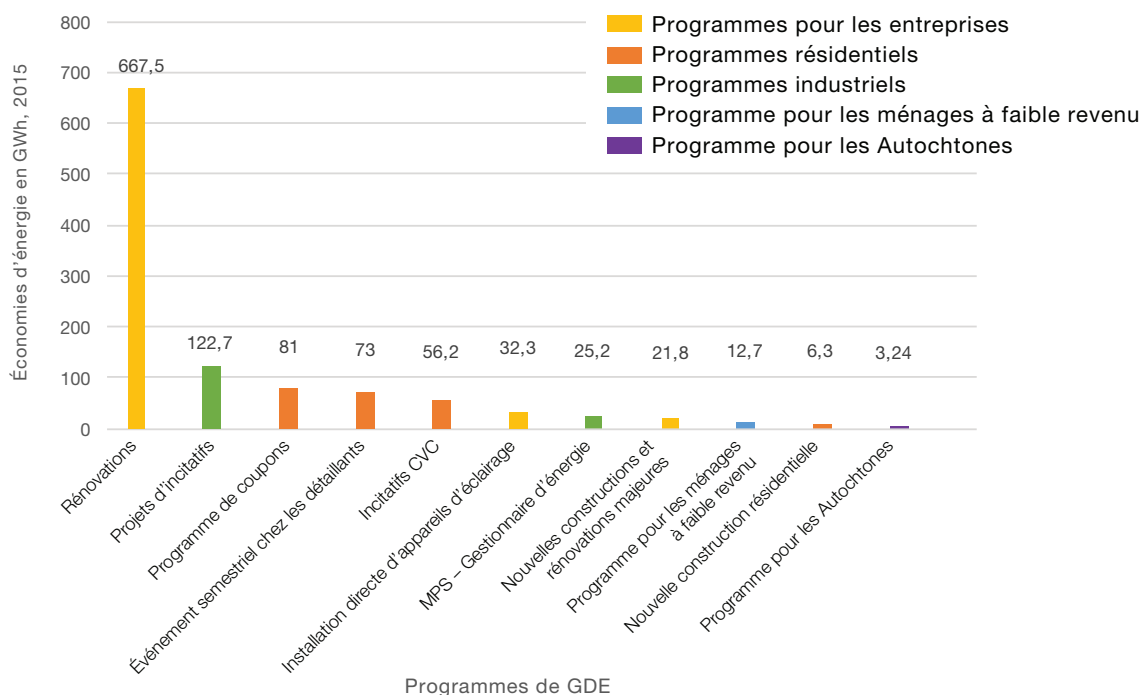


Figure 6.3 Économies d'énergie persistantes tirées des meilleures mesures d'économie d'énergie du cadre PCÉ de 2015-2020

Source: SIERÉ, 2015 Annual Verified Local Distribution Company Conservation and Demand Management Program Results Report, 2016, p. 13; renseignements que la SIERÉ a remis à la CEO en réponse à sa demande, le 21 mars 2017.

6.4.1 Programmes résidentiels

Les programmes résidentiels ont connu une forte année en matière d'économie d'électricité en 2015, puisque les anciens programmes ont généré 80 % des économies à partir de ces programmes. Le Programme de coupons a généré la plus grande partie des économies (soit 154 GWh) dans la gamme de programmes résidentiels, ce qui est en partie causé par un haut niveau d'échange des coupons des EDL²⁵. Le Programme de CVC a aussi vu sa participation augmenter de 10 % par rapport à celle de 2014. La figure 6.3 indique que le programme de coupons et les mesures pour les détaillants ont obtenu le meilleur rendement du secteur résidentiel en 2015. En capitalisant sur le succès du programme de coupons, le groupe de travail résidentiel de GDE et la SIERÉ ont apporté plusieurs changements au programme, dont l'offre de meilleurs incitatifs pour certains coupons sur l'éclairage et pour les cordes à linge aussi²⁶. À l'automne 2017, le programme de coupons sera transformé en un programme de rabais instantané semestriel²⁷.

Il est important de souligner que 2015 était la dernière année pour toutes les nouvelles installations du programme *peaksaver* PLUS, car la réduction de la demande en période de pointe ne relève plus des ELD en vertu du cadre PCÉ pour 2015-2020. Dans son rapport *Économie d'énergie : Passons aux choses sérieuses* publié en 2016, lequel examinait les résultats de 2014, la CEO a fait remarquer que le programme *peaksaver* PLUS avait connu une forte croissance. En effet, ce programme comptait plus de 300 000 installations à travers la province à la fin du cadre de 2011-2014²⁸. La SIERÉ a reçu une directive ministérielle voulant qu'elle doive intégrer ces appareils, lesquels servent à limiter temporairement le cycle de ventilation de la climatisation et celui des pompes de piscine afin de réduire la consommation d'électricité lors des heures de pointe de la demande énergétique estivale, à son programme de réponse à la demande selon la capacité²⁹. L'encadré 6.8.3 présente une mise à jour détaillée sur le programme *peaksaver* PLUS.

6.4.2 Programmes pour les entreprises

Les programmes pour les entreprises d'Économisez l'énergie sont demeurés les plus performants de tous les programmes sectoriels en matière d'économies d'énergie, tout comme par les années passées. Ensemble, ces

2015 était la dernière année pour toutes les nouvelles installations du programme *peaksaver* PLUS, car la réduction de la demande en période de pointe ne relève plus des ELD en vertu du cadre PCÉ pour 2015-2020.

programmes ont généré près de 65 % des économies d'énergie réalisées en 2015 qui perdureront jusqu'en 2020. Le Programme de rénovation a mené le bal en matière d'économies d'énergie. Ce programme a généré près de 90 % des économies des programmes pour les entreprises; les économies générées en 2015 sont même de 41 % supérieures à celles de 2014. Les projets particuliers ont généré des économies d'énergie nettes allant de 2 kWh à plus de 6,2 GWh³⁰. La SIERÉ attribue l'augmentation des économies d'énergie à un plus grand nombre de projets (de 10 925 projets en 2014 à 13 358 projets en 2015) ainsi qu'à une augmentation des économies moyennes par projet, lesquelles ont augmenté de 26 % par rapport à celles de 2014³¹. La figure 6.3 montre la proportion d'économies générées de chacun des programmes pour les entreprises; on remarque que le programme de rénovation est celui qui en a généré le plus. Pour prolonger le succès du programme de rénovation, le groupe de travail d'entreprises et la SIERÉ ont travaillé ensemble pour apporter plusieurs changements au programme en 2016. Parmi ces changements, on compte notamment la mise en place d'un processus d'approbation simplifié pour les projets dont les incitatifs se situent en deçà d'un certain niveau, la définition de critères d'admissibilité clairs pour les demandes personnalisées, la création d'un modèle de demande multisites et l'inclusion de mesures plus prescriptives afin de répondre à la demande de la clientèle³².

Pour sa part, le programme Éclairage petites entreprises a vu une diminution de 22 % de projets et de 40 % d'économies d'énergie pour 2015³³. La SIERÉ attribue cette diminution au fait que le programme aurait atteint le

point de saturation dans le secteur des petites entreprises, car l'éclairage DEL devient de plus en plus courant; il s'agit d'une préoccupation exprimée par les ELD au cours des dernières années et dont la CEO avait fait mention dans ses rapports précédents³⁴. Les économies moyennes par projet ont également diminué, car seulement 60 % des économies d'énergie perdureront jusqu'en 2020 en raison d'un changement à la mesure de base³⁵. Le changement à la mesure de base est causé par les changements à venir dans la réglementation sur l'énergie au Canada et dans le marché canadien de l'éclairage, ce qui signifie que certaines mesures visant à améliorer le rendement énergétique de l'éclairage auraient été mises en place de toute façon à l'intérieur de la durée de vie utile de la mesure, même sans l'influence du programme. Ainsi,

le programme n'est pas pleinement reconnu pour les économies d'énergie et pour la réduction de la demande obtenues pendant que la mesure était en vigueur³⁶.

En 2015, la SIERÉ et le groupe de travail sur les entreprises ont complètement remodelé le programme Éclairage petites entreprises et ils l'ont lancé au début de l'année 2016 afin de stimuler la participation pour le reste de la durée du cadre. Ces changements portaient notamment sur les incitatifs des mesures d'éclairage DEL; il s'agissait de l'augmentation de l'envergure des installations admissibles (de 50 à 100 kW de consommation moyenne) et des incitatifs maximums qu'un consommateur peut recevoir (de 1 500 \$ à 2 000 \$)³⁷.

6.4.3 Programme industriels

Les programmes industriels ont également obtenu de meilleurs résultats en 2015 qu'en 2016; les projets d'incitatifs et gestionnaire d'énergie, menés dans le cadre du programme de modernisation des procédés et des systèmes, ont tous deux entraîné davantage d'économies par rapport à 2014, comme le montre le tableau 6.2. Cependant, ces projets s'échelonnent sur plusieurs années, et cette augmentation pourrait

être attribuable à l'achèvement de projets qui avaient été lancés plus tôt dans la foulée du cadre, plutôt qu'à l'adhésion de nouveaux clients aux projets. Parmi les 12 projets de mesures incitatives terminées en 2015, quatre concernaient la production d'électricité hors réseau (PÉHR) et généraient 73 % des économies liées au programme³⁸. Le tableau 6.3 énumère les projets de PÉHR terminés en 2015.

Tableau 6.3. Projets de production d'électricité hors réseau terminés en 2015

ELD	Participant	Source d'énergie*	Économies sous contrat MWh/an	Résultats des protocoles EMV MWh/an
Entegrus Powerlines (Chatham-Kent Hydro)	GreenField Ethanol Inc.	Gaz naturel	25 630	28 291
Guelph Hydro Electric System Inc.	Magna	Gaz naturel	50 760	42 148
Hydro One Networks Inc.	Erie Meats	Gaz naturel	8 410	0
Hydro One Networks Inc.	Terra International Inc.	Gaz naturel	22 355	16 649
Total			107 155	87 088

*Remarque : Les projets de production d'électricité hors réseau comprennent habituellement les installations alimentées au gaz naturel pour produire de l'électricité pour leur propre propriété. L'encadré 6.4.4 donne de plus amples renseignements à ce sujet.

Source : Renseignements de la SIERÉ remis à la CEO, 21 mars 2017.

Plusieurs projets de PÉHR terminés en 2015 n'ont pas été compris dans les résultats de 2015 en raison de délais liés à la mesure des données et à la publication de rapports.

Le tableau 6.4 présente ces projets, dont les résultats seront comptabilisés dans le processus d'évaluation, de mesure et de vérification (EMV) de 2016.

Tableau 6.4. Projets de PÉHR terminés en 2015 non inclus dans les résultats sur les économies de 2015

ELD	Participant	Source d'énergie	Économies sous contrat MWh/an
Oshawa PUC Networks Inc.	Lakeridge Health	Gaz naturel	12 880
Cambridge et North Dumfries Hydro Inc.	Toyota Motors Manufacturing Canada Inc.	Gaz naturel	72 510
North Bay Hydro Distribution Limited	North Bay RHC	Gaz naturel	12 900
Toronto Hydro	Campbells	Gaz naturel	25 730
Hydro One Networks Inc.	Invista	Gaz naturel	35 760
Thunder Bay Hydro	TBRHSC	Gaz naturel	16 191
Hydro One Networks Inc.	3M Canada	Gaz naturel	13 840
Total			189 811

Source : Renseignements de la SIERÉ remis à la CEO, le 21 mars 2017.

6.4.4 La production combinée de chaleur et d'électricité est-elle une forme d'économie?

La production combinée de chaleur et d'électricité (PCCÉ), ou cogénération, consiste à produire à la fois de l'électricité ou une énergie mécanique et de l'énergie thermique utilisable à partir d'une seule source. Avec la PCCÉ, l'énergie qui serait normalement gaspillée en produisant de l'électricité thermique³⁹ est récupérée, généralement sous forme d'eau chaude ou de vapeur, à des fins de réchauffement ou de refroidissement. Puisque l'eau se refroidit lors de son voyage à partir de l'usine de production, la PCCÉ est généralement plus efficace si l'énergie thermique peut être utilisée sur place ou à proximité.

Puisque la même unité de carburant (habituellement du gaz naturel) est utilisée pour produire à la fois de la chaleur et de l'électricité, la PCCÉ est presque toujours plus efficace que produire séparément de l'électricité et de la chaleur au moyen du gaz naturel. Du point de

vue de l'exploitant du réseau d'électricité, la production d'énergie sur les lieux agit de manière semblable à l'économie puisque l'unité de production combinée de chaleur et d'électricité (PCCÉ) fait partie de l'usine qui produit et consomme sa propre électricité, ce qui réduit du coup la charge pour le réseau.

L'installation d'unités de PCCÉ dans les usines et les collectivités comporte d'autres avantages. Les usines de PCCÉ accroissent la fiabilité de l'approvisionnement en électricité et peuvent fournir de l'électricité en cas de panne de courant. Plusieurs collectivités envisagent maintenant d'intégrer la PCCÉ à leurs centres de production locale d'énergie⁴⁰. À l'heure actuelle, on compte dans une région du Nord de la province au moins un projet de PCCÉ prévu dans un centre de production locale et intégré à la production d'énergie renouvelable au moyen de panneaux solaires et de piles de stockage.

Pour ces raisons, dans le cadre PCÉ et dans le Programme d'accélération pour le secteur industriel,

les projets de PÉHR de PCCÉ (de moins de 10 MW) sont considérés comme des activités de GDE⁴¹. À l'heure actuelle, les projets de PCCÉ pour la PÉHR sont admissibles au financement et aux incitatifs offerts par le programme de modernisation des procédés et des systèmes par l'entremise des programmes industriels du cadre PCÉ ainsi que par le PASI. Ils font partie intégrante des plans de GDE des ELD et de leur capacité à atteindre leurs cibles d'économie d'électricité (73 % des économies d'électricité générées par les programmes industriels en 2015 provenaient de projets de PÉHR; voir la section 6.4.3 pour obtenir de plus amples renseignements). Les projets de PCCÉ pour la PÉHR représentent une part significative des cibles sur six ans de nombreuses ELD. Par exemple, une ELD de taille moyenne avait déjà atteint près de 70 % de sa cible générale de 2015 grâce à un projet de PCCÉ lancé dans un cadre précédent entré en vigueur en 2015.

Le Plan d'action contre le changement climatique a soulevé des incertitudes sur la façon dont la PCCÉ sera utilisée à l'avenir, étant donné que les projets de PCCÉ sont fondés sur les combustibles fossiles. La PCCÉ n'est pas particulièrement reconnue ni encouragée dans le plan d'action, malgré certains de ses avantages susmentionnés. Les ELD ont indiqué que bon nombre de grands consommateurs hésitent à intégrer les projets de PCCÉ pour la PÉHR dans leurs installations, parce qu'il n'est pas certain qu'une fois terminés ces projets seront admissibles aux incitatifs pour la GDE offerts dans le cadre des programmes d'économie des distributeurs. Compte tenu du long échéancier, du coût initial pour lancer une étude technique et de la main-d'œuvre nécessaire à cet effet avant de pouvoir aller de l'avant avec les installations de PCCÉ, les clients restent réticents à l'idée d'investir dans ce type de projet. Dans le même exemple mentionné plus tôt dans la présente section, régler les incertitudes liées

au financement et la complexité de l'étude technique a nécessité près de la moitié de la durée du cadre de GDE de 2011-2014 afin que les projets de PCCÉ soient mis en service en 2015. Le manque d'orientation de la part du ministère de l'Énergie et de la SIERÉ à ce sujet a laissé les consommateurs et les ELD dans une situation incertaine.

L'incidence réelle de la PCCÉ sur les émissions de gaz à effet de serre de l'Ontario est variable. Dans les régions où la plus grande part de la production d'électricité est alimentée par les combustibles fossiles, la PCCÉ remplace toujours l'électricité produite au moyen de combustibles fossiles, ce qui réduit du coup les émissions de GES. À l'heure actuelle en Ontario, la PCCÉ remplacerait généralement la production de sources aux faibles émissions (énergie nucléaire ou renouvelable). Cette situation pourrait être appelée à changer pendant la remise à neuf prévue des centrales nucléaires ou si les centrales alimentées au gaz sont utilisées pour répondre à la demande croissante. Le ministère de l'Énergie et la SIERÉ devront faire davantage d'efforts pour évaluer l'incidence de la PCCÉ sur l'ensemble des émissions de la province en se fondant sur le profil d'approvisionnement en électricité actuel de l'Ontario et sur les prévisions pour l'avenir.

6.4.5 Programme pour les ménages à faible revenu et programme pour les Autochtones

Le nombre de participants au programme de GDE Économisez l'énergie pour les ménages à faible revenu de la province a connu une chute de 35 % qui pourrait être attribuable à la modification de l'exigence liée à la GDE pour les permis d'exploitation des ELD lors du passage du cadre de 2011-2014 au cadre PCÉ de 2015-2020. Comme mentionné précédemment, la nouvelle exigence sur la GDE oblige les ELD à offrir des programmes d'économie sur le territoire qu'elles desservent « en fonction de chacun des segments de clientèle du secteur de service » ainsi que dans les limites de leurs budgets. C'est peut-être pour cette raison que certaines ELD n'ont pas inclus le programme pour les ménages à faible revenu dans leurs plans de GDE et n'avaient pas l'intention de l'offrir en raison de la segmentation de la clientèle dans le secteur. Cependant, on s'attend à ce que les résultats du programme pour les ménages à faible revenu changent au cours des années à venir en réponse à la directive donnée par le ministre en décembre 2016, qui est examinée à la section 6.11.1 du présent rapport.

Le programme pour les Autochtones qui était offert par la SIERÉ a pris fin le 31 décembre 2015; toutefois, Hydro One offre à l'heure actuelle un programme d'économie d'énergie pour les Premières nations auquel 3 400 ménages admissibles participent déjà⁴². Les économies générées par ce programme seront analysées par la CEO dans son prochain rapport annuel sur les progrès liés à l'économie d'énergie, lequel se penchera sur les résultats de 2016.

Certaines ELD n'ont pas inclus le programme pour les ménages à faible revenu dans leurs plans de GDE.

6.5 Rendement des ELD

Le tableau 6.5 décrit le rendement des ELD au cours de la première année du cadre PCÉ de 2015-2020. Comme pour les résultats à l'échelle de la province, ceux qui découlent de l'ancien cadre et du nouveau sont inclus. Pour ce qui est des progrès accomplis vers l'atteinte de leurs propres cibles d'économie d'énergie de 2020, dans l'ensemble les ELD ont atteint 16 % de leur cible de 7 TWh en 2020. Une ELD de taille moyenne a réussi à atteindre près de 70 % de sa cible de 2020 au cours de la première année du cadre, et plusieurs autres ont presque atteint la moitié de leurs cibles. Par contre, plusieurs petites et moyennes ELD ont seulement accompli une progression à un chiffre vers l'atteinte de leurs cibles.

Selon la SIERÉ, les ELD qui ont obtenu des résultats exceptionnels ont réalisé beaucoup plus d'économies que prévu en raison de l'accélération des activités mises en œuvre avant la fin du cadre précédent. D'autres facteurs ont également contribué à réaliser davantage d'économies que prévu :

- la forte participation au Programme de coupons;
- les grands projets de PCCÉ pour la PÉHR terminés en 2015 (pour connaître les résultats du programme, voir la section 6.4.3)⁴³;
- certaines ELD ont décidé de ne pas mettre à jour leurs plans de GDE après la demande initiale du 1^{er} mai 2015, de sorte que leurs prévisions sur la GDE ne reflétaient pas avec exactitude les activités mises en œuvre dans le cadre du programme⁴⁴.

Dans le cas des ELD qui n'ont pas obtenu de bons résultats en 2015, la SIERÉ continuera de surveiller leur rendement sur une base mensuelle, et l'entente sur l'économie d'énergie lui confère de nombreux outils pour aider les ELD à améliorer leur rendement.

Tableau 6.5. Rendement des ELD en 2015 en vertu du cadre PCÉ de 2015-2020

#	ELD	Économies d'énergie annuelles vérifiées nettes pour 2020 (kWh)	Cible de GDE attribuée aux ELD dans le cadre PCÉ de 2015- 2020 (kWh)	Progrès vers l'atteinte de la cible attribuée de 2015- 2020 (%) (17 % ≈ en voie d'atteindre la cible)
1	(17 % ≈ en voie d'atteindre la cible)	1 031 011	7 510 000	14
2	Atikokan Hydro Inc.	109 769	1 140 000	10
3	Attawapiskat Power Corporation	35 822	510 000	7
4	Bluewater Power Distribution Corporation	7 755 327	62 370 000	12
5	Brant County Power Inc.	1 810 109	15 950 000	11
6	Brantford Power Inc.	7 457 011	54 320 000	14
7	Burlington Hydro Inc.	12 632 309	99 040 000	13
8	Cambridge and North Dumfries Hydro Inc.	15 435 132	85 000 000	18
9	Canadian Niagara Power Inc.	3 502 396	28 480 000	12
10	Centre Wellington Hydro Ltd.	1 581 029	8 730 000	18
11	Chapleau Public Utilities Corporation	275 333	1 050 000	26
12	COLLUS PowerStream Corp.	1 637 947	16 860 000	10
13	Cooperative Hydro Embrun Inc.	120 443	1 790 000	7
14	E.L.K. Energy Inc.	1 662 553	16 200 000	10
15	Enersource Hydro Mississauga Inc.	59 582 917	483 270 000	12
16	Entegrus Powerlines Inc.	38 558 192	56 830 000	68
17	EnWin Utilities Ltd.	14 809 440	151 300 000	10
18	Erie Thames Powerlines Corporation	5 180 177	27 630 000	19
19	Espanola Regional Hydro Distribution Corporation	502 006	2 410 000	21
20	Essex Powerlines Corporation	3 819 710	31 430 000	12
21	Festival Hydro Inc.	4 822 853	34 650 000	14
22	Fort Albany Power Corporation	29 906	340 000	9
23	Fort Frances Power Corporation	254 688	4 000 000	6
24	Greater Sudbury Hydro Inc.	6 959 582	34 740 000	20
25	Grimsby Power Incorporated	2 804 724	10 850 000	26
26	Guelph Hydro Electric Systems Inc.	58 594,547	99 040 000	59
27	Haldimand County Hydro Inc.	8 342 090	19 850 000	42
28	Halton Hills Hydro Inc.	5 500 566	30 940 000	18
29	Hearst Power Distribution Company Limited	1 510 384	3 180 000	47
30	Horizon Utilities Corporation	70 835 688	330 680 000	21
31	Hydro 2000 Inc.	80 683	1 360 000	6
32	Hydro Hawkesbury Inc.	1 162 440	7 920 000	15
33	Hydro One Brampton Networks Inc.	29 578 103	255 160 000	12
34	Hydro One Networks Inc.	200 176 997	1 159 020 000	17
35	Hydro Ottawa Limited	57 247 836	394 540 000	15
36	InnPower Corporation	1 850 172	13 010 000	14
37	Kashechewan Power Corporation	40 200	520 000	8
38	Kenora Hydro Electric Corporation Ltd.	1 606 080	5 270 000	30

39	Kingston Hydro Corporation	4 445 966	34 500 000	13
40	Kitchener-Wilmot Hydro Inc.	21 865 242	105 710 000	21
41	Lakefront Utilities Inc.	2 239 136	12 170 000	18
42	Lakeland Power Distribution Ltd.	4 432 710	15 770 000	28
43	London Hydro Inc.	28 534 591	196 660 000	15
44	Midland Power Utility Corporation	2 860 953	10 830 000	26
45	Milton Hydro Distribution Inc.	9 889 501	45 360 000	22
46	Newmarket-Tay Power Distribution Ltd.	8 218 024	36 240 000	23
47	Niagara Peninsula Energy Inc.	12 742 252	74 440 000	17
48	Niagara-on-the-Lake Hydro Inc.	2 598 018	11 680 000	22
49	Norfolk Power Distribution Inc.	7 655 950	18 850 000	41
50	North Bay Hydro Distribution Limited	4 245 690	20 260 000	21
51	Northern Ontario Wires Inc.	509 731	4 310 000	12
52	Oakville Hydro Electricity Distribution Inc.	21 252 248	92 390 000	23
53	Orangeville Hydro Limited	3 398 117	14 150 000	24
54	Orillia Power Distribution Corporation	1 662 040	16 580 000	10
55	Oshawa PUC Networks Inc.	5 046 074	73 010 000	7
56	Ottawa River Power Corporation	2 779 858	8 720 000	32
57	Peterborough Distribution Incorporated	4 979 980	37 880 000	13
58	PowerStream Inc.	76 511 169	535 440 000	14
59	PUC Distribution Inc.	4 538 096	26 410 000	17
60	Renfrew Hydro Inc.	351 383	4 170 000	8
61	Rideau St. Lawrence Distribution Inc.	1 353 836	5 020 000	27
62	Sioux Lookout Hydro Inc.	537 110	3 700 000	15
63	St. Thomas Energy Inc.	2 146 544	17 510 000	12
64	Thunder Bay Hydro Electricity Distribution Inc.	5 286 985	48 420 000	11
65	Tillsonburg Hydro Inc.	1 886 420	11 310 000	17
66	Toronto Hydro-Electric System Limited	197 146 346	1 576 050 000	13
67	Veridian Connections Inc.	16 332 332	152 970 000	11
68	Wasaga Distribution Inc.	2 385 191	6 320 000	38
69	Waterloo North Hydro Inc.	12 799 897	82 380 000	16
70	Welland Hydro-Electric System Corp.	1 729 306	25 500 000	7
71	Wellington North Power Inc.	709 927	5 890 000	12
72	West Coast Huron Energy Inc.	438 855	8 080 000	5
73	Westario Power Inc.	4 282 957	23 010 000	19
74	Whitby Hydro Electric Corporation	6 210 809	58 440 000	11
75	Woodstock Hydro Services Inc.	4 312 063	22 970 000	19
Total		1 117 489 826	7 000 000 000	16

Source : SIERÉ, 2015 Annual Verified Local Distribution Company Conservation and Demand Management Program Results Report, 2016, p. 18.

6.6 Dépenses consacrées à l'économie d'électricité en 2015

Étant donné que la majorité des économies d'énergie réalisées en 2015 découlaient des anciens programmes du cadre de 2011-2014 qui étaient offerts ou qui ont pris fin en 2015, il n'est pas surprenant de constater que la majorité des dépenses de l'année provenaient du budget de 2011-2014. Au total, la province a dépensé 432 millions de dollars dans la prestation des programmes de GDE des ELD, dont seulement 25,5 M\$ provenaient du cadre PCÉ (22,5 M\$ des budgets des plans de GDE des ELD et environ 3 M\$ du budget des services centraux de la SIERÉ). Le reste des dépenses de 2015 provenaient du budget du cadre de la GDE de 2011-2014 et du Fonds d'économie d'énergie. De plus, 74 M\$ ont été dépensés dans les programmes offerts exclusivement par la SIERÉ, pour un total de 506 millions de dollars sur les programmes d'économie d'énergie.

Des 1,8 milliard de dollars prévus dans les budgets des plans de GDE du cadre PCÉ pour la période de 2015-2020 pour les ELD, seulement 1,2 % des fonds a été utilisé en 2015. La Commission fait remarquer que cette situation met les ELD de la province dans une position avantageuse, car elles disposeront d'un budget plus important que prévu durant le reste de la période pour atteindre leurs cibles d'économie d'énergie⁴⁵. La majorité des dépenses en 2015 qui provenaient du budget des anciens programmes ont été transférées aux programmes pour les entreprises et les résidences, lesquels sont décrits à la figure 6.4.

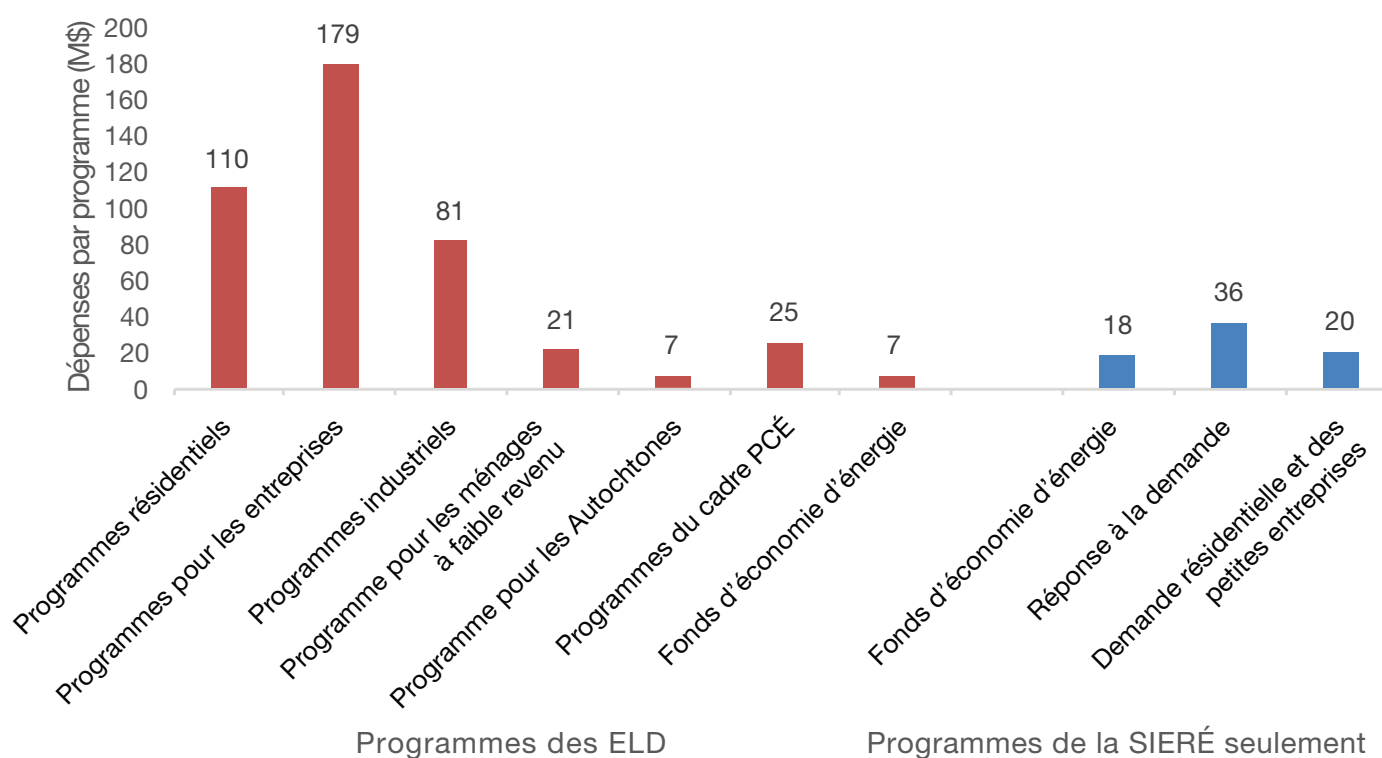


Figure 6.4. 2015 Dépenses en économie d'électricité de l'Ontario par gamme de programmes

Remarque : Puisque les dépenses du cadre PCÉ ne représentaient que 5 % des dépenses totales en 2015, les dépenses provenant du budget du cadre sont réparties en catégories de programmes dans le graphique (selon les renseignements fournis par la SIERÉ). La CEO examinera en profondeur les dépenses liées au cadre PCÉ au cours des années à venir.

Source : Renseignements de la SIERÉ remis à la CEO, le 21 mars 2017.

Tandis que le coût total des activités d'économie d'énergie déclaré par la SIERÉ est de 506 M\$, un total de 429 M\$ a été recouvré auprès des abonnés de l'Ontario par l'entremise du mécanisme d'ajustement global. Cette variation s'explique par des rapprochements budgétaires du cadre de GDE de 2011-2014, des modifications apportées à la méthodologie de déclaration lors des changements de cadre, du préfinancement fourni aux ELD en vertu du cadre PCÉ ainsi que des différences entre les échéanciers de déclaration⁴⁶. Les 429 M\$ représentent environ 4,3 % de l'ajustement total ajouté aux factures d'électricité en 2015 et environ 2 % du coût total de l'électricité pour la province⁴⁷. Ces pourcentages correspondent à ceux des années précédentes, et l'économie d'énergie ne représente toujours qu'une infime part de la facture d'électricité des abonnés de l'Ontario. La figure 6.5 montre les dépenses par type pour les programmes de GDE des ELD. La tendance des années

précédentes se maintient; près des trois quarts des dépenses sont consacrées aux mesures incitatives pour les clients. Le reste des dépenses a servi à couvrir celles de la SIERÉ et les dépenses administratives respectives des ELD. En vertu du cadre PCÉ, la SIERÉ demeure responsable des services centraux, comme l'évaluation du programme ainsi que le suivi des résultats et le marketing à l'échelle de la province, la révision technique des programmes, la recherche dans le marché, etc. Les services à valeur ajoutée, lesquels sont des services de prestation des programmes centralisés spécifiques à certains projets, par exemple la gestion du programme de coupons, sont affectés aux budgets du plan de GDE des ELD en fonction de la participation. La responsabilité du soutien technique, du service à la clientèle et d'autres fonctions liées à la prestation du programme peut incomber tant à la SIERÉ qu'aux ELD (peut varier selon les programmes d'économie) et les deux groupes ont un rôle à jouer dans la conception du programme.

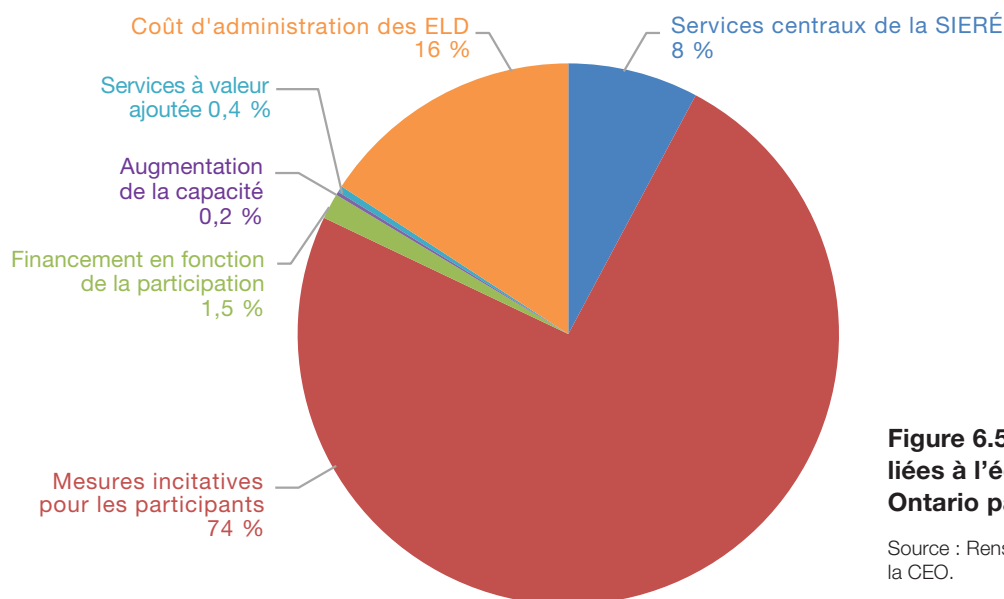


Figure 6.5. Dépenses des ELD liées à l'économie d'énergie en Ontario par type.

Source : Renseignements de la SIERÉ remis à la CEO.

Il n'y avait aucun des programmes locaux ou régionaux de GDE des ELD sur le marché en 2015, de sorte que les résultats et les dépenses décrits ci-dessus ne tiennent pas compte des économies d'énergie ni des dépenses liées à ceux-ci⁴⁸. La SIERÉ a approuvé cinq programmes locaux en 2015, mais ils n'ont été lancés qu'en 2016 et donc

on peut s'attendre à ce que les dépenses et les résultats soient présentés dans le rapport de la SIERÉ plus tard cette année. La section 6.9 du présent rapport présente de plus amples renseignements sur les programmes locaux et les programmes pilotes du cadre PCÉ.

6.7 Rentabilité en 2015

La rentabilité des programmes en 2015 est décrite au tableau 6.6. La rentabilité des programmes de GDE pour 2011-2014 y a aussi été incluse aux fins de comparaison. Comme dans les années précédentes, deux tests de rentabilité ont été utilisés afin de comparer les coûts et les avantages pour l'ensemble de la durée de vie des programmes par des points de vue différents. Le test du coût à l'administrateur de programme (CAP) examine les coûts et les avantages du point de vue de l'administrateur, tandis que le test du coût total des ressources (TCTR) se penche sur les coûts et les avantages pour la société, y compris les coûts supplémentaires que les clients assument et les avantages non liés à l'énergie.

Un ratio supérieur à 1 pour ces deux tests indique généralement que les avantages surpassent les coûts,

et donc que le programme d'économie a profité à la province. Dans le cadre PCÉ, le ratio de la gamme entière de programmes des ELD devait être supérieur à 1 pour chacune des années du plan de GDE afin que celui-ci soit approuvé par la SIERÉ, avec la condition qu'un plan dont le ratio est inférieur à 1,3 devra être examiné plus en profondeur avant d'être approuvé⁴⁹. Un autre changement par rapport au cadre précédent est que le TCTR inclut maintenant un ajout de 15 % pour représenter les avantages de l'économie qui ne sont pas liés à l'énergie (y compris les réductions d'émissions de gaz à effet de serre), ce qui améliore les rapports avantages-coûts⁵⁰. La version modifiée du test est appelée le « test TCTR-plus » et a été utilisée pour la première fois en 2015 avec l'ajout de 15 % pour faire rapport sur la rentabilité. On se sert du même ajout dans les calculs de la rentabilité des programmes d'économie de gaz naturel (voir la section 5.1.6).

Tableau 6.6. Rentabilité : Programmes en vigueur en 2015 et programmes en vigueur en 2011-2014

Programme	Test du coût total des ressources (rapport avantages-coûts)		Test du coût à l'administrateur de programme (rapport avantages-coûts)		Coût actualisé de mise en œuvre (c/kWh)	
	2015	2011-14	2015	2011-14	2015	2011-14
Abonnés	3,59	1,3	2,2	1,6	3,63	4,8
Entreprises	1,05	1,3	2,28	2,8	2,9	3,1
Industries	0,82	0,9	1,23	1,3	5,2	4
Ménages à faible revenu	1,01	0,6	0,88	0,6	8,9	11,4
Autochtones	0,86	1,1	0,75	1,1	10,5	7,7
TOTAL (Programmes pour les clients raccordés au réseau de distribution)	1,29	1,2	1,99	2,2	3,5	3,6
Programme de réponse à la demande (SIERÉ seulement)		1,6		1,1	Ne s'applique pas	
Programme d'accélération pour le secteur industriel (SIERÉ seulement)	0,8	0,6	1,26	0,5	4,7	11,2
TOTAL (Programmes pour les clients raccordés aux lignes de transports et au réseau de distribution)	1,27	1,2	1,96	2,1	3,54	3,7

Source : Renseignements de la SIERÉ remis à la CEO.

Les chiffres indiquent que le cadre PCÉ a été rentable durant sa première année de mise en œuvre.

Les chiffres indiquent que le cadre PCÉ a été rentable durant sa première année de mise en œuvre tant sur le plan du TCTR que du CAP. Lorsqu'on compare l'efficacité des programmes en 2015 (composés d'anciens programmes et de programmes du cadre PCÉ) à la rentabilité moyenne des programmes du cadre de 2011-2014, on remarque que la donnée du TCTR s'est améliorée légèrement en 2015 (1,27 en 2015 c. 1,2 en 2011-2014), tandis que la donnée du CAP a connu une légère diminution (1,9 en 2015 et 2,2 en moyenne pour 2011-2014). Le TCTR s'est amélioré un peu en raison de la directive ministérielle de décembre 2014 d'inclure un ajout de 15 % au calcul pour tenir compte des avantages environnementaux qui ne sont pas liés à l'énergie, tel que susmentionné. Bien que les chiffres dans leur ensemble ont peu changé entre la moyenne de l'ancien cadre et la première année du nouveau, des changements considérables ont été observés au sein de différentes gammes de programmes.

Par exemple, les programmes résidentiels ont vu les rapports TCTR et CAP passer de 1,3 à 1,6 et 3,59 à 2,2 respectivement; quant au programme de coupons, son TCTR a atteint 11,21. La SIERÉ a indiqué que ce ratio si élevé s'explique par le fait que les ampoules DEL, lesquelles contribuent à la majorité des économies générées par le programme de coupons, ont une durée de vie utile bien supérieure à celle des ampoules fluocompactes (AFC). Une ampoule DEL a une durée de vie utile 3 à 4 fois plus longue qu'une ampoule AFC et entraîne donc des économies considérables sur les plans de l'exploitation et de l'entretien en plus de générer des économies d'énergie soutenues. La combinaison d'une longue durée de vie utile et de la réduction des coûts liés à l'équipement entraîne un résultat élevé au TCTR.

Plusieurs programmes pour les entreprises, tels que le programme Éclairage petites entreprises et le commissioning des édifices, ont obtenu de faibles cotes pour les deux types de ratios, mais les résultats généraux de cette catégorie de programmes ont été améliorés par les cotes obtenues au TCTR et au CAP par les projets d'améliorations énergétiques et les programmes sur les nouvelles constructions de haute efficacité. La SIERÉ a rapporté que la rentabilité des programmes pour les entreprises a été moindre en raison des nouveaux coûts évités ainsi que des changements apportés aux références sur l'éclairage. Les références élevées des mesures ont fait en sorte de diminuer les économies réalisées tout au long du cycle de vie lors du passage d'un moyen d'éclairage de référence à un moyen efficace sur le plan de l'énergie. Puisque les mesures incitatives sont demeurées inchangées en 2015, l'effet combiné des économies moindres pour toute la durée du cycle de vie et la stagnation des mesures incitatives a entraîné une diminution de la cote de rentabilité des programmes pour les entreprises⁵¹. La gamme de programmes industriels n'a pas été rentable sur le plan du TCTR, mais a obtenu une cote supérieure à 1 pour le CAP; les chiffres sont semblables à ceux de 2014. Au fur et à mesure de la mise en œuvre des programmes du cadre PCÉ, on peut s'attendre à ce que les ratios TCTR et CAP s'améliorent dans la catégorie des programmes industriels si le degré de participation augmente.

L'autre mesure utilisée pour comprendre l'effet positif de l'économie d'énergie sur la province est le coût actualisé d'une unité d'énergie dans la mise en œuvre des mesures d'économie d'énergie, lequel compare le coût associé à la mise en œuvre d'une mesure pour économiser une unité d'énergie par rapport au coût de production de cette même unité. Le coût actualisé d'une unité d'énergie dans la mise en œuvre des mesures d'économie d'énergie en 2015 est de 3,5 ¢/kWh, soit légèrement inférieur (moins coûteux par unité d'énergie économisée) aux 3,7 ¢/kWh de 2011-2014, et bien plus rentable que tout autre mode de production. Comme le souligne l'encadré 6.1.1, économiser l'énergie coûte moins cher que produire de l'énergie renouvelable ou de manière traditionnelle, de sorte qu'il s'agit toujours d'une bonne valeur pour la province.

6.8 Résultats des programmes offerts exclusivement par la SIERÉ

En plus du cadre PCÉ de 2015-2020, la SIERÉ offre le Programme d'accélération pour le secteur industriel directement aux grands consommateurs raccordés aux lignes de transport de la province et est également responsable des programmes de réponse à la demande. Puisque ces programmes sont offerts directement aux clients raccordés au réseau de transport d'énergie

ou qu'ils ne produiront pas d'économies d'énergie persistantes jusqu'en 2020, ils ne sont naturellement pas comptabilisés pour l'atteinte des cibles des ELD. Parmi ces programmes, on compte le Programme d'accélération pour le secteur industriel et le programme de réponse à la demande fondée sur la capacité. Le tableau 6.7 décrit le rendement de chacun de ces programmes de GDE offerts exclusivement par la SIERÉ en 2015.

Tableau 6.7. Rendement des programmes de GDE offerts exclusivement par la SIERÉ en 2015

Programme	Participation	Économies d'énergie annuelles nettes en 2020 (MWh)	Économies supplémentaires nettes dans la demande de pointe (MW)
Programme 1.0 et 2.0 d'accélération pour le secteur industriel	16 projets	47 630	5,72
Programme de réponse à la demande fondée sur la capacité	3 agrégateurs	0	513
Programmes de réponse à la demande résidentiels et pour les petites entreprises*	290 053 dispositifs de régulation de la charge	0	172

*Remarque : La situation actuelle par rapport à l'avenir de ce programme est expliquée dans l'encadré 6.8.3.

Source : Renseignements de la SIERÉ remis à la CEO, le 21 mars 2017.

6.8.1 Programme d'accélération pour le secteur industriel

Le Programme d'accélération pour le secteur industriel (PASI) offre des incitatifs financiers aux grands consommateurs raccordés aux lignes de transport afin d'investir dans des procédés novateurs d'économie d'énergie et d'améliorations énergétiques pour faire en sorte que les installations économisent l'électricité ou utilisent une autre source d'énergie durant les heures de pointe. Ce programme comprend quatre nouveaux projets auxquels les entreprises peuvent participer. Ils ressemblent tous à ceux offerts par les ELD aux clients raccordés au réseau de distribution :

- améliorations énergétiques;
- procédés et systèmes;
- nouvelles constructions à haut rendement;
- responsables de la consommation d'énergie (récemment instauré).

Le PASI a doublé le nombre de projets offerts en 2015, lesquels ont grimpé à 16 par rapport à 2014⁵². Le plus grand nombre de projets offerts a aussi entraîné une augmentation des économies d'énergie pour la première année qui ont atteint 49 GWh, et des économies de la demande de pointe pour la première année de l'ordre de 5,7 MW en 2015. Ces économies

sont le fondement de la cible 2.0 du PASI de juin 2015 à décembre 2020 de 1,7 TWh. Toutefois, ces chiffres demeurent lamentables par rapport cette cible (soit seulement 3 %).

Jusqu'à la fin de 2015, le PASI a fourni des mesures incitatives dans le cadre de 36 projets d'efficacité énergétique qui ont permis de réaliser des économies totales de 158 GWh. Bien que les économies des programmes propres à 2015 étaient inférieures à celles prévues, la SIERÉ a apporté des changements pour augmenter la participation jusqu'en 2020. Les résultats pourraient s'améliorer si les projets du PASI en cours, en particulier les projets de PEHR, sont menés à terme. Les prévisions initiales de la SIERÉ indiquent que ces projets offerts dans le cadre du PASI généreront des économies d'énergie de l'ordre de 0,66 TWh, ce qui comprend 0,29 TWh provenant des projets de PCCÉ alimentés au gaz naturel et de 0,37 TWh provenant des projets de récupération de l'énergie perdue⁵³.

Depuis 2014, deux annonces importantes ont été faites pour accroître le taux de participation au PASI. Par l'entremise d'une directive ministérielle du 25 juillet 2014, le programme, qui à l'origine devait se poursuivre jusqu'en juin 2015, a été prolongé jusqu'au 31 décembre 2020 pour continuer d'offrir aux clients la chance de participer à des projets à long terme avec des échéanciers qui correspondent à celui du cadre PCÉ⁵⁴. Le cadre PASI 2.0 possède une nouvelle cible d'économies d'énergie supplémentaires de 1,7 TWh pour 2020.

Aussi, le 16 décembre 2016, le ministre de l'Énergie a émis une directive qui permet aux clients raccordés au réseau de transport dont les installations sont également raccordées aux sites des ELD de participer au PASI par l'entremise de la SIERÉ. Toutes les économies d'électricité ainsi réalisées par les ELD seront comptabilisées vers l'atteinte des cibles fixées par le cadre PCÉ. La SIERÉ lancera également un projet pilote de rémunération au rendement pour les clients admissibles au PASI, un peu comme c'est le cas du programme de GDE centralisé pour les clients qui consomment différentes sources d'énergie décrit dans l'encadré 6.11.2⁵⁵.

Le prix d'adjudication des enchères de 2016 a chuté de 24 % par rapport aux prix historiques.

6.8.2 Programme de réponse à la demande fondée sur la capacité

Tel que mentionné auparavant, la SIERÉ est maintenant responsable des cibles de réponse à la demande (RD) de la province et a déjà fait passer les programmes P2RD et P3RD à un programme de transition nommé le Programme de réponse à la demande fondée sur la capacité (PRDC) en mars 2015. Au fur et à mesure que les MW sous contrat du programme expirent, ils sont compris dans la vente aux enchères annuelle de RD et ils sont offerts à la concurrence de nouveaux fournisseurs et de ceux existants. Le programme peaksaver PLUS est aussi en cours d'être transformé en structure fondée sur le marché et administrée par la SIERÉ, dès que le financement cessera à la fin de 2017. Pour obtenir de plus amples renseignements sur le programme peaksaver PLUS, voir l'encadré 6.8.3.

La SIERÉ a tenu sa première vente aux enchères de RD en décembre 2015, où la RD était offerte pour la période d'engagement estivale (mai-octobre 2016) et la période d'engagement hivernale (novembre 2016 à avril 2017). Une vente aux enchères subséquente a eu lieu en décembre 2016. Le prix d'adjudication des enchères de 2015 a été 11 % inférieur au coût historique des contrats du P3RD, et le prix d'adjudication des enchères de 2016 a chuté de 24 % par rapport aux prix historiques. Depuis l'instauration de la vente aux enchères, le nombre de participants inscrits aux enchères est aussi passé de 6 à 21, et la SIERÉ mérite d'être félicitée pour les efforts qu'elle déploie afin d'accroître le taux de participation. Les enchères de RD ont aussi permis à la SIERÉ de mener un programme pilote qui s'adresse aux grands consommateurs afin qu'ils explorent les possibilités de varier leur consommation au cours d'une journée (normalement, ce sont les centrales qui l'offrent) afin d'accommoder les changements dans la demande.

La vente aux enchères de RD de 2016 a permis d'écouler 455,2 MW pour la période d'engagement estivale de 2017 (du 1^{er} mai au 31 octobre) et 477,5 MW pour la période d'engagement hivernale de 2017-2018 (du 1^{er} novembre

2017 au 30 avril 2018). Une capacité supplémentaire de RD de 159 MW demeure sous contrat dans le cadre du PRDC, et ces deux réserves peuvent être utilisées en période de demande de pointe⁵⁶. En 2016, la SIERÉ a eu recours au PRDC une seule fois, pour une période de quatre heures. Les 159 MW expireront en deux tranches en 2018, et les MW seront ajoutés à la cible de la vente aux enchères de RD. Comme mentionné, le PRDC actuel est considéré comme un programme de transition puisqu'il vise à faire participer ses adhérents actuels à la vente aux enchères de RD afin de concurrencer d'autres détenteurs d'une capacité de RD et d'autres types de ressources, tels que les producteurs et les importateurs, afin de répondre aux besoins en capacité de l'Ontario dans la prochaine vente aux enchères de capacité supplémentaire.

L'Ontario vise à utiliser la RD (y compris les projets fondés sur les prix, comme l'initiative d'économies d'énergie en milieu industriel [IEEMI]) afin de répondre à 10 % de la demande de pointe d'ici 2025, ce qui équivaut à approximativement à 2 400 MW selon les conditions prévues. Le tableau 6.8 décrit les économies de la demande de pointe générées par les projets de RD en 2015. Les économies de 711 MW réalisées en 2015 représentent 30 % des 2 400 MW d'économies de la demande de pointe prévues pour atteindre la cible de 2025 (les politiques de tarification qui visent à réduire la demande de pointe comptent aussi vers l'atteinte de cette cible; en tenant compte de ces mesures, le progrès total vers l'atteinte de la cible de 2 400 MW se chiffrait à 1 872 MW à la fin 2015, soit 78 % de la cible). La province n'a pas eu recours à la PRDC en 2015, donc les économies de la demande de pointe sont fondées sur une évaluation du degré de réduction de cette demande qu'il aurait été possible de réaliser si nécessaire.

Tableau 6.8. Économies des programmes de réponse à la demande en 2015

Programmes de réponse à la demande en 2015	Économies nettes de la demande de pointe annuelle chez les producteurs en 2015 (MW)
Programme de réponse à la demande fondée sur la capacité de la SIERÉ	526,2
Programmes de réponse à la demande résidentiels et pour les petites entreprises offerts par les ELD	180,9
Total	710,6

Source : Renseignements de la SIERÉ remis à la CEO, le 21 mars 2016.

6.8.3 Programme peaksaver PLUS : les dernières nouvelles

Dans sa directive du 31 mars 2014, le ministre de l'Énergie ordonnait à la SIERÉ de faire passer tous les projets liés à la RD, y compris le programme peaksaver PLUS, à un programme de RD géré par la SIERÉ. Dans le cadre de GDE de 2011-2014, les dispositifs peaksaver PLUS faisaient partie du programme résidentiel de réponse à la demande et permettaient à la province de réduire la demande en énergie durant les périodes de pointe lors des plus chauds jours de l'été, ce qui réduit du coup le besoin de s'en remettre à une plus grande capacité de production⁵⁷. La SIERÉ avait le mandat de continuer d'offrir le programme aux ELD et à leurs abonnés intéressés jusqu'à ce que la transition soit terminée⁵⁸. Après avoir mené en janvier 2016 des consultations avec des intervenants pour déterminer le rôle à venir du programme peaksaver PLUS et la façon dont il sera utilisé, la SIERÉ a confirmé qu'elle ne financerait pas de nouvelles installations après le 31 décembre 2015⁵⁹. En ce moment, la SIERÉ continue d'offrir le programme pour les dispositifs déjà en place, et les ELD continueront de recevoir du financement pour s'en occuper.

Le programme *peaksaver* PLUS est appelé à prendre fin d'ici la fin de décembre 2017. À l'heure actuelle, la SIERÉ travaille avec le groupe de travail sur l'économie d'énergie dans le secteur résidentiel afin d'éliminer progressivement le programme. Un autre groupe de travail de la SIERÉ, soit celui sur la réponse à la demande, continue de travailler avec les intervenants pour faire passer le programme *peaksaver* PLUS au marché des enchères de RD. En 2016, par l'entremise du groupe de travail sur la réponse à la demande, la SIERÉ a travaillé avec les intervenants pour permettre la participation aux projets de RD résidentiels sous la responsabilité de la SIERÉ comme une ressource horaire de RD, entrés en vigueur en mai 2017. En juillet 2017, la SIERÉ a proposé aux intervenants d'augmenter la cible de RD de la vente aux enchères sur une période de trois années afin de simplifier la transition des ressources du programme *peaksaver* au marché de la vente aux enchères de la RD.

Le programme peaksaver PLUS a connu un succès modéré durant la période du cadre de GDE de 2011-2014, avec plus de 300 000 dispositifs installés⁶⁰. Maintenant que les ELD ne sont plus responsables des cibles de RD, les 300 000 dispositifs demeurent inutilisés dans les résidences des clients et deviennent des actifs délaissés pour les ELD. La SIERÉ a précisé que le fait de transférer le programme peaksaver à la vente aux enchères de RD donnera la chance à de nouvelles technologies et à de nouveaux participants de prendre part au marché et de se faire concurrence dans un marché égalitaire avec d'autres types de RD. Cependant, cette transition ne sera vraisemblablement pas une transition de 1 MW pour 1 MW, puisque la vente aux enchères de RD comporte des exigences accrues. La CEO surveillera les progrès du programme *peaksaver* PLUS dans le marché de la RD pour ses prochains rapports.

6.9 Programmes locaux et régionaux régis par le cadre PCÉ

Le cadre de GDE de 2011-2014 a permis à une seule ELD, soit Powerstream (aujourd'hui Alectra), de voir la Commission approuver un seul programme local indépendant. Le Programme d'encouragement à la réfrigération commerciale, lancé à la fin 2013, a été adopté par plus d'un millier d'entreprises. Selon les ELD, ce faible taux de demande d'adhésion et d'autorisation s'explique par la complexité du processus d'autorisation de la Commission ainsi que par une interprétation excessivement stricte de l'exigence selon laquelle les nouveaux programmes ne devaient pas être des doubles de programmes existants. Deux autres ELD ont présenté des demandes pour faire approuver des programmes locaux par la Commission.

Hydro One et Toronto Hydro avaient toutes deux présenté des demandes indépendantes l'une de l'autre pour offrir une gamme de programmes de GDE locaux, mais,

puisque la directive sur la GDE indiquait d'éviter que les programmes approuvés par la Commission et ceux de l'OEO se recoupent et précisait les exigences de la Commission sur le code de GDE, Hydro One a retiré sa demande. Toronto Hydro a décidé de ne pas aller de l'avant même si sa demande avait été approuvée pour certains de ses programmes, puisqu'elle croyait que le financement approuvé tiré des abonnés lui semblait insuffisant⁶¹.

Le cadre PCÉ de 2015-2020 a fait passer la responsabilité d'approuver les programmes locaux et régionaux des mains de la Commission à celles de la SIERÉ. Les ELD peuvent désormais continuellement présenter des études de cas pour les programmes locaux et régionaux. La SIERÉ a élaboré des lignes directrices pour éviter de créer des doubles de programmes provinciaux et des lignes directrices sur l'innovation en matière de programmes en plus de fixer les délais pour faire autoriser un programme. Les tableaux 6.9 et 6.10 présentent les programmes locaux, régionaux et les projets pilotes qui ont été approuvés par la SIERÉ en 2015, en 2016 et au début de 2017. De nombreux autres nouveaux programmes et projets pilotes novateurs en matière d'économie d'énergie sont en cours de mise en œuvre sous le nouveau cadre.

De nombreux autres nouveaux programmes et projets pilotes novateurs en matière d'économie d'énergie sont en cours de mise en œuvre.

Tableau 6.9. Programmes régionaux et locaux des ELD du cadre PCÉ

Nom du programme	ELD
Programme de thermostat adaptatif	Toronto Hydro-Electric System Limited, Enbridge Gas Distribution
Mesures incitatives de mise à niveau des équipements de réfrigération pour les entreprises	Alectra Utilities Corporation*, COLLUS PowerStream Corp., Toronto Hydro-Electric System Limited
Économies d'énergie sur la côte pour les ménages à faible revenu	Attawapiskat Power Corporation, Fort Albany Power Corporation, Kashechewan Power Corporation
Économies d'énergie sur la côte pour l'éclairage des petites entreprises	Attawapiskat Power Corporation, Fort Albany Power Corporation, Kashechewan Power Corporation
Économies d'énergie pour les Autochtones	Hydro One Networks Inc.
Pompes agricoles de haute efficacité	Hydro One Networks Inc., Niagara Peninsula Energy Inc.
Économies instantanées	Algoma Power Inc., Bluewater Power Distribution Corporation, Canadian Niagara Power Inc., Entegrus Powerlines Inc., Essex Powerlines Corporation, Westario Power Inc.
OPsaver	Oakville Hydro Electricity Distribution Inc., Toronto Hydro-Electric System Limited
Programme Pumpsaver	Oakville Hydro Electricity Distribution Inc., Toronto Hydro-Electric System Limited
Unités intelligentes de toit pour les petites et les moyennes entreprises	Toronto Hydro-Electric System Limited
Analyses comparatives sociales**	Alectra Utilities Corporation, COLLUS PowerStream Corp., Hydro One Networks Inc., Hydro Ottawa Limited, Toronto Hydro-Electric System Limited
Efficacité énergétique des piscines	Burlington Hydro Inc., Halton Hills Hydro Inc., Hydro Ottawa Limited, Milton Hydro Distribution Inc., Oakville Hydro Electricity Distribution Inc., Renfrew Hydro Inc., Toronto Hydro-Electric System Limited

*Anciennement, Alectra Utilities Corporation se composait de 1) Enersource Hydro Mississauga Inc., 2) Horizon Utilities Corporation, 3) Hydro One Brampton Networks Inc. et de 4) PowerStream Inc.

**Les analyses comparatives sociales sont aussi connues comme les programmes suivants : 1) la déclaration de l'efficacité énergétique des résidences, 2) le programme d'analyse sociale et de commerce électronique des distributeurs, 3) les économies fondées sur les comportements, 4) la plateforme résidentielle d'engagement ou 5) le Programme d'économie d'énergie domiciliaire.

Source : SIERÉ.

Tableau 6.10. Programmes pilotes des ELD du fonds d'innovation du cadre PCÉ

Nom du programme	ELD
Programme pilote résidentiel d'envoi direct par la poste	Canadian Niagara Power Inc., Algoma Power Inc.
Programme pilote d'évaluation de la consommation énergétique domiciliaire et de rénovation	Customer First
Programme pilote d'innovation pour les systèmes de gestion d'énergie pour les petites et les moyennes entreprises	Kitchener-Wilmot Hydro Inc.; Energy+ Inc.
Événements sur les chargements de camions	Enersource Hydro Mississauga Inc.
Technologie intelligente pour les équipements à air comprimé	EnWin Utilities Ltd.
Programme résidentiel de financement des thermopompes sans conduite	EnWin Utilities Ltd.
Programme résidentiel en amont des ventilateurs de chaudières dont le moteur est électrique	Horizon Utilities Corporation, Toronto Hydro-Electric System Limited, Kitchener-Wilmot Hydro Inc.
Programme pilote de recherche sur la ventilation des greniers alimentée à l'énergie solaire	Hydro One Brampton
Intégration des thermostats intelligents avec tarifs dynamiques d'électricité et rétroaction pour le consommateur	Hydro One Networks Inc.
Thermopompe à l'air – chauffage résidentiel de l'eau	Hydro One Networks Inc.
Thermopompe à l'air – chauffage résidentiel des pièces	Hydro One Networks Inc.
Programme pilote de thermopompe à l'air pour les ménages à faible revenu	Hydro One Networks Inc.
Mises à niveau des climatiseurs pour les hôtels et les motels	Niagara Peninsula Energy Inc.
Programme pilote de régulateur des unités avancées sur les toits	Toronto Hydro-Electric System Limited
Programme pilote conjointe de Toronto Hydro et d'Enbridge pour les ménages à faible revenu	Toronto Hydro-Electric System Limited, Enbridge Gas Distribution
Programme pilote de récupération des produits électroniques	Toronto Hydro-Electric System Limited
Programme pilote des centres de données	Toronto Hydro-Electric System Limited
Rémunération au rendement pour les bureaux de catégorie B (Op saver)	Toronto Hydro-Electric System Limited
Équilibrage hydronique (Pumpsaver)	Toronto Hydro-Electric System Limited
Programme résidentiel d'installation directe	Westario Power Inc.

Source : SIERÉ.

6.10 Programmes du Fonds d'économie d'énergie de la SIERÉ

Le Fonds d'économie d'énergie de la SIERÉ a un budget annuel de 9,5 millions de dollars. Depuis 2005, ce fonds a financé plus de 200 projets novateurs en Ontario. Le financement est offert sur une période de trois ans en proportion du besoin total d'investissement du projet; le financement est offert aux ELD, aux entreprises de technologies, aux cabinets d'experts-conseils, aux universités et collèges ainsi qu'au secteur public. Le Fonds

évalue les projets en développement et les programmes pilotes novateurs en matière de pratiques et d'économie d'énergie afin de transformer le marché à grande échelle⁶³. Les Fonds d'économie d'énergie ne sont pas seulement versés aux ELD. Le tableau 6.11 énumère les programmes pilotes financés par le Fonds offerts en 2015; le tableau fait également état de leur rendement et des fonds qui leur ont été attribués.

Tableau 6.11. Programmes pilotes financés par le Fonds d'économie d'énergie de la SIERÉ et offerts en 2015

Programmes-pilotes	Participation	Financement (en \$)	Économies d'électricité nettes annuelles en 2020 (en MWh)	Économies en période de pointe (MW)	Coût à l'administrateur du programme (CAP)	Test du coût total des ressources (TCTR)
EnerNOC	12 projets	214 000	0	0	0,02	0,02
Rémunération au rendement de Loblaws	18 projets	561 333	8,311	0,73	2,91	1,02
Strategic Energy Group	10 projets	153 044	0	1,06	0,66	0,76
Points de repère sociaux	150 258 participants	1 007 425	0	1,65	s. o.	s. o.
Autres programmes pilotes du Fonds d'économie d'énergie	s. o.	4 850 560	s. o.	s. o.		

Source : SIERÉ.

En matière de rentabilité, les programmes pilotes d'EnerNOC et du Strategic Energy Group n'ont pas atteint le seuil de rentabilité établi à 1. Selon les évaluateurs de la SIERÉ, les faibles résultats de ces projets s'expliqueraient principalement par le fait que les programmes en question sont nouveaux; le taux de participation a donc été faible, et les économies générées ont été minimales⁶⁴. Le programme pilote de rémunération au rendement (RAR) de Loblaws a, quant à lui, obtenu d'excellents résultats pour le CAP et le TCTR. Le résultat du test de PAC de ce programme a même surpassé celui du programme

provincial de rénovation⁶⁵. Le modèle qui a été utilisé pour le projet de Loblaws est désormais mis en application dans le programme de RAR de la SIERÉ destiné aux grands consommateurs qui utilisent plus d'une source d'énergie. Il sera donc intéressant d'observer si le succès du programme pilote peut être reproduit à plus grande échelle.

Le tableau 6.12 énumère les projets que la SIERÉ a approuvés et qu'elle a financés au moyen de son Fonds d'économie d'énergie en 2016.

Tableau 6.12. Programmes pilotes financés au moyen du Fonds d'économie d'énergie en vertu du cadre PCÉ

Programme	Promoteur ou organisme	Financement accordé
Amélioration du logiciel RETScreen* Expert pour encore mieux répondre aux besoins des professionnels du secteur de l'énergie en Ontario	CanmetENERGY	400 000 \$
Systèmes intelligents de gestion énergétique pour les IRLM	SensorSuite	498 250 \$
Programme pilote de rémunération au rendement	Agence ontarienne des eaux	1 000 000 \$
Évolution du plan tarifaire Advantage Power Pricing	PowerStream	999 000 \$
Programme pilote de stockage d'énergie solaire résidentiel	PowerStream	500 000 \$
Projet de construction d'un compresseur d'air hydraulique de démonstration	Electrale Innovation Ltd	499 000 \$
Programme Bills that Save	BEworks Inc	450 000 \$
Amélioration du rendement énergétique des services d'approvisionnement en eau de Toronto	Toronto Water	100 000 \$
Étude du potentiel atteignable local	Groupe de travail d'ELD	1 000 000 \$
Programme Bâtiments à haute performance	Conseil national de recherches Canada	2 000 000 \$

*RETScreen est un système logiciel de gestion d'énergies propres qui prend en charge toute une gamme d'analyses de faisabilité de projets d'énergie. Ressources naturelles Canada l'a conçu.

Source : Renseignements que la SIERÉ a remis à la CEO, le 21 mars 2017.

6.11 Politiques de 2016 qui influencent les programmes d'économie d'électricité

6.11.1 Directive du ministre de l'Énergie sur l'accessibilité des programmes provinciaux

Le 16 décembre 2016, le ministre de l'Énergie a remis une directive à la SIERÉ qui comprenait des instructions quant à l'offre de programmes provinciaux des ELD et à l'accessibilité de leur clientèle à ces programmes. Cette directive exigeait que chaque ELD qui n'offrait pas tous les programmes provinciaux de GDE soumette de nouveau des plans de GDE révisés avant le 1^{er} mai 2017. Ces plans révisés devaient expliquer la façon dont les ELD comptent offrir tous les programmes provinciaux autorisés dans le territoire qu'elles desservent. De plus, si une ELD décidait de ne pas offrir un programme provincial, ce serait alors à la SIERÉ de le faire dans le territoire de l'ELD, et les économies d'électricité qui en découleraient ne seraient pas comptabilisées dans la cible de l'ELD. Cette directive diffère de la directive originale qui a servi à établir le cadre

PCÉ et qui accordait aux ELD une certaine flexibilité leur permettant d'offrir dans leurs territoires les programmes provinciaux qu'ils jugeaient raisonnables et adéquats. Selon le ministre, il était nécessaire de mettre en place cette mesure corrective, car cet élément du cadre limitait injustement l'accès de la clientèle à certains programmes d'économie d'énergie.

La SIERÉ a informé la CEO qu'elle avait reçu 32 plans de GDE révisés et des avis de trois autres ELD indiquant les programmes provinciaux qu'elles entendaient offrir. Les ELD qui ont fourni les avis ne pouvaient pas soumettre des plans de GDE révisés en raison des difficultés techniques ou des activités de fusion. Le ministre de l'Énergie a aussi écrit une lettre le 23 juin qui repoussait l'échéance au 1^{er} août 2017 afin que les ELD puissent soumettre des plans de GDE révisés.

Même si la plupart des ELD prévoient d'offrir tous les programmes provinciaux, certaines ELD ont déjà révisé leurs plans de GDE afin de se soustraire à l'offre de certains programmes provinciaux. La partie surveillance et ciblage du programme de modernisation des processus

et des systèmes (secteur industriel), le programme de commissioning des bâtiments existants (secteur des entreprises) et les programmes pour les nouvelles constructions résidentielles et commerciales (secteurs résidentiel et commercial) ont été retirés de plusieurs plans de GDE. La SIERÉ prévoit d'offrir ces programmes dans les territoires touchés afin de combler l'écart de l'offre d'ici la fin de 2017.

6.11.2 Directive du ministre sur les nouveaux programmes à l'échelle de la province

En juin 2016, le ministre a ordonné à la SIERÉ lui ordonnant de concevoir, en consultation avec les distributeurs, et d'offrir en tant que point central, un programme provincial de rémunération au rendement aux grands consommateurs desservis par plusieurs distributeurs et un projet pilote exhaustif d'améliorations énergétiques domiciliaires aux consommateurs résidentiels. Toutes les économies d'électricité que ces deux programmes généreront seront comptabilisées dans les cibles des ELD. La SIERÉ, le cas échéant, a reçu la directive de coordonner la prestation des programmes avec les distributeurs de gaz naturel. La SIERÉ a tenu de nombreux webinaires et elle a reçu des commentaires écrits pendant qu'elle concevait ses deux programmes en 2016 et en 2017. Les deux programmes terminés sont décrits ci-dessous.

Le programme de rendement énergétique pour les clients desservis par plusieurs distributeurs

Lancé en décembre 2016, le programme encourage les grands consommateurs à améliorer le rendement énergétique global de leurs édifices situés sur plusieurs territoires que les ELD desservent. Les clients perçoivent des incitatifs de l'ordre de quatre sous par kilowattheure (kWh) d'économies par année pendant un maximum de quatre années. Les participants sont encouragés à apporter des changements dans leurs comportements et dans leurs opérations et à investir en capital pour générer des économies d'électricité et en réaliser davantage tout au long du projet. Les clients admissibles doivent avoir des édifices dans deux territoires de service ou plus des ELD et avoir une consommation annuelle (pour un seul édifice ou dans l'ensemble) d'au moins 1 500 000 kWh; il s'agit d'un des critères d'admissibilité. À ce jour, seul un client a inscrit au programme 76 édifices situés partout en province⁶⁶.

On s'attend à ce que le programme pilote intègre des mesures d'efficacité énergétique aux projets en vigueur de rénovations domiciliaires qu'offrent Enbridge et Union Gas.

Le programme pilote d'améliorations domiciliaires complètes offert aux clients résidentiels

Enbridge Gas Distribution Inc. et Union Gas offrent à la grandeur de la province le programme pilote d'améliorations domiciliaires complètes lancé tard en mai 2017 grâce à un partenariat avec la SIERÉ. On s'attend à ce que le programme pilote intègre des mesures d'efficacité énergétique aux projets en vigueur de rénovations domiciliaires qu'offrent Enbridge et Union Gas et à ce qu'il propose un programme d'efficacité énergétique à ceux qui utilisent plus d'une source d'énergie. Cette méthode unique de rénovations complètes axées sur les nombreuses sources d'énergie s'appuie sur l'investissement de 100 millions de dollars du gouvernement de l'Ontario tiré du Fonds d'investissement vert pour offrir les programmes d'Enbridge Gas et d'Union Gas à la grandeur de la province aux résidences chauffées au gaz naturel, au propane, au mazout et au bois (vous trouverez d'autres renseignements sur ce financement à la section 5.2.1). Ils offriront aux clients des incitatifs pour que ces derniers rénovent leur propriété et optent pour de meilleurs équipements en participant aux vérifications énergétiques domiciliaires⁶⁷. Les mesures d'économie d'électricité, comme les climatiseurs et les appareils plus efficaces ainsi que l'isolation et l'étanchéisation des résidences chauffées à l'électricité, seront financées grâce au cadre PCÉ. On s'attend à ce que le programme soit exploité jusqu'à la fin de 2017 et qu'environ 22 000 foyers participent.

6.11.3 Carnet de route de la GTR de la Commission de l'énergie de l'Ontario

Comme l'a recommandé la CEO par le passé, le plan de la Commission de passer en revue la grille tarifaire réglementée (GTR), annoncé tard en 2015, s'appuie sur l'utilisation de la tarification horaire pour diminuer

les coûts à long terme pour le réseau⁶⁸. En juillet 2016, la Commission a publié son carnet de route de la GTR intitulé *Guidelines for Pilot Projects on RPP Pricing* puis elle a invité les ELD à déposer chez elle des propositions pour créer et mettre en œuvre des projets pilotes axés sur les prix ou non. On s'attendait à ce que ces projets pilotes aident la Commission à évaluer différentes options de la GTR (p. ex., différentes structures des tarifs d'électricité) susceptibles d'être offertes un jour à la grandeur de la province. À ce jour, la Commission a reçu cinq propositions de projets pilotes de la GTR (l'une d'elles provient d'un groupe de 7 ELD représentées par un conseiller) et elle en a approuvé deux⁶⁹.

La SIERÉ a aussi reçu une directive de la part du ministre de l'Énergie en décembre 2016 pour financer ces projets pilotes de la GTR au moyen du Fonds d'économie d'énergie et établir un processus d'autorisation uniforme afin d'avoir accès aux fonds. Mis à part le financement, la SIERÉ ne joue aucun autre rôle dans les projets pilotes de la GTR.

6.11.4 Revue à mi-parcours du cadre PCÉ

Conformément à la directive de 2014 du ministre qui établissait le cadre PCÉ de 2015-2020 et l'entente sur l'économie d'énergie de 2015-2020, la SIERÉ est tenue d'effectuer une revue à mi-parcours du cadre et de le faire avant le 1^{er} juin 2018. La SIERÉ a mis sur pied un groupe consultatif composé d'ELD, de fournisseurs et de clients pour étudier différents aspects cruciaux du cadre, notamment :

- les cibles et les budgets;
- les leçons tirées des modèles de financement des ELD;
- les besoins des clients;
- l'efficacité des programmes (y compris des services des ELD et de la SIERÉ);
- l'intégration de l'économie d'énergie à la planification régionale;
- l'harmonisation du cadre PCÉ aux projets issus du *Plan d'action contre le changement climatique*;
- les méthodes d'efficacité énergétique après 2020;
- la définition de l'économie d'énergie.

La SIERÉ entreprendra aussi tard en 2017 un processus élargi d'engagement des intervenants qui comprendra les ELD, des groupes de clientèle ainsi que différentes agences et associations intéressées.

6.11.5 Étude de la SIERÉ sur le potentiel atteignable

L'un des points importants dans le processus de revue à mi-parcours est l'étude sur le potentiel atteignable que la SIERÉ a réalisée au milieu de 2016⁷⁰. L'objectif de l'étude consiste à déterminer le potentiel atteignable à court terme d'économies d'électricité d'ici 2020; cette donnée serait prise en compte dans la revue à mi-parcours. Il consiste aussi à mener une analyse à long terme sur l'économie d'énergie, soit sur une période de 20 ans (de 2015 à 2035). L'étude du potentiel atteignable comprend une étude sur l'efficacité énergétique et une étude sur la production d'électricité « hors réseau ». La présente étude sur le potentiel atteignable est différente de la dernière réalisée tôt en 2014, puisque son analyse tient compte de renseignements propres aux ELD, et elle donne des résultats à l'échelle des ELD et de la province aussi. Autrement dit, l'étude s'appuie sur une approche ascendante pour évaluer le potentiel d'économie à court et à long terme de la province. Les conseillers de la SIERÉ ont rassemblé des données auprès des ELD et ils ont étudié les données de la Commission pour créer cette étude.

En ce qui a trait aux objectifs d'économie d'énergie à court terme de l'Ontario, l'étude permet de conclure que les économies potentielles atteignables (production d'électricité « hors réseau » comprise) grâce au cadre PCÉ de 2015-2020 se chiffrent environ à 7,4 TWh d'après le financement existant. Par conséquent, les ELD peuvent ensemble dépasser la cible de 7 TWh que la province a déterminée. Il est estimé dans l'étude sur le potentiel atteignable à long terme que si les incitatifs se maintiennent, la province pourrait cumuler 18 TWh d'économies d'énergie d'ici 2035. Si l'on retire les contraintes liées aux dépenses et les plafonds des incitatifs, alors le potentiel pourrait atteindre 29 TWh.

L'étude sur le potentiel atteignable a eu une incidence sur les résultats de la revue à mi-parcours et elle aura des conséquences sur les calculs des seuils des incitatifs à mi-parcours versés aux ELD au moment de déterminer leur rendement, car chacun des seuils des ELD est fondé principalement sur le moindre des deux pourcentages suivants : 50 % de leur cible inscrite dans le cadre PCÉ ou 50 % de leur cible inscrite dans l'étude sur le potentiel atteignable⁷¹.

Notes en fin de chapitre

1. Directive du ministère de l'Énergie de l'Ontario remise à l'Office de l'électricité de l'Ontario au sujet du cadre *Priorité à la conservation de l'énergie* de 2015-2020, le 31 mars 2014, en ligne. <www.ieso.ca/-/media/files/ieso/document-library/ministerial-directives/2014/20140331-re-2015-2020-conservation-first-framework.pdf?la=en>
2. Commissaire à l'environnement de l'Ontario, *Économie d'énergie : Passons aux choses sérieuses, Rapport sur les progrès liés à l'économie d'énergie de 2015-2016*, Toronto, mai 2016, p. 171.
3. *Ibid.*, p. 173.
4. Directive du ministère de l'Énergie de l'Ontario remise à la Commission de l'énergie de l'Ontario, le 26 mars 2014, en ligne. <www.ontarioenergyboard.ca/oeb/_Documents/Documents/Directive_to_the_OEB_20140326_CDM.pdf>
5. Société indépendante d'exploitation du réseau d'électricité, 2015 *Annual Verified Local Distribution Company Conservation and Demand Management Program Results Report*, Toronto, novembre 2016, p. ii.
6. *Ibid.*
7. Société indépendante d'exploitation du réseau d'électricité, *Ontario Planning Outlook*, Toronto, septembre 2016, p. 13.
8. Société indépendante d'exploitation du réseau d'électricité, renseignements remis à la CEO en réponse à sa demande, le 5 juillet 2017.
9. Directive du ministère de l'Énergie de l'Ontario remise à l'Office de l'électricité de l'Ontario au sujet du cadre *Priorité à la conservation de l'énergie* de 2015-2020, le 31 mars 2014, en ligne. <www.ieso.ca/-/media/files/ieso/document-library/ministerial-directives/2014/20140331-re-2015-2020-conservation-first-framework.pdf?la=en>
10. Office de l'électricité de l'Ontario, 2011-2014 *Master CDM Program Agreement between Ontario Power Authority and LDC*, Toronto, janvier 2011, paragraphe 4.7(a), p. 23.
11. Office de l'électricité de l'Ontario, *Target and Budget Allocation Methodology, Conservation First Framework LDC Tool Kit*, présentation, le 16 décembre 2014, diapo 15.
12. Directive du ministère de l'Énergie de l'Ontario remise à la Commission de l'énergie de l'Ontario, le 31 mars 2010, en ligne. <www.oeb.ca/oeb/_Documents/GEGEA%20Implementation%20and%20Readiness/minister_directive_20100423.pdf>
13. Directive du ministère de l'Énergie de l'Ontario remise à la Commission de l'énergie de l'Ontario, le 26 mars 2014. <www.oeb.ca/oeb/_Documents/Documents/Directive_to_the_OEB_20140326_CDM.pdf>
14. Office de l'électricité de l'Ontario, *Target and Budget Allocation Methodology, Conservation First Framework LDC Tool Kit*, présentation, le 16 décembre 2014, diapos 5-7.
15. Société indépendante d'exploitation du réseau d'électricité, *Energy Conservation Agreement between [LDC] and the Independent Electricity System Operator, Version 2.0*, Toronto, mai 2016, article 4, p. 6-7.
16. Commission de l'énergie de l'Ontario, *Conservation and Demand Management Report, 2011-2014 Results, EB-2010-0215*, Toronto, décembre 2015, p. 12.
17. Société indépendante d'exploitation du réseau d'électricité, *Energy Conservation Agreement between [LDC] and the Independent Electricity System Operator, Version 2.0*, Toronto, mai 2016, section 5.4, p. 10-11.
18. Ministre de l'Énergie de l'Ontario, « Extension of Funding Time-Period for OPA-Contracted Province-wide Conservation and Demand Management (CDM) Initiatives under the GEA Conservation Framework », directive du ministre à l'endroit de l'OEO, Toronto, le 21 décembre 2012, en ligne. <www.ieso.ca/-/media/files/ieso/document-library/ministerial-directives/2012/20121221-extension-of-funding-time-period-for-contracted-province-wide-cdm-initiatives.pdf>
19. Société indépendante d'exploitation du réseau d'électricité, 2015 *Annual Verified Local Distribution Company Conservation and Demand Management Program Results Report*, Toronto, novembre 2016, p. 3.
20. *Ibid.*
21. *Ibid.*, p. 10.
22. Société indépendante d'exploitation du réseau d'électricité, *Final Verified 2016 Annual LDC CDM Program Results Report*, Toronto, juin 2017, onglet 4.
23. *Ibid.*
24. Pour obtenir une description détaillée de la suite de programmes provinciaux de GDE de la SIERÉ, veuillez consulter le document suivant : Société indépendante d'exploitation du réseau d'électricité, 2015 *Annual Verified Local Distribution Company Conservation and Demand Management Program Results Report*, Toronto, novembre 2016, annexe A, p. 27-41.
25. *Ibid.*, p. II.
26. Société indépendante d'exploitation du réseau d'électricité, renseignements remis à la CEO en réponse à sa demande, le 21 mars 2017.
27. Société indépendante d'exploitation du réseau d'électricité, renseignements remis à la CEO en réponse à sa demande, le 2 juillet 2017.
28. Commissaire à l'environnement de l'Ontario, *Économie d'énergie : Passons aux choses sérieuses, Rapport annuel sur les progrès liés à l'économie d'énergie de 2015-2016*, Toronto, mai 2016, p. 178.
29. Ministre de l'Énergie de l'Ontario, 2015-2020 Conservation First Framework, directive du ministre à l'endroit de l'OEO, Toronto, le 31 mars 2014, en ligne. <www.ieso.ca/-/media/files/ieso/document-library/ministerial-directives/2014/20140331-re-2015-2020-conservation-first-framework.pdf?la=en>
30. Nexant, *Final Report: Evaluation of 2015 Business Incentive Programs*, Toronto, octobre 2016, p. 12.
31. Société indépendante d'exploitation du réseau d'électricité, 2015 *Annual Verified Local Distribution Company Conservation and Demand Management Program Results Report*, Toronto, novembre 2016, p. 2; Nexant, *Final Report: Evaluation of 2015 Business Incentive Programs*, Toronto, octobre 2016, p. 12.
32. Société indépendante d'exploitation du réseau d'électricité, renseignements remis à la CEO en réponse à sa demande, le 21 mars 2017.
33. Société indépendante d'exploitation du réseau d'électricité, 2015 *Annual Verified Local Distribution Company Conservation and Demand Management Program Results Report*, Toronto, novembre 2016, p. 2; Nexant, *Final Report: Evaluation of 2015 Business Incentive Programs*, Toronto, octobre 2016, p. 12.
34. Commissaire à l'environnement de l'Ontario, *Planifier pour économiser, Rapport annuel sur les progrès liés à l'économie d'énergie de 2014*, Toronto, janvier 2015, p. 114.
35. Société indépendante d'exploitation du réseau d'électricité, 2015 *Annual Verified Local Distribution Company Conservation and Demand Management Program Results Report*, Toronto, novembre 2016, p. 2.

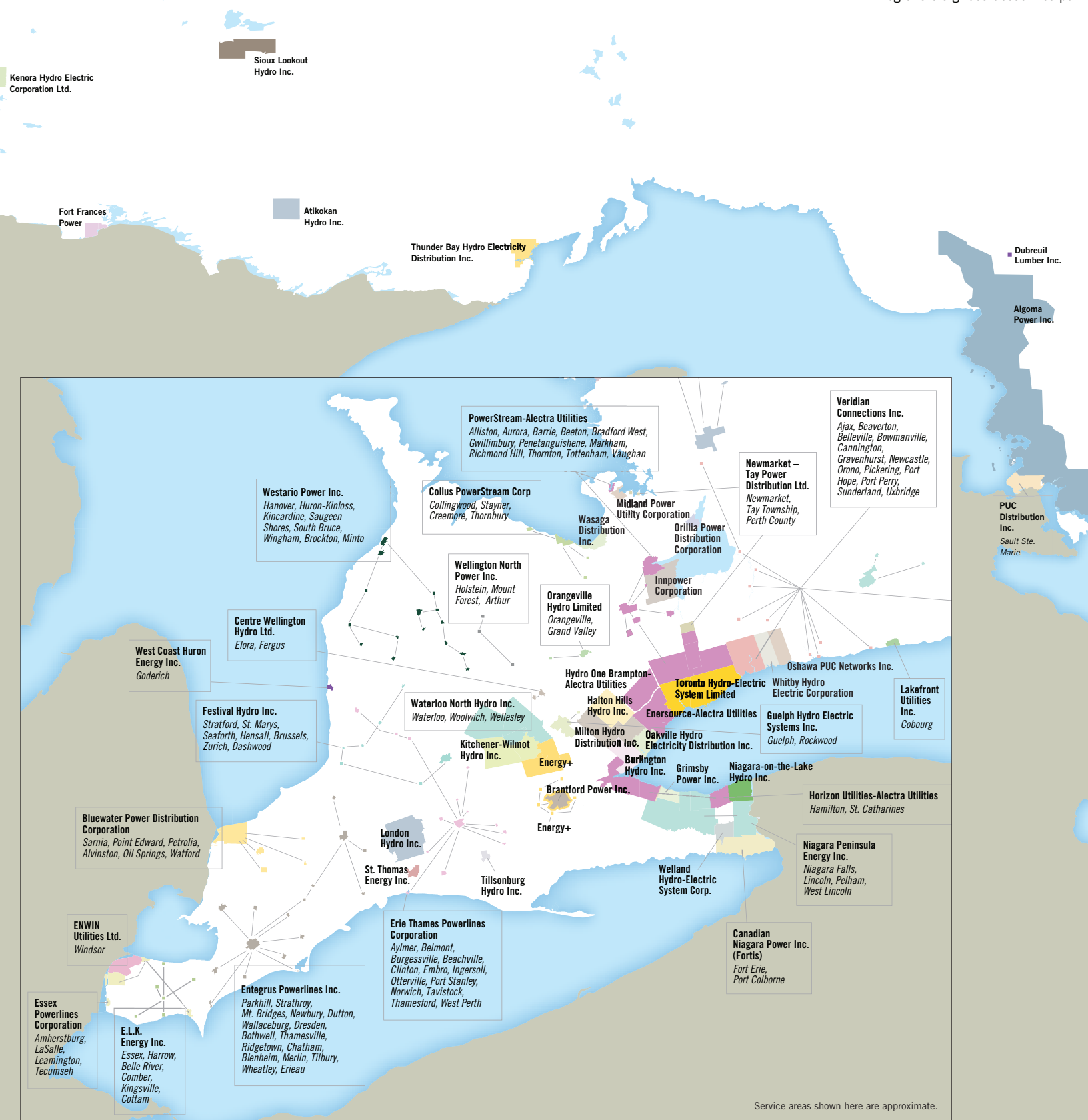
36. Nexant, *Final Report: Evaluation of 2015 Business Incentive Programs*, Toronto, octobre 2016, p. 47-48.
37. Société indépendante d'exploitation du réseau d'électricité, renseignements remis à la CEO en réponse à sa demande, le 21 mars 2017.
38. Société indépendante d'exploitation du réseau d'électricité, *2015 Annual Verified Local Distribution Company Conservation and Demand Management Program Results Report*, Toronto, novembre 2016, p. ii.
39. Électricité produite par la combustion d'un carburant.
40. Un centre de production locale d'énergie peut être défini comme un réseau d'énergie décentralisé constitué d'une multitude de technologies de transformation, de stockage et de réseaux d'énergie et caractérisé par un certain degré de contrôle local.
41. Directive du ministère de l'Énergie de l'Ontario à l'intention de l'Office de l'énergie de l'Ontario, le 21 mars 2017.
42. « Programme d'économie d'énergie d'Hydro One pour les Premières nations », en ligne, page consultée le 10 juillet 2017. <<http://www.hydroone.com/MyHome/SaveEnergy/Pages/FNCP.aspx>>
43. SIERÉ, renseignements remis à la CEO en réponse à sa demande, le 21 mars 2017.
44. *Ibid.*
45. Commission de l'énergie de l'Ontario, *Conservation and Demand Management Report, 2015 Results*, rapport EB-2014-0278, Toronto, décembre 2016, page 5.
46. SIERÉ, renseignements remis à la CEO en réponse à sa demande, le 5 avril 2017.
47. En 2015, l'ajustement total facturé aux abonnés de l'Ontario était de 9 963 millions de dollars : Société indépendante d'exploitation du réseau d'électricité, « Global Adjustments Components and Costs » (en anglais seulement), en ligne, page consultée le 13 juillet 2017. <www.ieso.ca/sector-participants/settlements/global-adjustment-components-and-costs> Le coût total du service d'électricité en dollars réels est de 20 milliards de dollars : Société indépendante d'exploitation du réseau d'électricité, *Ontario Planning Outlook, a technical report on the electricity system*, Toronto, septembre 2016, p. 2.
48. SIERÉ, renseignements remis à la CEO en réponse à sa demande, le 21 mars 2017.
49. SIERÉ, *CDM Plan Submission and Review Criteria Rules, Final Version 3.0*, Toronto, juillet 2017, p. 4.
50. Directive du ministre de l'Énergie de l'Ontario à l'intention de l'Office de l'énergie de l'Ontario, *Amending March 31, 2014 Direction Regarding 2015-2020 Conservation First Framework*, le 23 octobre 2014, en ligne. <www.ieso.ca/-/media/files/ieso/document-library/ministerial-directives/2014/20141023-re-amending-march-31-2014-direction-regarding-2015-2020-conservation-first-framework.pdf>
51. SIERÉ, renseignements remis à la CEO en réponse à sa demande, le 21 mars 2017.
52. La SIERÉ a déclaré 8 projets en 2014 et 16 projets en 2015 : Commissaire à l'environnement de l'Ontario, *Économie d'énergie : Passons aux choses sérieuses, Rapport annuel sur les progrès liés à l'économie d'énergie de 2015-2016*, Toronto, mai 2016, p. 187; SIERÉ, renseignements remis à la CEO en réponse à sa demande, le 21 mars 2017.
53. SIERÉ, renseignements remis à la CEO en réponse à sa demande, le 21 mars 2017.
54. Société indépendante d'exploitation du réseau d'électricité, « Energy Efficiency for Large Consumers », en ligne, page consultée le 11 juillet 2017. <www.ieso.ca/sector-participants/energy-efficiency-for-large-consumers/industrial-accelerator-program>
55. Tor, <www.ieso.ca/sector-participants/energy-efficiency-for-large-consumers/industrial-accelerator-program>, consultée le 11 juillet 2017, ram, en ligne, <www.ieso.ca/-/media/files/ieso/document-library/ministerial-directives/2016/directive-nug-20161216.pdf>.
56. Société indépendante d'exploitation du réseau d'électricité, « Markets and Related Programs », en ligne, page consultée le 13 juillet 2017. <www.ieso.ca/Sector%20Participants/Market%20Operations/Markets%20and%20Related%20Programs/Capacity-Based%20Demand%20Response>
57. saveONenergy, « peaksaver PLUS, What's Next », en ligne, page consultée le 13 juillet 2017. <saveonenergy.ca/Consumer/Programs/Peaksaver-Plus.aspx>
58. SIERÉ, renseignements remis à la CEO en réponse à sa demande, le 21 mars 2017.
59. Selon l'entente Master CDM Program Agreement et le paragraphe 3.3(a) du document Initiative Schedule (B-3).
60. Commissaire à l'environnement de l'Ontario, *Économie d'énergie : Passons aux choses sérieuses, Rapport annuel sur les progrès liés à l'économie d'énergie de 2015-2016*, Toronto, mai 2016, p. 178.
61. Commission de l'énergie de l'Ontario, « CDM Strategies, Programs, Performance Incentive and Annual Reports », demandes pour des projets de GDE de Hydro One et de Toronto Hydro, en ligne, page consultée le 13 juillet 2017. <www.oeb.ca/industry/policy-initiatives-and-consultations/cdm-strategies-programs-performance-incentive-and>
62. Société indépendante d'exploitation du réseau d'électricité, *LDC Program Innovation Guideline V3*, Toronto, juin 2016.
63. SIERÉ, *Conservation Fund Application Guide*, p. 2.
64. SIERÉ, *2015 Evaluation of the Strategic Energy Management Commercial Pilot*, par Econoler, Toronto, octobre 2016, p. 7; SIERÉ, *2015 Evaluation of the Strategic Energy Management Industrial Pilot*, par Econoler, Toronto, octobre 2016, p. 7.
65. SIERÉ, renseignements remis à la CEO en réponse à sa demande.
66. *Ibid.*
67. Économisez l'énergie, Alimentez l'avenir, Energy Efficiency For the Whole Home, en ligne, page consultée le 13 juillet 2017. <saveonenergy.ca/Consumer/Programs/energy-efficiency-for-the-whole-home.aspx>
68. Commissaire à l'environnement de l'Ontario, *Économie d'énergie : Passons aux choses sérieuses, Rapport sur les progrès liés à l'économie d'énergie de 2015-2016*, Toronto, mai 2016, p. 201.
69. Commission de l'énergie de l'Ontario, « RPP Roadmap », en ligne, page consultée le 13 juillet 2017. <www.oeb.ca/industry/policy-initiatives-and-consultations/rpp-roadmap>
70. Directive du ministère de l'Énergie de l'Ontario remise à l'Office de l'électricité de l'Ontario au sujet du cadre *Priorité à la conservation d'énergie de 2015-2020*, le 31 mars 2014, en ligne. <www.ieso.ca/-/media/files/ieso/document-library/ministerial-directives/2014/20140331-re-2015-2020-conservation-first-framework.pdf?la=en>
71. Société indépendante d'exploitation du réseau d'électricité, *Energy Conservation Agreement between [LDC] and the Independent Electricity System Operator, Version 2.0*, Toronto, mai 2016, article 4.2, p. 6-7.

Hydro One Networks Inc./Cat Lake Power Communities

Réseau de transport

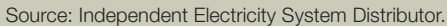
Zones de service des entreprises

Régions éloignées desservies par H



Service areas shown here are approximate.

Hydro One



Joueurs importants dans l'économie d'énergie de l'Ontario

Le ministère de l'Énergie de l'Ontario¹ est responsable de :

- créer le *Plan énergétique à long terme* et d'y inscrire l'économie d'énergie comme la priorité;
- superviser les cadres d'économie d'électricité et de gaz naturel et fournir des directives à la SIERÉ et à la Commission de l'énergie de l'Ontario au besoin;
- concevoir des projets d'économie d'énergie pour compléter ceux des distributeurs de gaz naturel et des ELD d'électricité.

Le ministère de l'Environnement et de l'Action en matière de changement climatique de l'Ontario est responsable de :

- mettre en œuvre le Plan d'action contre le changement climatique dans le but d'atteindre les cibles provinciales de réduction des émissions de gaz à effet de serre;
- mettre sur pied la banque verte de l'Ontario (Fonds d'investissement vert), un organisme ayant pour but de réduire les obstacles du marché qui empêchent l'adoption de technologies aux faibles émissions de carbone et qui pourrait financer ou offrir des projets d'économie d'énergie.

La Commission de l'énergie de l'Ontario est responsable de :

- superviser et réglementer les entreprises du secteur de l'énergie dans l'intérêt public et fixer les tarifs des distributeurs de gaz naturel et des ELD d'électricité;
- créer le cadre d'économie de gaz naturel, approuver les plans des distributeurs pour économiser le gaz naturel et évaluer les résultats de ces programmes d'économie;
- définir les lignes directrices sur l'économie d'énergie et sur les conditions d'obtention des permis des distributeurs d'électricité et faire rapport sur les progrès des ELD relativement à leurs cibles d'économie.

La Société indépendante d'exploitation du réseau d'électricité (SIERÉ) est responsable de :

- gérer et planifier les réseaux d'électricité de l'Ontario;
- fournir des ressources en électricité, y compris la réponse à la demande afin de diminuer la demande de pointe partout en province;

- superviser le cadre Priorité à la conservation de l'énergie de 2015-2020 :
 - travailler avec les ELD pour concevoir et offrir des programmes d'économie d'énergie;
 - réviser et approuver les plans d'économie d'énergie des ELD;
 - évaluer les résultats des programmes d'économie d'énergie et faire rapport sur les progrès des ELD par rapport à leurs cibles;
- concevoir et offrir des programmes d'économie d'énergie pour les grands consommateurs raccordés au réseau de transport.

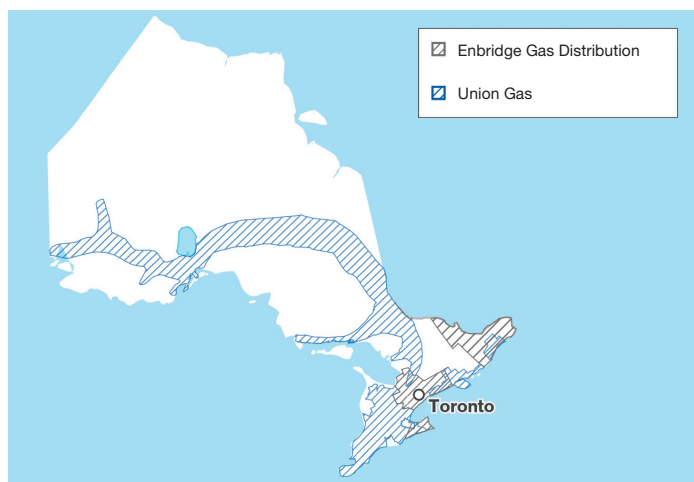
Les entreprises locales de distribution (ELD) sont responsables de :

- distribuer l'électricité des lignes de transport de la province aux résidences, entreprises et industries (voir la carte à la page précédente);
- travailler avec la SIERÉ pour concevoir et offrir des programmes d'économie d'électricité à leurs clients.

Les distributeurs de gaz naturel sont responsables de :

- distribuer le gaz naturel dans les résidences, entreprises et industries;
- offrir des programmes d'économie de gaz naturel aux clients, conformément à leurs plans d'économie que la Commission a approuvés.

Territoires des distributeurs de gaz naturel



¹ D'autres ministères ontariens (p. ex., Transports, Affaires municipales, Éducation) ont aussi un rôle à jouer dans l'économie d'énergie selon leurs mandats fondamentaux (p. ex., Affaires municipales est responsable des exigences relatives à l'économie d'énergie inscrites dans le *Code du bâtiment* de l'Ontario).

Source: Enbridge Gas Distribution

Guide des unités d'énergie et les facteurs de conversion

Joule Unité commune servant à comparer l'énergie que déploient différentes sources d'énergie comme les mètres cubes de gaz naturel (m³), les litres d'essence et les kilowattheures d'électricité (kWh).

On utilise un joule d'énergie pour lever une pomme à environ un mètre du sol et augmenter la température d'un kilogramme d'eau d'environ 0,24 degré Celsius.

1 m ³ de gaz naturel	=	37 313 433 joules (37 MJ)
1 kWh	=	3 600 000 joules (3,6 MJ)
1 litre d'essence	=	32 040 000 joules (32 MJ)

Quantification de différentes consommations d'énergie

Activité	Quantité approximative d'énergie	
	Unités usuelles	Joules
Utiliser une lampe de lecture à DEL pendant une heure	6,3 Wh	22,7 kJ
Regarder une télévision à écran plat pendant une heure	100 Wh	360 kJ
Faire fonctionner la sècheuse pendant une heure	2,8 kWh	10 MJ
Quantité d'énergie dans une bombonne de propane	17 L	500 MJ
Quantité d'énergie dans le réservoir d'une voiture compacte	30 L	1 GJ
Consommation domiciliaire mensuelle moyenne d'électricité en Ontario	750 kWh	2,7 GJ
Consommation domiciliaire annuelle moyenne de gaz naturel en Ontario	2 389 m ³	92 GJ
Production d'électricité solaire en Ontario en 2015	2,8 TWh	10,1 PJ
Consommation annuelle d'électricité provinciale en 2015	137,2 TWh	494 PJ

Préfixes des unités de mesure

Préfixe	Quantité
kilo- (k)	Milliers (1 000 ou 10 ³)
méga- (M)	Millions (1 000 000 ou 10 ⁶)
giga- (G)	Milliards (1 000 000 000 ou 10 ⁹)
téra- (T)	Billions (1 000 000 000 000 ou 10 ¹²)
péta- (P)	Mille billions (1 000 000 000 000 000 ou 10 ¹⁵)



Commissionaire à
l'environnement
de l'Ontario



1075, rue Bay, bureau 605, Toronto, Ontario M5S 2B1

Tél. : 416 325-3377 Téléc. : 416 325-3370 1 800 701-6454

www.eco.on.ca

Available in English