

**CONSULTATIONS SUR LE DÉVELOPPEMENT  
DU PLAN DIRECTEUR EN TRANSITION,  
INNOVATION ET EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE  
2018-2023 PRÉPARÉ PAR TRANSITION  
ÉNERGÉTIQUE QUÉBEC**

**Mémoire d'Énergir**

## Table des matières

<b>1</b>	<b>SOMMAIRE EXÉCUTIF .....</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>PRÉSENTATION D'ÉNERGIR .....</b>	<b>13</b>
<b>3</b>	<b>MISE EN CONTEXTE .....</b>	<b>13</b>
<b>4</b>	<b>EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE .....</b>	<b>15</b>
4.1	LA PERFORMANCE ACTUELLE.....	15
4.2	DES EFFORTS CROISSANTS À L'HORIZON 2023 .....	17
4.3	PROPOSITIONS POUR ATTEINDRE LES OBJECTIFS ET LES CIBLES DU PLAN DIRECTEUR 2018-2023 .....	18
4.3.1	Propositions générales.....	18
4.3.2	Propositions pour la mise en oeuvre .....	20
<b>5</b>	<b>CONVERSION .....</b>	<b>23</b>
5.1	INDUSTRIE .....	23
5.1.1	La performance actuelle dans la conversion industrielle .....	24
5.1.2	Propositions pour atteindre les objectifs et les cibles du plan directeur 2018-2023 .....	25
5.2	TRANSPORT .....	25
5.2.1	La performance actuelle dans la conversion pour le transport.....	25
5.2.2	Des efforts croissants à l'horizon 2023 .....	26
5.2.3	Propositions pour atteindre les objectifs et les cibles du plan directeur 2018-2023 .....	29
<b>6</b>	<b>BIOÉNERGIES .....</b>	<b>31</b>
6.1	LA PERFORMANCE ACTUELLE.....	31
6.2	DES EFFORTS CROISSANTS À L'HORIZON 2023 .....	32
6.3	PROPOSITIONS POUR AT-TEINDRE LES OBJECTIFS ET LES CIBLES DU PLAN DIRECTEUR 2018-2023 .....	34
<b>7</b>	<b>INNOVATION .....</b>	<b>36</b>
7.1	LA PERFORMANCE ACTUELLE.....	36
7.2	DES EFFORTS CROISSANTS À L'HORIZON 2023 .....	38
7.3	PROPOSITIONS POUR ATTEINDRE LES OBJECTIFS ET LES CIBLES DU PLAN DIRECTEUR 2018-2023.....	38
<b>8</b>	<b>CONCLUSION .....</b>	<b>40</b>
<b>9</b>	<b>ANNEXE 1 : ÉTALONNAGE DE LA PERFORMANCE D'ÉNERGIR EN EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE .....</b>	<b>41</b>
<b>10</b>	<b>ANNEXE 2 : SCHÉMA DE MISE EN ŒUVRE EN EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE .....</b>	<b>42</b>

## 1 SOMMAIRE EXÉCUTIF

### Énergir est le nouveau Gaz Métro

Comptant plus de 7 milliards de dollars d'actifs, Énergir est une entreprise québécoise diversifiée du secteur énergétique dont la mission est de répondre de manière de plus en plus durable aux besoins énergétiques de ses quelque 520 000 clients et des communautés qu'elle dessert. Principale entreprise de distribution de gaz naturel au Québec, Énergir y produit également, par ses filiales, de l'électricité à partir d'énergie éolienne. Aux États-Unis, par l'entremise de filiales, l'entreprise est présente dans une quinzaine d'États où elle produit de l'électricité de sources hydraulique, éolienne et solaire, distribue du gaz naturel liquéfié, en plus d'être le principal distributeur d'électricité et le seul distributeur de gaz naturel de l'État du Vermont. Énergir valorise l'efficacité énergétique, investit et s'investit dans des projets énergétiques novateurs tels que le gaz naturel renouvelable et le gaz naturel liquéfié et comprimé. Par ses filiales, elle offre également une variété de services énergétiques. Énergir souhaite devenir le partenaire recherché et apprécié par tous ceux et celles qui aspirent à un avenir énergétique meilleur.

### Les ambitions d'Énergir dans la transition énergétique du Québec

C'est avec beaucoup d'intérêt qu'Énergir soumet le présent mémoire en vue de contribuer à la réflexion sur le développement du premier Plan directeur ainsi que sur les stratégies à privilégier pour rencontrer les cibles gouvernementales.

Énergir est un acteur clé dans la transition énergétique au Québec, et ce, en collaboration avec TEQ et l'ensemble des parties prenantes. D'ailleurs, Énergir souhaite capitaliser sur la relation étroite qu'elle entretient avec ses clients et ses partenaires et sur sa capacité d'intervention sur le marché afin :

- d'intensifier ses interventions en matière d'efficacité énergétique, la filière jugée prioritaire par le gouvernement du Québec pour réduire les émissions de GES;
- de favoriser l'usage du gaz naturel en remplacement du charbon et des produits pétroliers, des sources énergétiques plus émettrices de GES et de polluants atmosphériques par rapport au gaz naturel;
- d'encourager la production et la consommation du gaz naturel renouvelable au Québec;
- de stimuler et de valoriser l'innovation technologique et commerciale.

Entre 2001 et 2017, les efforts d'Énergir en matière d'efficacité énergétique ou de conversion ont permis de générer des réductions de plus de 1 000 000 de tonnes de GES. Au cours de la période 2018-2023, Énergir a de grandes ambitions et souhaite mettre à profit son expérience et son expertise afin de générer des réductions additionnelles de plus de 890 000 tonnes de GES. Ainsi, d'ici les cinq prochaines années, Énergir compte presque doubler ses efforts historiques pour atteindre des réductions cumulatives de près de deux millions de tonnes de GES. Voilà des ambitions concrètes et réalistes pour contribuer efficacement à la transition énergétique du Québec.

Réductions de GES pour la période 2001-2023 (tonnes)

**Près de 2 000 000**

### Efficacité énergétique

Depuis 2001, Énergir a contribué à la réalisation de plus de 120 500 projets d'efficacité énergétique, permettant à ses clients de réaliser des économies de 497 millions de mètres cubes de gaz naturel, ce qui correspond à des réductions de près de un million de tonnes de GES.

RÉSULTATS DEPUIS 2001 POUR SES 205 000 CLIENTS

**120 500 projets**

Ces 120 500 projets d'efficacité énergétique avec un bassin de 205 000 clients, voilà un ratio qui en dit long sur la volonté d'Énergir et de ses clients de consommer intelligemment et de contribuer à un avenir énergétique meilleur.

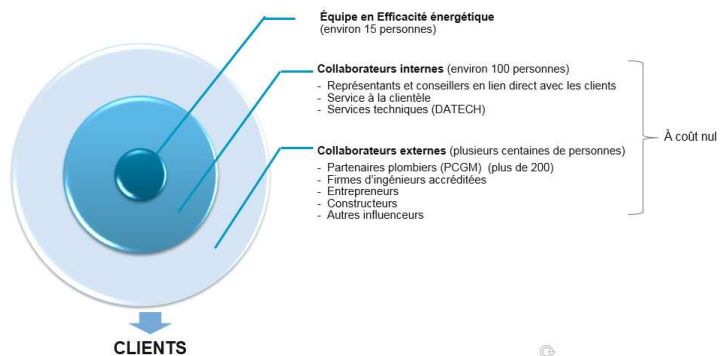
**497 millions de m<sup>3</sup>** de gaz naturel économisé

**955 000 tonnes** de GES évitées

D'ailleurs, Énergir a été le seul distributeur d'énergie à avoir atteint et même largement dépassé la cible de la Politique énergétique 2015<sup>1</sup>.

En tant que distributeur réglementé, Énergir croit à l'importance du développement économique durable et ne réalise aucun profit sur le gaz naturel distribué. Énergir entend donc demeurer un joueur de premier plan sur la scène de l'efficacité énergétique en continuant d'aider ses clients à consommer moins et mieux l'énergie qu'elle distribue.

En plus de ses employés, Énergir peut compter sur un réseau de plus de 200 partenaires externes (entrepreneurs plombiers, ingénieurs, etc.) pour déployer les programmes auprès d'un maximum de participants, et ce, sans coût additionnel.



<sup>1</sup> « Globalement, les cibles de la Politique énergétique 2006-2015 n'ont pas été atteintes, même si la cible relative au gaz naturel – et en grande partie celle relative à l'électricité – l'a été. » Selon le Portrait global de l'efficacité énergétique en entreprise au Québec, Chaire de gestion du secteur de l'énergie, HEC Montréal <http://energie.hec.ca/wp-content/uploads/2016/09/PGEEQ2016.pdf>

Énergir mesure systématiquement la satisfaction des participants à ses programmes d'efficacité énergétique dans le cadre de son processus d'évaluation. Énergir sonde également ses clients lors de la conception de nouveaux programmes afin de s'assurer que l'offre répond adéquatement à leurs besoins.

Taux de satisfaction  
moyen des participants  
aux programmes  
d'efficacité  
énergétique
 **89 %**

Énergir mesure également de façon régulière la satisfaction de ses partenaires, tels que les entrepreneurs plombiers et les ingénieurs. Notamment, les ingénieurs consultés à l'hiver 2017 confirment que la simplicité de l'offre de programmes, la qualité du service offert, la flexibilité administrative et la rapidité à répondre aux questions sont des forces naturelles pour Énergir en accordant des notes moyennes variant entre 8,5 et 9,0/10 pour les programmes où ils sont impliqués.

Taux de satisfaction  
moyen des ingénieurs
 **8,5/10 à  
9,0/10**

Énergir s'assure de développer un cadre de gestion des programmes qui permet de retourner le maximum aux clients participants sous forme d'aides financières, soit environ 85 % des budgets autorisés par la Régie de l'énergie. Ces aides financières versées dans le cadre de ses programmes permettent de couvrir une partie importante des surcoûts liés aux technologies plus efficaces et réduisent la période de retour sur investissement. Les clients d'Énergir peuvent donc profiter d'une rentabilité accrue de leur investissement et réduire leurs émissions de GES par rapport à l'utilisation de technologies standards.

Part des budgets  
retournée aux clients  
en aides financières
 **85 %**

Énergir s'assure également de maximiser les gains au meilleur coût possible. Avec une moyenne de 15,1 \$/tonne de GES évitée, le portefeuille de programmes d'Énergir présente des solutions très rentables pour ses clients, dans le contexte où le marché du carbone représente des coûts d'environ 19 \$ par droit d'émission.

Coût moyen des  
programmes  
d'efficacité énergétique
 **15,1 \$/  
tonne de GES  
évitée**

Ainsi, les programmes d'Énergir génèrent annuellement des économies sur la facture des clients de 170 M\$ et un gain net de près de 55 M\$, ce qui se traduit par des bénéfices qui dépassent plus de deux fois les coûts.

Énergir souhaite soutenir et accroître significativement ses efforts en efficacité énergétique au cours des cinq prochaines années. Cette croissance s'effectuera graduellement par la mise en œuvre d'un plan de croissance visant les grands thèmes suivants :

- **Alignement des incitatifs** des représentants, des partenaires plombiers et des ingénieurs externes en fonction des objectifs en efficacité énergétique;
- **Plan de formation** interne et externe sur les programmes d'efficacité énergétique;

- **Plans de communication et de commercialisation** plus ciblés en fonction des marchés cibles;
- **Ajustements et élargissement de la couverture** de certains programmes existants afin de maximiser les retombées;
- **Développement de nouveaux volets aux programmes** pour répondre aux besoins de la clientèle et aux axes de développement de l'entreprise.

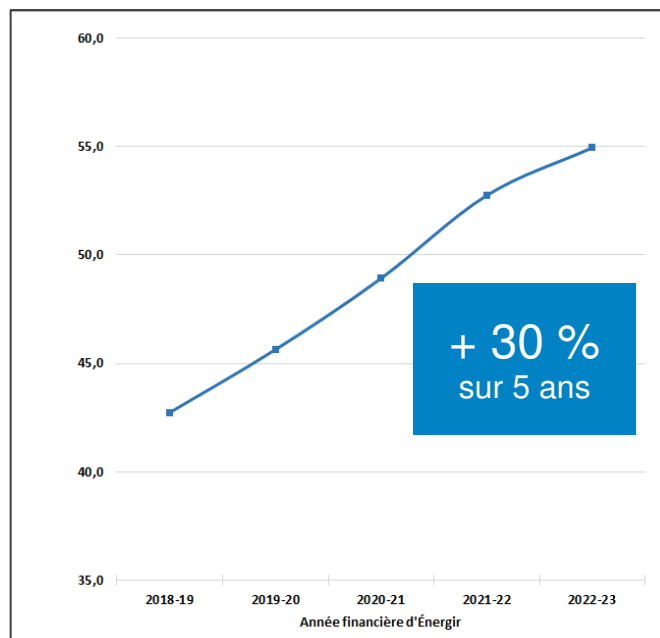
Énergir pourrait ainsi accroître les économies générées par ses programmes d'efficacité énergétique de près de 30 % sur la période du plan directeur 2018-2023 pour atteindre près de 55 Mm<sup>3</sup> en 2022-2023.

À terme, les économies générées par les programmes d'Énergir permettront d'effacer à eux seuls près de 1 % des livraisons annuelles de gaz naturel au Québec, soit parmi les résultats les plus performants en Amérique du Nord (voir l'Annexe 1 pour plus de détails).

Ces résultats anticipés permettraient de dépasser en cinq ans la cible n° 1 de la Politique énergétique qui vise à améliorer de 15 % l'efficacité avec laquelle l'énergie est utilisée d'ici 2030.

Sur la durée du plan directeur, ces économies de 245 Mm<sup>3</sup> se traduiront par des réductions de près de 471 000 tonnes de GES.

**Économies d'énergie des programmes d'Énergir**  
Prévisions préliminaires 2018-2023 (M m<sup>3</sup>)



Réductions de GES  
prévues par les  
programmes  
d'efficacité énergétique  
2018-2023 (tonnes)

**471 000**

### Conversion

En plus de ses efforts en efficacité énergétique, Énergir contribue significativement à la réduction des émissions des GES et de particules fines par la conversion d'énergie de source polluante comme le mazout, le propane ou le charbon, vers le gaz naturel. Par exemple, par rapport au mazout lourd, la conversion vers le gaz naturel génère des réductions de 32 % de GES.

Depuis 2001, Énergir a effectué plus de 13 000 conversions d'énergies fortement émettrices de gaz à effet de serre vers le gaz naturel dans les bâtiments des différents secteurs de marché, permettant d'éviter 163 000 tonnes de GES par an, soit l'équivalent des émissions annuelles de 39 000 voitures. Au cours des prochaines années, une collaboration efficace avec TEQ permettra d'augmenter notre rythme en allant convertir de plus en plus de consommateur d'énergies fortement émissives.

RÉSULTATS DEPUIS 2001

**13 000 conversions**

**163 000 tonnes**  
de GES évitées annuellement

L'équivalent des émissions annuelles de  
**39 000 voitures**

Pour rencontrer ses ambitions, Énergir procède chaque année à des extensions de réseau afin d'élargir l'accès à une source d'énergie plus propre et plus performante. Ainsi, avec le soutien des différents gouvernements, de nombreuses régions ont maintenant accès au gaz naturel, ce qui leur assure une option énergétique performante et économique tout en déplaçant des sources beaucoup plus polluantes. Pour l'atteinte des cibles ambitieuses de réduction, ce soutien doit perdurer.

En parallèle, depuis plus de cinq ans, Énergir travaille, conjointement avec des entreprises d'ici, à introduire le gaz naturel comme carburant dans l'industrie du transport et ainsi contribuer à la diminution de GES et à la réduction des polluants atmosphériques causant le smog urbain. C'est aujourd'hui près de 700 véhicules, économisant jusqu'à 25 % de GES, qui peuvent se ravitailler auprès des 9 stations publiques et 18 stations privées au Québec, tant en gaz naturel comprimé (GNC) qu'en gaz naturel liquide (GNL).

Jusqu'à

**25% de réductions de GES**

Et 99,4 % avec le gaz naturel renouvelable

Une fois les coûts de conversion assumés, l'avantage du gaz naturel n'est pas uniquement environnemental, il est aussi économique puisqu'il se traduit immédiatement par une réduction de la facture des clients. À titre illustratif, en fonction de la consommation, la facture atteint des réductions entre 21 % et 52 % pour le passage du mazout au gaz naturel dans le marché affaires. En fonction des usages et de la consommation, passer du propane au gaz naturel dans le même marché génère entre 15 % et 49 % d'économies sur la facture. Ces économies se traduisent par une meilleure compétitivité de nos entreprises et un plus grand accès aux services publics.

De plus, Énergir croit fermement qu'avec le support de TEQ, de nouvelles opportunités de réduction de GES importante à l'horizon du plan seront possible, et ce, par la conversion du charbon thermique vers le gaz naturel dans le secteur industriel ou de l'intégration davantage de gaz naturel renouvelable (GNR) dans son réseau.

## Propositions d'Énergir

Au total, Énergir soumet les 31 propositions suivantes à Transition énergétique Québec (TEQ) en plus de lui offrir son entière collaboration pour les mettre en oeuvre. Énergir est d'avis que ces propositions contribueront à l'atteinte des objectifs et des cibles à l'horizon 2018-2023 fixés par le gouvernement du Québec.

### EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE

#### GÉNÉRAL

1. **Capitaliser sur les forces de TEQ et d'Énergir pour maximiser les opportunités pour nos clients et ainsi optimiser les économies d'énergie et les réductions de GES.** Par exemple, TEQ pourrait intensifier ses efforts auprès des ménages à faible revenu et déployer des interventions de type transformation de marché, telles que : des campagnes nationales de promotion de l'efficacité énergétique, le rehaussement des normes minimales d'efficacité énergétique par une réglementation adaptée, l'établissement d'un système de cotation et de divulgation de la consommation énergétique des bâtiments, le financement novateur et la formation. Ces interventions viendraient compléter et stimuler les mesures d'Énergir. De son côté, Énergir peut profiter de son réseau de partenaires, des gains opérationnels avec ses activités commerciales et de la proximité avec sa clientèle pour lui offrir des programmes d'efficacité énergétique ou de réduction de GES.
2. **Prioriser ses efforts sur les marchés qui ne sont pas couverts par les programmes actuels** (mazout, propane, autres) puisque les cibles en efficacité énergétique de la politique énergétique précédente visant ces sources d'énergie n'ont jamais été atteintes.
3. **S'assurer que ses initiatives seront avantageuses pour les clients et les partenaires.** Les interventions de TEQ devraient démontrer une plus-value pour les clients et les partenaires comparativement à la situation actuelle, obtenir un haut de taux de satisfaction auprès de ceux-ci et afficher une rentabilité globale positive.
4. **Favoriser la conception de programmes (ou volets) distincts par sources d'énergie, mais selon des modalités harmonisées** pour assurer la flexibilité, la performance et la simplicité de l'offre pour les participants. Le programme de remise aux points des systèmes mécaniques (« recommissioning ») est un bel exemple de conception conjointe TEQ-distributeurs qui a porté ses fruits auprès des clients et des partenaires.
5. **Mesurer la performance de ses interventions.** À l'instar d'Énergir, TEQ devrait développer et suivre des indicateurs de performance sur ses programmes et mettre en place une démarche d'amélioration des processus et des résultats des programmes actuels par, entre autres, des évaluations indépendantes respectant les meilleures pratiques dans le domaine de l'efficacité énergétique.



6. **Maintenir la quote-part d'Énergir à un niveau stable et prévisible et similaire à celui des dernières années** pour éviter les impacts tarifaires non anticipés, **assurer la transparence** dans l'usage des fonds disponibles **et prioriser l'utilisation du Fonds vert** pour financer ses programmes et activités afin de tirer profit de chaque dollar disponible.
7. **S'assurer que toute centralisation** des programmes d'Énergir vers TEQ **n'a pas pour effet d'augmenter la quote-part**, et par conséquent, les tarifs des clients d'Énergir.

#### MISE EN OEUVRE

8. **Se doter d'une démarche rigoureuse d'optimisation collaborative TEQ-distributeurs.** Cette démarche impliquerait : i) de procéder à une analyse détaillée de l'offre actuelle (paramètres, modalités, aides financières, etc.) afin d'identifier des pistes d'optimisation; ii) d'identifier les zones non couvertes par l'offre actuelle et de documenter leurs potentiels d'efficacité énergétique et de réduction de GES; iii) de documenter et d'analyser les préoccupations (freins) perçues; iv) de prioriser les interventions en fonction des potentiels ou autres critères à définir; v) de planifier, de concevoir, de lancer et de gérer les interventions jugées prioritaires. Ce processus d'amélioration en continu de l'offre des programmes sur le marché aurait des retombées positives non seulement dans le premier Plan directeur, mais également dans le second.
9. **Déployer dès 2018, en partenariat avec TEQ et les distributeurs, la vision illustrée dans le schéma présenté à l'Annexe 2 pour la mise en œuvre du Plan directeur 2018-2023 dans le domaine de l'efficacité énergétique.** Cette vision a pour but de mettre en place une perspective globale en efficacité énergétique au Québec, sur le plan tant de l'information accessible aux consommateurs et aux entreprises, que de l'accès des programmes, le traitement des demandes de subvention et de la reddition de comptes. Ce schéma est présenté en détail à l'Annexe 2 et s'inspire du modèle retenu au Massachusetts, un État considéré comme le leader en efficacité énergétique en Amérique du Nord.
10. **Mettre en place un Centre d'information efficace par TEQ en collaboration avec Énergir et les autres distributeurs.** Ce centre d'appels permettrait d'orienter les particuliers, les municipalités, les services publics et les entreprises qui le souhaitent vers les bonnes ressources et leur expliquerait quels programmes pourraient les aider financièrement à réaliser leurs projets d'efficacité énergétique ou de conversion visant à réduire les GES.
11. **Créer une plateforme d'accueil Web gérée par TEQ en collaboration avec Énergir et les autres distributeurs.** Cette plateforme constitue un autre point d'entrée aux programmes offerts sur le marché et permet au participant d'inscrire son intention et d'amorcer une demande en remplissant un formulaire unique. Ce formulaire contiendrait toute

l'information nécessaire afin d'identifier l'offre ou la combinaison d'offres applicables au projet.

- 12. Établir une unité conjointe TEQ-distributeurs pour une coordination simplifiée des demandes entre les administrateurs d'offres (TEQ et distributeurs).** Cette unité a pour objectif d'accompagner les participants vers les programmes applicables de TEQ et des distributeurs.
- 13. Mettre en place un groupe d'analyse conjoint** pour s'assurer d'une étape d'analyse conjointe des projets pour lesquels des demandes d'aides financières ont été faites à Énergir et à TEQ.
- 14. Maintenir une autonomie des programmes performants d'Énergir, mais dans une perspective intégrée à TEQ,** ce qui permettrait de réagir rapidement pour adapter l'offre en fonction des besoins des clients (processus internes, gestion et administration, mise en marché et paiement des aides financières) ainsi que d'assurer une pérennité et une stabilité de l'offre aux clients d'Énergir.

## CONVERSION

### INDUSTRIE

- 15. Appuyer, à l'aide du Fonds vert compte tenu des coûts de conversion importants, les entreprises qui consomment toujours du charbon thermique ou du mazout pour que celles-ci passent au gaz naturel.**
- 16. Appuyer, à l'aide du Fonds vert, les projets donnant accès au gaz naturel dans les territoires non desservis par le réseau gazier, notamment les parcs industriels, afin de réduire les émissions de GES, de donner un avantage économique aux industriels et de leur permettre de réduire leur empreinte environnementale.**

### TRANSPORT DES MARCHANDISES

- 17. Promouvoir activement l'aide annoncée de 30 % du surcoût jusqu'à 30 000 \$ par véhicule et, éventuellement, étudier la possibilité d'adapter l'aide afin de s'approcher des deux ans de retour sur investissement attendu par les entreprises;** d'autant plus important pour pallier les freins initiaux de conversions, tels que la formation, l'adaptation des ateliers, et bien d'autres.
- 18. Prévoir une enveloppe à la hauteur de l'objectif de 12 000 véhicules roulant à gaz naturel pour soutenir les objectifs du gouvernement.**

19. **Appuyer le développement du réseau de stations de ravitaillement** en donnant aux acteurs du marché accès à des enveloppes financières pour l'ouverture de stations de ravitaillement publiques en GNL et en GNC.
20. **Mettre en place un groupe de travail ayant pour objectif l'accès à la technologie de carburant alternatif.**

#### TRANSPORT DE PERSONNES

21. **Rendre admissibles les solutions à gaz naturel pour les autobus dans le cadre des différents programmes visant les sociétés de transport collectif.** Les orientations et les programmes de subventions des transports collectifs visent l'électrification des transports ainsi que les technologies hybrides diesel/électricité. Rendre admissibles les technologies à gaz naturel permettrait d'accélérer l'adoption d'un carburant moins émissif et de répondre aux particularités de tous les territoires.
22. **Encourager les projets pilotes en territoire québécois.** Afin de démontrer l'efficacité de la solution sur le territoire québécois, permettre de faire des projets pilotes dans différentes municipalités et ainsi démontrer les réductions de GES.
23. **Soutenir les conversions et les acquisitions d'autobus à gaz naturel auprès des entreprises privées.** Prévoir une aide financière pour compenser une partie du surcoût entre le choix d'un autobus à gaz naturel et un autobus au diesel, ainsi que les ajustements requis aux ateliers; coût engendré par tout changement de carburant.

#### **BIOÉNERGIES**

24. **Maximiser la consommation de GNR au Québec**
  - Réussir à faire en sorte que le GNR actuellement produit par les sites privés et brûlé à la torchère ou exporté hors Québec puisse être consommé au Québec en tout ou en partie. Ce potentiel en GNR évalué à 179 M m<sup>3</sup> permettrait d'économiser 339 600 tonnes d'équivalent en CO<sub>2</sub>.
25. **Adapter les aides financières pour le développement de projets de production de GNR**
  - Explorer la possibilité de bonifier les subventions pour les producteurs privés afin de leur offrir les mêmes conditions que celles faites aux producteurs municipaux dans le cadre du *Programme de traitement des matières organiques par biométhanisation et compostage* (PTMOBC). Notons que dans le cadre de ce programme, seuls les projets visant une production et une consommation de GNR au Québec sont admissibles;
  - Élargir la portée du PTMOBC ou d'autres programmes de subvention pour des projets de biométhanisation agricoles;
  - Offrir des aides financières pour les actifs de raccordement nécessaires à l'injection de GNR dans le réseau d'Énergir pour les petits producteurs ou les producteurs qui sont situés à plus de cinq kilomètres du réseau d'Énergir.

**26. Adapter la réglementation pour faciliter la valorisation énergétique des déchets**

- Autoriser des contrats de collecte des déchets municipaux à long terme (10 à 20 ans) pour l’approvisionnement des matières organiques résiduelles pour les projets de biométhanisation pour ainsi diminuer le risque de perte d’approvisionnement;
- Inciter les lieux d’enfouissement sanitaire (LES) et les lieux d’enfouissement technique (LET) à capter et à valoriser les biogaz produits pour le remplacement de combustibles fossiles.

**27. Positionner le GNR comme une solution privilégiée dans la transition énergétique du Québec**

- Inclure et faire la promotion du GNR comme source d’énergie admissible au programme d’exemplarité de l’État;
- Mettre sur pied une équipe au sein de TEQ dédiée au développement du GNR;
- Positionner le GNR comme une solution clé de la transition énergétique, notamment comme carburant dans le secteur du transport.

**28. Capitaliser sur les forces actuelles du Québec**

- Capitaliser sur l’importance du secteur forestier et utiliser le plein potentiel de la biomasse forestière résiduelle en favorisant le développement de nouvelles technologies de production de GNR à partir de cette ressource;
- Explorer la possibilité d’optimiser l’utilisation des surplus électriques en développant une synergie entre les réseaux gazier et électrique, notamment par le développement de technologies de stockage énergétique telles que le *Power-to-Gas* et la méthanation, et en créant un programme de valorisation des surplus énergétiques d’Hydro-Québec en production d’hydrogène renouvelable afin d’accélérer le développement de ces technologies au Québec;
- Valoriser les biogaz générés par les sites d’enfouissements qui ne sont présentement pas utilisés.

**INNOVATION**

**29. Développer la filière GNR** afin d’accélérer son adoption et ainsi diminuer les émissions de GES associées au gaz naturel, et ce, que le GNR soit issu de matières organiques, de biomasse forestière résiduelle ou encore de surplus électriques.

**30. Encourager le gaz naturel porté** pour que les régions éloignées non desservies par le réseau gazier puissent avoir accès à une énergie moins émissive et ainsi déplacer les produits pétroliers.

**31. Appuyer le développement de l’utilisation du gaz naturel comme carburant** dans le transport terrestre et maritime pour déplacer les produits pétroliers.

## 2 PRÉSENTATION D'ÉNERGIR

Comptant plus de 7 milliards de dollars d'actifs, Énergir est une entreprise québécoise diversifiée du secteur énergétique dont la mission est de répondre de manière de plus en plus durable aux besoins énergétiques de ses quelque 520 000 clients et des communautés qu'elle dessert. Principale entreprise de distribution de gaz naturel au Québec, Énergir y produit également, par ses filiales, de l'électricité à partir d'énergie éolienne. Aux États-Unis, par l'entremise de filiales, l'entreprise est présente dans une quinzaine d'États où elle produit de l'électricité de sources hydraulique, éolienne et solaire, distribue du gaz naturel liquéfié, en plus d'être le principal distributeur d'électricité et le seul distributeur de gaz naturel de l'État du Vermont. Énergir valorise l'efficacité énergétique, investit et s'investit dans des projets énergétiques novateurs tels que le gaz naturel renouvelable et le gaz naturel liquéfié et comprimé. Par ses filiales, elle offre également une variété de services énergétiques. Énergir souhaite devenir le partenaire recherché et apprécié par tous ceux et celles qui aspirent à un avenir énergétique meilleur.

## 3 MISE EN CONTEXTE

En octobre 2017, Transition énergétique Québec (TEQ) a lancé un vaste chantier de consultations publiques en vue d'obtenir les commentaires sur les mesures à prioriser dans le cadre de l'élaboration du premier *Plan directeur en transition, innovation et efficacité énergétique* qui couvrira la période 2018-2023. Ce plan énoncera les mesures que TEQ, les ministères et organismes ainsi que les distributeurs d'énergie mettront de l'avant pour permettre au Québec de progresser dans sa transition énergétique et également pour contribuer à atteindre les objectifs et les cibles à l'horizon 2018-2023 fixés par le gouvernement du Québec<sup>2</sup>.

Dans le cadre de ces consultations, TEQ a mis en ligne plus d'une centaine de mesures envisagées dans tous les secteurs de l'économie et a tenu des ateliers de consultation du 20 au 24 novembre 2017. Énergir a pris part activement à la plupart de ces ateliers en participant aux échanges avec les autres participants.

C'est avec beaucoup d'intérêt qu'Énergir soumet le présent mémoire en vue de contribuer à la réflexion sur le développement du premier Plan directeur ainsi que sur les stratégies à privilégier pour rencontrer les cibles gouvernementales.

Énergir est un acteur clé dans la transition énergétique au Québec, et ce, en collaboration avec TEQ et l'ensemble des parties prenantes. D'ailleurs, Énergir souhaite capitaliser sur la relation étroite qu'elle entretient avec ses clients et ses partenaires et sur sa capacité d'intervention sur le marché afin :

---

<sup>2</sup> Voir le décret gouvernemental 538-2017. Notons que ce décret émis en juin 2017 vient préciser les objectifs et les cibles établis dans la politique énergétique 2030 pour la période couverte par le premier Plan directeur, soit 2018-2023.

- d'intensifier ses interventions en matière d'efficacité énergétique, la filière jugée prioritaire par le gouvernement du Québec pour réduire les émissions de GES;
- de favoriser l'usage du gaz naturel en remplacement du charbon et des produits pétroliers, des sources énergétiques plus émettrices de GES et de polluants atmosphériques par rapport au gaz naturel;
- d'encourager la production et la consommation du gaz naturel renouvelable au Québec;
- de stimuler et de valoriser l'innovation technologique et commerciale.

En plus des bénéfices environnementaux, les efforts accrus d'Énergir dans ces sphères d'activité généreront des retombées économiques importantes au Québec en matière, par exemple, d'amélioration de la compétitivité et de la productivité des entreprises.

Dans les prochaines sections, Énergir présente, pour chacune de ces quatre sphères d'activité, la performance actuelle de ses interventions, ses efforts additionnels anticipés d'ici 2023 et des propositions concrètes visant à atteindre les cibles et les objectifs gouvernementaux. Notons que certaines de ces propositions recourent plusieurs des mesures envisagées par TEQ et détaillées lors du processus de consultation, et que d'autres viennent les bonifier. Au total, Énergir soumet 31 propositions à TEQ en plus de lui offrir son entière collaboration pour les mettre en oeuvre.

## 4 EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE

### 4.1 LA PERFORMANCE ACTUELLE

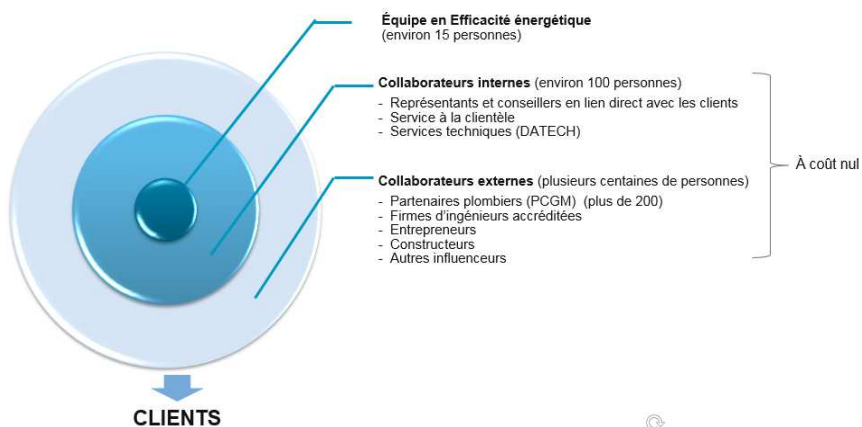
Depuis 2001, Énergir a contribué à la réalisation de plus de 120 500 projets d'efficacité énergétique, permettant à ses clients de réaliser des économies de 497 millions de mètres cubes de gaz naturel, ce qui correspond à des réductions de près de un million de tonnes de GES.

Ces 120 500 projets d'efficacité énergétique avec un bassin de 205 000 clients, voilà un ratio qui en dit long sur la volonté d'Énergir et de ses clients de consommer intelligemment et de contribuer à un avenir énergétique meilleur.

D'ailleurs, Énergir a été le seul distributeur d'énergie à avoir atteint et même largement dépassé la cible de la Politique énergétique 2015<sup>3</sup>.

En tant que distributeur réglementé, Énergir croit à l'importance du développement économique durable et ne réalise aucun profit sur le gaz naturel distribué. Énergir entend donc demeurer un joueur de premier plan sur la scène de l'efficacité énergétique en continuant d'aider ses clients à consommer moins et mieux l'énergie qu'elle distribue.

En plus de ses employés, Énergir peut compter sur un réseau de plus de 200 partenaires externes (entrepreneurs plombiers, ingénieurs, etc.) pour déployer les programmes auprès d'un maximum de participants, et ce, sans coût additionnel.



Énergir mesure systématiquement la satisfaction des participants à ses programmes d'efficacité énergétique dans le cadre de son processus d'évaluation. Énergir sonde également ses clients lors

Taux de satisfaction moyen des participants aux programmes d'efficacité énergétique **89 %**

<sup>3</sup> « Globalement, les cibles de la Politique énergétique 2006-2015 n'ont pas été atteintes, même si la cible relative au gaz naturel – et en grande partie celle relative à l'électricité – l'a été. » Selon le Portrait global de l'efficacité énergétique en entreprise au Québec, Chaire de gestion du secteur de l'énergie, HEC Montréal <http://energie.hec.ca/wp-content/uploads/2016/09/PGEEO2016.pdf>

de la conception de nouveaux programmes afin de s'assurer que l'offre répond adéquatement à leurs besoins.

Énergir mesure également de façon régulière la satisfaction de ses partenaires, tels que les entrepreneurs plombiers et les ingénieurs. Notamment, les ingénieurs consultés à l'hiver 2017

Taux de satisfaction  
moyen des ingénieurs **8,5/10** à  
**9,0/10**

confirment que la simplicité de l'offre de programmes, la qualité du service offert, la flexibilité administrative et la rapidité à répondre aux questions sont des forces naturelles pour Énergir en accordant des notes moyennes variant entre 8,5 et 9,0/10 pour les programmes où ils sont impliqués.

Énergir s'assure de développer un cadre de gestion des programmes qui permet de retourner le maximum aux clients participants sous forme d'aides financières, soit environ 85 % des budgets autorisés

Part des budgets  
retournée aux clients  
en aides financières **85 %**

par la Régie de l'énergie. Ces aides financières versées dans le cadre de ses programmes permettent de couvrir une partie importante des surcoûts liés aux technologies plus efficaces et réduisent la période de retour sur investissement. Les clients d'Énergir peuvent donc profiter d'une rentabilité accrue de leur investissement et réduire leurs émissions de GES par rapport à l'utilisation de technologies standards.

Énergir s'assure également de maximiser les gains au meilleur coût possible. Avec une moyenne de 15,1 \$/tonne de GES évitée, le portefeuille de programmes d'Énergir présente des solutions très rentables pour ses clients, dans le contexte où le marché du carbone représente des coûts d'environ 19 \$ par droit d'émission.

Coût moyen des  
programmes  
d'efficacité énergétique **15,1 \$/**  
tonne de GES  
évitée

Ainsi, les programmes d'Énergir génèrent annuellement des économies sur la facture des clients de 170 M\$ et un gain net de près de 55 M\$, ce qui se traduit par des bénéfices qui dépassent plus de deux fois les coûts.



### Marché affaires, institutionnel et grandes entreprises

Outre les résultats d'Énergir sur le marché résidentiel, Énergir encourage annuellement la réalisation de près de 2 300 projets d'efficacité énergétique chez sa clientèle affaires et ses grands clients industriels et institutionnels entre autres pour l'achat d'équipement à haute efficacité énergétique ou l'optimisation de leurs procédés de production. En plus d'appuyer financièrement leurs projets, Énergir offre un soutien technique auprès de cette clientèle afin de les aider dans la planification et la réalisation de leurs projets.

Sur une base annuelle, ce sont près de 39 Mm<sup>3</sup> de gaz naturel que les programmes d'Énergir, pour l'ensemble des clients affaires et grandes entreprises, permettent d'économiser, ce qui représente des réductions de près de 75 000 tonnes de GES.

#### Programmes d'efficacité énergétique

##### Appareils efficaces

- Chaudière à efficacité intermédiaire
- Chaudière à condensation
- Chauffe-eau à condensation
- Infrarouge
- Hotte à débit variable
- Aérotherme à condensation

##### Diagnostics et mises en œuvre efficaces

- Études de faisabilité
- Encouragement à l'implantation
- Remise au point des systèmes mécaniques

##### Construction et rénovation efficaces

- Construction
- Rénovation

##### Énergie renouvelable

- Préchauffage solaire

## 4.2 DES EFFORTS CROISSANTS À L'HORIZON 2023

Énergir souhaite soutenir et accroître significativement ses efforts en efficacité énergétique au cours des cinq prochaines années. Cette croissance s'effectuera graduellement par la mise en œuvre d'un plan de croissance visant les grands thèmes suivants :

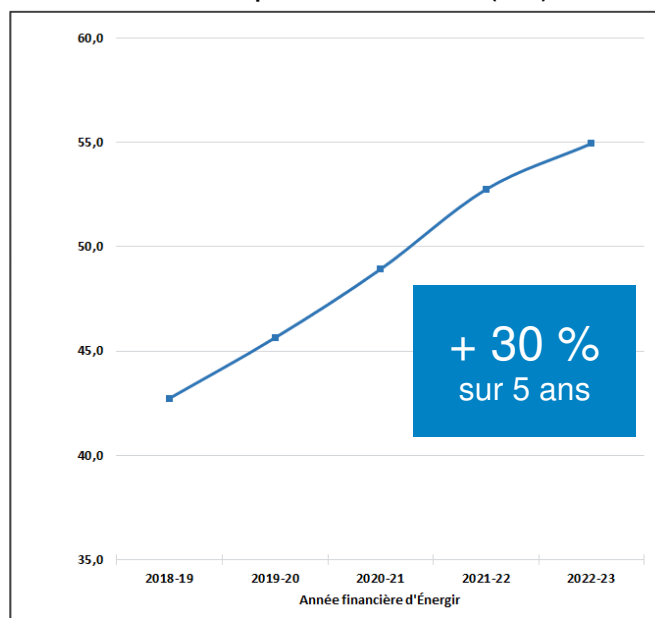
- **Alignement des incitatifs** des représentants, des partenaires plombiers et des ingénieurs externes en fonction des objectifs en efficacité énergétique;
- **Plan de formation** interne et externe sur les programmes d'efficacité énergétique;
- **Plans de communication et de commercialisation** plus ciblés en fonction des marchés cibles;
- **Ajustements et élargissement de la couverture** de certains programmes existants afin de maximiser les retombées;
- **Développement de nouveaux volets aux programmes** pour répondre aux besoins de la clientèle et aux axes de développement de l'entreprise.

Énergir pourrait ainsi accroître les économies générées par ses programmes d'efficacité énergétique de près de 30 % sur la période du plan directeur 2018-2023 pour atteindre près de 55 Mm<sup>3</sup> en 2022-2023.

À terme, les économies générées par les programmes d'Énergir permettront d'effacer près de 1 % des livraisons annuelles de gaz naturel au Québec, soit parmi les résultats les plus performants en Amérique du Nord (voir l'Annexe 1 pour plus de détails).

Ces résultats anticipés permettraient de dépasser en cinq ans la cible n° 1 de la Politique énergétique qui vise à améliorer de 15 % l'efficacité avec laquelle l'énergie est utilisée d'ici 2030.

**Économies d'énergie des programmes d'Énergir  
Prévisions préliminaire 2018-2023 (Mm<sup>3</sup>)**



Sur la durée du plan directeur, ces économies de 245 Mm<sup>3</sup> se traduiront par des réductions de près de 471 000 tonnes de GES.

Réductions de GES  
prévues par les  
programmes  
d'efficacité énergétique  
2018-2023

**471 000**

### 4.3 PROPOSITIONS POUR ATTEINDRE LES OBJECTIFS ET LES CIBLES DU PLAN DIRECTEUR 2018-2023

#### 4.3.1 PROPOSITIONS GÉNÉRALES

Des 41 mesures envisagées par TEQ dans les secteurs résidentiel, CI et industriel, plus de 85 % d'entre elles visent l'amélioration de l'efficacité énergétique des bâtiments et des entreprises industrielles. Énergir propose que TEQ s'appuie sur les propositions générales suivantes pour développer son portefeuille de mesures en efficacité énergétique :

1. **Capitaliser sur les forces de TEQ et d'Énergir pour maximiser les opportunités pour nos clients et ainsi optimiser les économies d'énergie et les réductions de GES.** Par exemple, TEQ pourrait intensifier ses efforts auprès des ménages à faible revenu et déployer des interventions de type transformation de marché, telles que : des campagnes nationales

de promotion de l'efficacité énergétique, le rehaussement des normes minimales d'efficacité énergétique par une réglementation adaptée, l'établissement d'un système de cotation et de divulgation de la consommation énergétique des bâtiments, le financement novateur et la formation. Ces interventions viendraient compléter et stimuler les mesures d'Énergir. De son côté, Énergir peut profiter de son réseau de partenaires, des gains opérationnels avec ses activités commerciales et de la proximité avec sa clientèle pour lui offrir des programmes d'efficacité énergétique ou de réduction de GES.

2. **Prioriser ses efforts sur les marchés qui ne sont pas couverts par les programmes actuels** (mazout, propane, autres) puisque les cibles en efficacité énergétique de la politique énergétique précédente visant ces sources d'énergie n'ont jamais été atteintes.
3. **S'assurer que ses initiatives seront avantageuses pour les clients et les partenaires**. Les interventions de TEQ devraient démontrer une plus-value pour les clients et les partenaires comparativement à la situation actuelle, obtenir un haut de taux de satisfaction auprès de ceux-ci et afficher une rentabilité globale positive.
4. **Favoriser la conception de programmes (ou volets) distincts par sources d'énergie, mais selon des modalités harmonisées** pour assurer la flexibilité, la performance et la simplicité de l'offre pour les participants. Le programme de remise aux points des systèmes mécaniques (« recommissioning ») est un bel exemple de conception conjointe TEQ-distributeur qui a porté ses fruits auprès des clients et des partenaires.
5. **Mesurer la performance de ses interventions**. À l'instar d'Énergir, TEQ devrait développer et suivre des indicateurs de performance sur ses programmes et mettre en place une démarche d'amélioration des processus et des résultats des programmes actuels par, entre autres, des évaluations indépendantes respectant les meilleures pratiques dans le domaine de l'efficacité énergétique.
6. **Maintenir la quote-part d'Énergir à un niveau stable et prévisible et similaire à celui des dernières années** pour éviter les impacts tarifaires non anticipés, **assurer la transparence** dans l'usage des fonds disponibles **et prioriser l'utilisation du Fonds vert** pour financer ses programmes et activités afin de tirer profit de chaque dollar disponible.
7. **S'assurer que toute centralisation** des programmes d'Énergir vers TEQ **n'a pas pour effet d'augmenter la quote-part**, et par conséquent, les tarifs des clients d'Énergir.

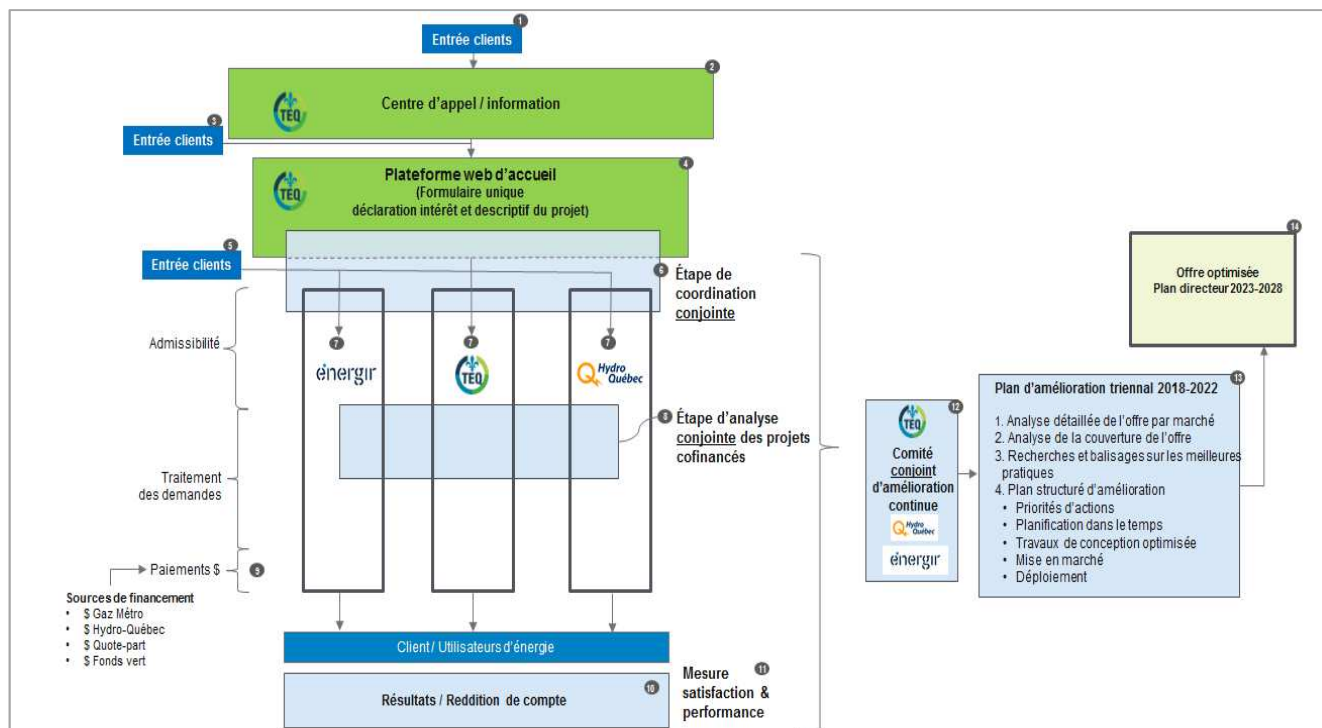
#### 4.3.2 PROPOSITIONS POUR LA MISE EN ŒUVRE

La situation actuelle pour la mise œuvre des programmes d'efficacité énergétique au Québec est généralement caractérisée par le traitement des programmes « en silo » par les distributeurs et TEQ et par le peu de communication entre les gestionnaires des différents programmes. Cette situation peut paraître complexe pour les participants et nécessiter la participation à plusieurs programmes distincts sans point d'entrée commun. Il en résulte possiblement une perte d'opportunité ne permettant pas de tirer profit de tous les potentiels.

Afin d'améliorer significativement la situation actuelle, Énergir propose la stratégie suivante:

- 8. Se doter d'une démarche rigoureuse d'optimisation collaborative TEQ-distributeurs.** Cette démarche impliquerait : i) de procéder à une analyse détaillée de l'offre actuelle (paramètres, modalités, aides financières, etc.) afin d'identifier des pistes d'optimisation; ii) d'identifier les zones non couvertes par l'offre actuelle et de documenter leurs potentiels d'efficacité énergétique et de réduction de GES; iii) de documenter et d'analyser les préoccupations (freins) perçues; iv) de prioriser les interventions en fonction des potentiels ou autres critères à définir; v) de planifier, de concevoir, de lancer et de gérer les interventions jugées prioritaires. Ce processus d'amélioration en continu de l'offre des programmes sur le marché aurait des retombées positives non seulement dans le premier Plan directeur, mais également dans le second.
- 9. Déployer dès 2018, en partenariat avec TEQ et les distributeurs, la vision illustrée dans le schéma ci-dessous pour la mise en œuvre du Plan directeur 2018-2023 dans le domaine de l'efficacité énergétique.** Cette vision a pour but de mettre en place une perspective globale en efficacité énergétique au Québec, sur le plan tant de l'information accessible aux consommateurs et aux entreprises, que de l'accès des programmes, le traitement des demandes de subvention et de la reddition de comptes. Ce schéma est présenté en détail à l'Annexe 2 et s'inspire du modèle retenu au Massachusetts, un État considéré comme le leader en efficacité énergétique en Amérique du Nord.

Schéma de mise en œuvre de la vision d'Énergir 2018-2023



Cette vision de mise en œuvre des programmes en efficacité énergétique au Québec repose sur les propositions clés suivantes :

- 10. Mettre en place un Centre d'information efficace par TEQ en collaboration avec Énergir et les autres distributeurs.** Ce centre d'appels permettrait d'orienter les particuliers, les municipalités, les services publics et les entreprises qui le souhaitent vers les bonnes ressources et leur expliquerait quels programmes pourraient les aider financièrement à réaliser leurs projets d'efficacité énergétique ou de conversion visant à réduire les GES.
- 11. Créer une plateforme d'accueil Web gérée par TEQ en collaboration avec Énergir et les autres distributeurs.** Cette plateforme constitue un autre point d'entrée aux programmes offerts sur le marché et permet au participant d'inscrire son intention et d'amorcer une demande en remplissant un formulaire unique. Ce formulaire contiendrait toute l'information nécessaire afin d'identifier l'offre ou la combinaison d'offres applicables au projet.
- 12. Établir une unité conjointe TEQ-distributeurs pour une coordination simplifiée des demandes entre les administrateurs d'offres (TEQ et distributeurs).** Cette unité a pour objectif d'accompagner les participants vers les programmes applicables de TEQ et des distributeurs.

**13. Mettre en place un groupe d'analyse conjoint** pour s'assurer d'une étape d'analyse conjointe des projets pour lesquels des demandes d'aides financières ont été faites à Énergir et à TEQ.

**14. Maintenir une autonomie des programmes performants d'Énergir, mais dans une perspective intégrée à TEQ**, ce qui permettrait de réagir rapidement pour adapter l'offre en fonction des besoins des clients (processus internes, gestion et administration, mise en marché et paiement des aides financières) ainsi que d'assurer une pérennité et une stabilité de l'offre aux clients d'Énergir.

Énergir est d'avis que les propositions générales et celles visant la mise en œuvre des programmes de TEQ et des distributeurs rejoignent plusieurs des points soulevés par les parties prenantes lors des ateliers tenus en novembre 2017.

## 5 CONVERSION

En plus de ses efforts en efficacité énergétique, Énergir contribue significativement à la réduction des émissions des GES et de particules fines par la conversion d'énergie de source polluante comme le mazout, le propane ou le charbon, vers le gaz naturel. Par exemple, par rapport au mazout lourd, la conversion vers le gaz naturel génère des réductions de 32 % de GES.

Depuis 2001, Énergir a effectué plus de 13 000 conversions d'énergies fortement émettrices de gaz à effet de serre vers le gaz naturel dans les différents secteurs de marché, permettant d'éviter 163 000 tonnes de GES par an, soit l'équivalent des émissions annuelles de 39 000 voitures.

Énergir procède chaque année à des extensions de réseau afin d'élargir l'accès à une source d'énergie plus propre et plus performante.

RÉSULTATS DEPUIS 2001

**13 000 conversions**

**163 000 tonnes**  
de GES évitées annuellement

L'équivalent des émissions annuelles de  
**39 000 voitures**

Ainsi, avec le soutien des différents gouvernements, de nombreuses régions ont maintenant accès au gaz naturel, ce qui leur assure une option énergétique performante et économique tout en déplaçant des sources beaucoup plus polluantes.

Depuis plus de cinq ans, Énergir travaille, conjointement avec des entreprises d'ici, à introduire le gaz naturel comme carburant dans l'industrie du transport et ainsi contribuer à la diminution de GES et à la réduction des polluants atmosphériques causant le smog urbain. C'est aujourd'hui près de 700 véhicules, économisant jusqu'à 25 % de GES, qui peuvent se ravitailler auprès des 9 stations publiques et 18 stations privées au Québec, tant en gaz naturel comprimé (GNC) qu'en gaz naturel liquide (GNL).

Une fois les coûts de conversion assumés, l'avantage du gaz naturel n'est pas uniquement environnemental, il est aussi économique puisqu'il se traduit immédiatement par une réduction de la facture des clients. À titre illustratif, en fonction de la consommation, la facture atteint des réductions entre 21 % et 52 % pour le passage du mazout vers le gaz naturel dans le marché affaires. En fonction des usages et de la consommation, passer du propane au gaz naturel dans le même marché génère entre 15 % et 49 % d'économies sur la facture. Ces économies se traduisent par une meilleure compétitivité de nos entreprises et un plus grand accès aux services publics.

### 5.1 INDUSTRIE

L'industrie est le secteur d'activité qui consomme le plus d'énergie au Québec avec une part de 37 %. Au total, elle compte pour 31 % des émissions de GES de la province.

Depuis plus de 15 ans, Énergir aide les industriels à réduire leurs émissions de GES par ses programmes d'efficacité énergétique et de conversion. La bonne collaboration entre Énergir et ses clients industriels confirme qu'Énergir est une interlocutrice importante pour aider l'industrie à mener à bien sa transition énergétique au Québec.

### 5.1.1 LA PERFORMANCE ACTUELLE DANS LA CONVERSION INDUSTRIELLE

Depuis 2013, Énergir a ainsi effectué près de 133 conversions depuis des énergies fortement émettrices de gaz à effet de serre vers le gaz naturel, économisant près de 44 000 tonnes équivalentes de CO<sub>2</sub> sur la période.

Énergir permet également des conversions temporaires des grands clients industriels principalement au charbon thermique avec le gaz d'appoint concurrence. Ces conversions représentent des volumes importants puisqu'en 2017, près de 37 000 000 de mètres cubes de gaz naturel ont été vendus pour couvrir des besoins temporaires.

#### Conversion du charbon thermique

Dans le cadre de sa politique énergétique, le gouvernement du Québec s'est fixé comme objectif, entre autres, d'éliminer l'utilisation du charbon thermique. Il est possible d'atteindre cet objectif grâce au gaz naturel. Le charbon émettant près de deux fois plus de CO<sub>2</sub> par unité

Réduction  
potentielle  
de GES par  
les conversions  
du charbon

100 000

d'énergie brûlée que le gaz naturel, ces conversions engendreraient donc des économies de GES d'au moins 100 000 tonnes<sup>4</sup> équivalentes de CO<sub>2</sub> en plus d'éliminer presque complètement les NO<sub>x</sub> et SO<sub>x</sub>, polluants atmosphériques responsables du smog urbain. Énergir envisage que la majorité de ces conversions se ferait auprès de clients qui ont déjà accès au gaz naturel, mais qui consommeraient majoritairement du charbon thermique en raison de son bas prix.

#### Conversion du mazout

L'avantage du passage au gaz naturel n'est pas uniquement environnemental, il est aussi économique puisqu'il se traduit par des économies importantes sur la facture. Par exemple, pour un établissement industriel consommant annuellement l'équivalent de un million de mètres cubes, la facture atteint des réductions de 52 % pour un passage du mazout léger au gaz naturel. Lorsqu'on passe du mazout lourd au gaz naturel, la facture atteint une économie s'élevant à 21 %.

Économies  
annuelles sur la  
facture des grands  
clients industriels

21 %  
à 52 %

L'expertise et l'implication d'Énergir sont reconnues auprès de sa clientèle industrielle. Une forte majorité des grands clients industriels (80 %) reconnaissent la proactivité d'Énergir qui leur propose de solutions énergétiques adaptées à leurs besoins.

<sup>4</sup> Ce potentiel de réduction de GES exclut les diminutions associées au projet Port Daniel.



### **5.1.2 PROPOSITIONS POUR ATTEINDRE LES OBJECTIFS ET LES CIBLES DU PLAN DIRECTEUR 2018-2023**

Énergir soumet les propositions suivantes afin d'améliorer les façons de faire dans le secteur industriel :

**15. Appuyer à l'aide du Fonds vert compte tenu des coûts de conversion importants, les entreprises qui consomment toujours du charbon thermique ou du mazout pour que celles-ci passent au gaz naturel.**

**16. Appuyer, à l'aide du Fonds vert, les projets donnant accès au gaz naturel dans les territoires non desservis par le réseau gazier, notamment les parcs industriels, afin de réduire les émissions de GES, de donner un avantage économique aux industriels et de leur permettre de réduire leur empreinte environnementale.**

Énergir est d'avis que ces propositions sont cohérentes avec une des conclusions de l'atelier portant sur l'industrie selon laquelle le Plan directeur doit favoriser la transition énergétique, mais ne pas négliger les aspects économiques afin d'éviter un choc des prix pour les biens produits au Québec et ainsi une perte de compétitivité des industriels québécois.

Dans la même veine, nombreux sont les participants à cet atelier qui se sont exprimés en faveur d'une priorisation des mesures en commençant par les meilleurs ratios de \$/GES et d'un déploiement par étape des mesures prioritaires.

## **5.2 TRANSPORT**

### **5.2.1 LA PERFORMANCE ACTUELLE DANS LA CONVERSION POUR LE TRANSPORT**

Depuis plus de cinq ans, Énergir travaille conjointement avec des entreprises d'ici à introduire le gaz naturel comme carburant dans l'industrie du transport et ainsi à contribuer à la diminution de GES pouvant atteindre jusqu'à 25 % et autres polluants atmosphériques causant le smog urbain.

À titre de distributeur d'énergie, Énergir joue un rôle pivot dans le développement de ce carburant alternatif en :

- Mettant les efforts de plus de 40 entreprises et associations au profit du développement et d'innovations technologiques, du réseau de ravitaillement, des codes, des normes et de la formation;
- Assurant l'échange d'information avec les provinces et les États-Unis afin qu'un plus grand nombre de kilomètres puisse être parcouru avec un carburant moins émissif;
- Développant l'offre de gaz naturel renouvelable (GNR), car il sera ainsi possible pour l'ensemble des clients d'Énergir, y compris l'industrie du transport, d'avoir accès à des solutions carboneutres;
- Soutenant les entreprises qui font le choix d'installer une station de ravitaillement pour réduire leur investissement initial. On constate que le volume de vente des stations publiques ouvertes à ce jour peut atteindre jusqu'à 200 % des prévisions initiales. Aujourd'hui, ce sont près de 30 stations de ravitaillement qui sont fonctionnelles, dont 9 stations publiques.

EXPERTISE QUÉBÉCOISE

Plus de 40 entreprises

gravitant autour de l'industrie du gaz naturel pour véhicules

Jusqu'à

25% de réductions de GES

Et 99,4 % avec le gaz naturel renouvelable

La solution GNL pour le transport de marchandises va au-delà du transport sur route. Les secteurs minier et maritime ont recours à ce carburant plus propre. Déjà au Québec, la Société des traversiers du Québec (STQ) possède un traversier utilisant le GNL. Le Groupe Desgagnés possède un navire pouvant fonctionner au GNL et trois autres sont en fabrication. Le port de Montréal dispose d'une solution d'approvisionnement en carburant GNL. De plus, la mine de Stornoway a conçu ses installations pour utiliser le GNL plutôt que le diesel pour ses besoins énergétiques. Par ailleurs, des solutions GNL pour les camions miniers sont accessibles dès maintenant.

## 5.2.2 DES EFFORTS CROISSANTS À L'HORIZON 2023

### Transport des marchandises

Énergir souhaite poursuivre et faire encore plus pour accroître la consommation de gaz naturel à titre de carburant. Ces efforts sont orientés afin de contribuer à l'objectif de 12 000 véhicules lourds, pour 350 000 tonnes de GES évitées<sup>5</sup>, dont s'est doté le gouvernement dans la politique énergétique du Québec.

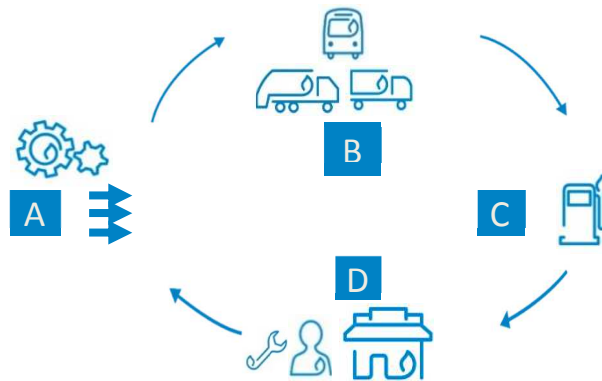
---

<sup>5</sup> Cette estimation de réduction de GES pourrait être plus importante si du GNR est utilisé.

L'introduction d'un nouveau carburant engendre de grands changements et se joue sur quatre éléments clés :

a) **Un accès à une motorisation couvrant tous les besoins de l'industrie : Accessibilité à la motorisation :**

Plusieurs motorisations et technologies sont accessibles pour les entreprises qui souhaitent utiliser un carburant moins émissif. Il faut néanmoins s'assurer que le portefeuille des technologies GNL/GNC est assez vaste pour couvrir tous les besoins



des entreprises possédant des véhicules lourds. Plusieurs évolutions technologiques sont disponibles dans le monde, et il faut travailler à faciliter l'intégration, la démonstration, les tests et l'homologation de celles-ci afin de diversifier l'offre technologique, particulièrement auprès des moteurs de plus grande puissance. En Ontario, un projet pilote est fait pour tester un autocar provenant d'Europe<sup>6</sup>. Toujours en Europe, un moteur pour des tracteurs semi-remorques permettant de réduire de 20 à 100 % les GES est lancé et sera commercialisé par Volvo<sup>7</sup>. Il serait profitable pour le Québec de faire ce type de projet avec une motorisation de grande puissance pour le transport des marchandises.

b) **Acquisition de véhicules – technologies au gaz naturel :** De nombreuses études démontrent que la période de retour sur investissement (PRI) acceptable pour une entreprise est d'environ deux ans. Une étude faite pour l'International Council for Clean Transportation démontre clairement les PRI recherchées par l'industrie du transport ne fait pas exception<sup>8</sup>. Déjà, l'aide annoncée d'Écocamionnage (30 % du surcoût, jusqu'à un maximum de 30 000 \$) permettrait une PRI variant entre 4 et 6 ans. L'alignement des aides pourrait s'inspirer de ce qui est offert dans les autres provinces. À titre d'exemple, la Colombie-Britannique<sup>9</sup>, où l'offre disponible couvre jusqu'à 80 % du surcoût; pour sa part, l'Ontario<sup>10</sup> vise adopter des enveloppes budgétaires entre 125 et 170 M \$ d'ici 2020.

<sup>6</sup> <http://www.gaz-mobilite.fr/actus/premier-autocar-gnv-canada-teste-ontario-1678.html>

<sup>7</sup> <http://www.ttnews.com/articles/volvo-trucks-adds-gas-powered-trucks-europe>

<sup>8</sup> [http://www.theicct.org/sites/default/files/publications/ICCT-NACFE-CSS\\_Barriers\\_Report\\_Final\\_20130722.pdf\\_page\\_25](http://www.theicct.org/sites/default/files/publications/ICCT-NACFE-CSS_Barriers_Report_Final_20130722.pdf_page_25)

<sup>9</sup> <https://www.fortisbc.com/NaturalGas/Business/NaturalGasVehicles/Howwecanhelpp/Incentives/MediumHeavyDutyFleetIncentive/Pages/default.aspx>

<sup>10</sup> [http://www.applications.ene.gov.on.ca/ccap/products/CCAP\\_ENGLISH.pdf](http://www.applications.ene.gov.on.ca/ccap/products/CCAP_ENGLISH.pdf)

- c) **Ravitaillement – stations publiques** : Un marché mature, permettant de desservir l'industrie du transport de marchandises, a été chiffré à 35 stations publiques, d'ici 2020, tel qu'il est décrit dans le plan d'action de la politique énergétique 2030 du gouvernement. Énergir appuie l'ouverture de stations de ravitaillement, mais les aides financières versées sont limitées par le cadre réglementaire et financier actuel. Comme la disponibilité d'un réseau de ravitaillement est la colonne vertébrale de tout développement de carburant alternatif, l'atteinte des objectifs du gouvernement passe également par le soutien de ce dernier. D'ailleurs, l'Ontario, par son plan d'action sur les changements climatiques<sup>11</sup>, planifie appuyer l'implantation de stations avec une enveloppe de 75 M \$ à 100 M \$ d'ici 2020.
- d) **Expertise et entretien** : La gestion du changement a un coût pour une entreprise, et il faut agir aussi sur ce volet afin de diminuer les barrières à l'adoption d'un carburant alternatif (exemple : adaptation des ateliers, formation de la main-d'œuvre, etc.). Énergir et l'École de technologie gazière offrent un support-conseil et de la formation auprès des entreprises pour les accompagner dans leur transition vers un nouveau carburant. L'Ontario Trucking Association (OTA) a évalué que ces dépenses accessoires peuvent représenter jusqu'à 10 % du coût total de la transition au gaz naturel<sup>12</sup>.

### Transport de personnes

L'électrification du réseau de transport public est une solution qui peut être intéressante pour les villes à plus forte densité où les parcours sont faits sur une courte distance. Ni les solutions électriques sur les plus longues distances et les transports régionaux ni les technologies hybrides diesel/électricité ne sont pas encore au point, puisque la majeure partie de la consommation d'énergie est faite au diesel. Les économies en GES et en dollars ne sont donc pas au rendez-vous.

Les orientations et les subventions accordées aux sociétés de transport ont pour effet d'inciter les achats d'autobus électriques ou hybrides (diesel/électricité), et certaines subventions ne compensent pas les coûts connexes attribuables à un changement de carburant (exemple : adaptation des ateliers).

Pour certaines sociétés de transport, les technologies électriques maintenant disponibles ne répondent pas aux besoins de leur territoire et celles-ci doivent opter pour un autobus hybride qui fonctionne majoritairement au diesel.

Un autobus à gaz naturel permettrait de répondre immédiatement à leurs besoins et de diminuer de 18 % les émissions de GES comparativement au diesel, soit 25 tonnes annuellement par autobus, et de plus de 90 % les NOx et SOx, polluants atmosphériques créant le smog. De plus, les autobus à gaz naturel ont un surcoût plus faible à l'achat que les autobus hybrides, ce qui pourrait permettre de mettre en service 25 % plus d'autobus à carburant moins émissif avec le même budget. Le gaz naturel est aussi moins cher à l'utilisation que le diesel.

---

<sup>11</sup> [http://www.applications.ene.gov.on.ca/ccap/products/CCAP\\_ENGLISH.pdf](http://www.applications.ene.gov.on.ca/ccap/products/CCAP_ENGLISH.pdf)

<sup>12</sup> <http://ontruck.org/ota-outlines-complete-funding-plan-for-natgas-transition/>

Des autobus à gaz naturel, dont l'ingénierie est faite au Québec, sont présentement vendus ailleurs au Canada et aux États-Unis, mais pas au Québec. Aucune aide, du type Écocamionnage, n'étant accordée aux entreprises voulant faire l'acquisition d'un autobus à gaz naturel pour compenser les surcoûts, celles-ci se voient contraintes à acheter des autobus au diesel.

### **5.2.3 PROPOSITIONS POUR ATTEINDRE LES OBJECTIFS ET LES CIBLES DU PLAN DIRECTEUR 2018-2023**

#### **Transport des marchandises**

Énergir soumet les propositions suivantes afin d'accélérer l'adoption du gaz naturel comme carburant moins émissif dans le secteur du transport lourd :

- 17. Promouvoir activement l'aide annoncée de 30 % du surcoût jusqu'à 30 000 \$ par véhicule et, éventuellement, étudier la possibilité d'adapter l'aide afin de s'approcher des deux ans de retour sur investissement attendu par les entreprises;** d'autant plus important pour pallier les freins initiaux de conversions, tels que la formation, l'adaptation des ateliers, et bien d'autres.
- 18. Prévoir une enveloppe à la hauteur de l'objectif de 12 000 véhicules à gaz naturel pour soutenir les objectifs du gouvernement.**
- 19. Appuyer le développement du réseau de stations de ravitaillement** en donnant aux acteurs du marché accès à des enveloppes financières pour l'ouverture de stations de ravitaillement publiques en GNL et en GNC.
- 20. Mettre en place un groupe de travail ayant pour objectif l'accès à la technologie de carburant alternatif.**

Dans le cadre de l'atelier sur le transport des marchandises, de nombreux participants ont exprimé que les programmes dans le secteur doivent être accessibles, et ce, pour toutes les grosseurs d'entreprises, en assurant la disponibilité et la continuité du financement avec des enveloppes à la hauteur des objectifs sur l'horizon du premier plan. De plus, plusieurs participants ont noté que les programmes doivent être synchronisés avec la durée de chacun des plans directeurs et être également plus flexibles en fonction de l'évolution de l'environnement économique. Énergir partage ces points de vue puisqu'ils sont gages de succès dans l'atteinte des objectifs et des cibles du premier Plan directeur.

### **Transport de personnes**

Pour tendre vers l'objectif du gouvernement de 12 000 véhicules à gaz naturel, il faut inclure toutes les solutions maintenant disponibles, incluant les autobus. Voici les propositions d'Énergir en ce sens :

- 21. Rendre admissibles les solutions à gaz naturel pour les autobus dans le cadre des différents programmes visant les sociétés de transport collectif.** Les orientations et les programmes de subventions des transports collectifs visent l'électrification des transports ainsi que les technologies hybrides diesel/électricité. Rendre admissibles les technologies à gaz naturel permettrait d'accélérer l'adoption d'un carburant moins émissif et de répondre aux particularités de tous les territoires.
  
- 22. Encourager les projets pilotes en territoire québécois.** Afin de démontrer l'efficacité de la solution sur le territoire québécois, permettre de faire des projets pilotes dans différentes municipalités et ainsi démontrer les réductions de GES.
  
- 23. Soutenir les conversions et les acquisitions d'autobus à gaz naturel auprès des entreprises privées.** Prévoir une aide financière pour compenser une partie du surcoût entre le choix d'un autobus à gaz naturel et un autobus au diesel, ainsi que les ajustements requis aux ateliers; coût engendré par tout changement de carburant.

## 6 BIOÉNERGIES

### 6.1 LA PERFORMANCE ACTUELLE

Du point de vue environnemental, le GNR est une énergie carboneutre qui émet jusqu'à 99,4 % moins de gaz à effet de serre que le pétrole et le diesel, et qui permet de réduire significativement les émissions de NOx et de SOx, des polluants atmosphériques responsables du smog urbain.

Le GNR est une solution clé dans la transition énergétique du Québec. Le GNR permet, sans modifier les équipements en place, de diminuer les émissions de GES de tous les secteurs d'activité et particulièrement ceux liés à la gestion des déchets, du transport et des entreprises industrielles, totalisant près de 80 % des émissions de GES du Québec<sup>13</sup>.

Le GNR est déjà considéré, dans plusieurs régions du monde, comme une énergie clé dans la transition énergétique. À titre d'exemple, GRDF en France prévoit que la proportion de GNR dans son réseau de distribution atteindra 50 % en 2050<sup>14</sup>.

La valorisation des matières organiques est une voie prometteuse du point de vue économique et environnemental. Le GNR permet aux producteurs de réduire leurs coûts pour la disposition des déchets, de dégager des revenus par la vente à Énergir de l'énergie produite ou de réaliser de l'autoconsommation.

Le concept est encore plus attrayant pour les producteurs de GNR qui exploitent un parc de véhicules, car ces derniers peuvent être convertis à gaz naturel et les producteurs réaliseront des gains significatifs de coût et de réduction de GES.

Quelques municipalités et entreprises du Québec sont actuellement, ou en voie de devenir, les pionnières de la production de GNR par la valorisation des matières organiques et leur transformation en GNR. **D'ici 2022, la production de GNR au Québec associée aux projets réalisés et en cours totalisera 300 Mm<sup>3</sup>.**

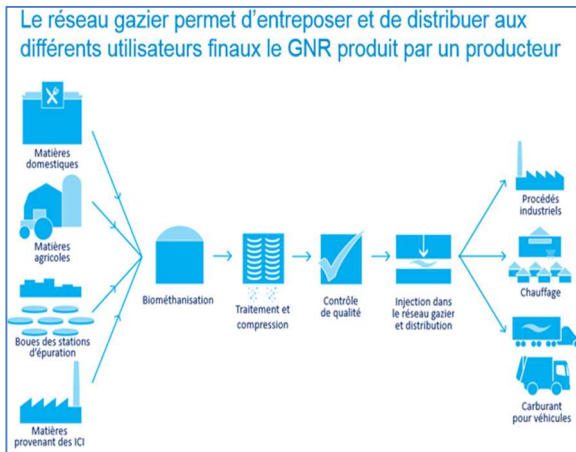
---

<sup>13</sup> Inventaire québécois des émissions de gaz à effet de serre en 2014 et leur évolution depuis 1990.

<sup>14</sup> <https://www.grdf.fr/actualites/power-to-gas-transformer-energie-renouvelable-en-gaz>

Énergir se réjouit de mettre à profit son réseau gazier dans le cadre de plusieurs de ces projets, qui favoriseront l'économie circulaire et l'autonomie énergétique des communautés.

Au mois de juillet 2017, Énergir a présenté à la Régie de l'énergie un ensemble de mesures qui, elle le croit, permettraient d'augmenter encore davantage la compétitivité et le développement de la production de GNR au Québec.



Parmi les mesures recommandées figuraient notamment la mise en place d'un tarif d'achat volontaire pouvant varier entre 7 et 22 \$/GJ en fonction de la capacité de production et le développement de contrats à long terme d'une durée de 5 à 20 ans, visant à faciliter la planification financière des projets de production de GNR.

Il s'agirait d'une avancée majeure qui soutiendrait encore davantage les producteurs potentiels dans leur volonté de mettre en œuvre des projets de production de GNR.

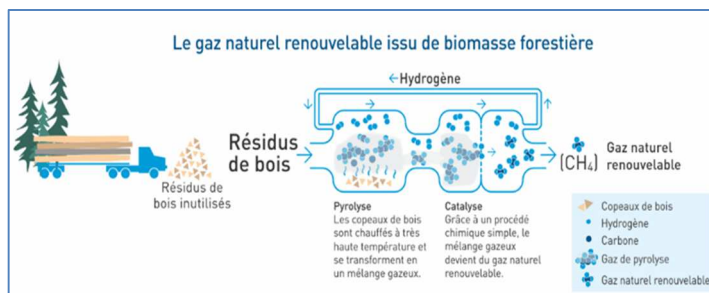
Énergir a également mis en place, pour soutenir le développement de projets de production de GNR, une équipe dédiée qui peut :

- fournir un accompagnement lors du démarrage des projets;
- répondre à des questions techniques;
- diffuser les meilleures pratiques et études de cas réelles;
- faciliter le maillage entre les parties prenantes.

## 6.2 DES EFFORTS CROISSANTS À L'HORIZON 2023

### GNR issu de la biomasse forestière

Les prochaines générations de production de GNR sont à notre porte : la technologie G4<sup>15</sup> en est une. Elle mise sur procédé unique et prometteur pour valoriser la biomasse forestière et la méthanation.



L'abondance de la biomasse forestière résiduelle dans différentes régions du Québec constitue un potentiel très important pour la production de GNR, en complémentarité avec les projets de production de GNR à partir de déchets organiques (biométhanisation).

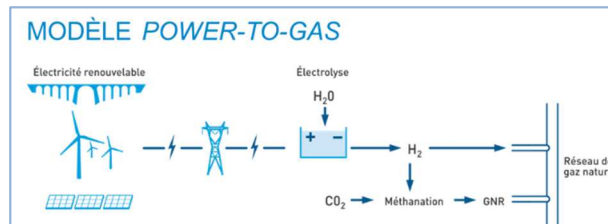
<sup>15</sup> Pour plus de détails sur cette technologie, voir le site Web de l'entreprise G4 Insight (en anglais seulement) : <http://g4insights.com/>.



Le GNR issu de biomasse forestière résiduelle permettrait de valoriser les résidus forestiers tout en tirant le plein potentiel énergétique de ceux-ci. L’an dernier, Énergir a mené avec succès un projet de démonstration visant à convertir de la biomasse forestière en GNR de deuxième génération. Avec ce projet de petite échelle, elle a prouvé que le procédé est technologiquement exploitable. Il est maintenant primordial de poursuivre les efforts pour évaluer comment il pourrait être adapté pour accroître son potentiel de production.

### Méthanation

Le Power-to-Gas est une offre technologique permettant de produire de l’hydrogène et du gaz naturel pouvant être injectés dans le réseau de gaz naturel actuel et contribuer à déplacer la consommation de produits pétroliers avec une énergie plus propre.



Le Power-to-Gas permet de valoriser les surplus d’électricité et de diminuer les GES par la production de GNR. Plus spécifiquement, le Québec, avec sa production d’électricité renouvelable, offre un potentiel intéressant à la production d’hydrogène renouvelable. Cet hydrogène renouvelable pourrait être directement injecté, en respectant des proportions préétablies, et mélangé dans le réseau de gaz naturel actuel pour ainsi augmenter l’offre de GNR au Québec.

En jumelant cet hydrogène renouvelable à du CO<sub>2</sub> provenant de diverses sources, telles que les échappements des usines du secteur industriel, il est possible d’obtenir un gaz naturel totalement interchangeable avec le gaz naturel du réseau.

Ce procédé, appelé méthanation, a le potentiel de diminuer les émissions de GES du Québec, plus particulièrement du secteur industriel responsable de plus de 30 % des émissions totales de GES.

Malgré la grande production électrique du Québec, la province dépend à environ 44 % des importations énergétiques, principalement dans les secteurs du transport et de l’industrie. En produisant de l’hydrogène et du gaz naturel issu de la méthanation, le Québec diminuerait sa dépendance aux importations en produisant un carburant vert avec des ressources locales et à partir du CO<sub>2</sub> émis par l’industrie lourde.

### **6.3 PROPOSITIONS POUR ATTEINDRE LES OBJECTIFS ET LES CIBLES DU PLAN DIRECTEUR 2018-2023**

Énergir soumet les propositions suivantes afin d'améliorer les façons de faire dans le domaine des bioénergies.

#### **24. Maximiser la consommation de GNR au Québec**

- Réussir à faire en sorte que le GNR actuellement produit par les sites privés et brûlé à la torchère ou exporté hors Québec puisse éventuellement être consommé au Québec en tout ou en partie. Ce potentiel en GNR évalué à 179 M m<sup>3</sup> permettrait **d'économiser 339 600 tonnes de CO<sub>2</sub> équivalent.**

#### **25. Adapter les aides financières pour le développement de projets de production de GNR**

- Explorer la possibilité de bonifier les subventions pour les producteurs privés afin de leur offrir les mêmes conditions que celles faites aux producteurs municipaux dans le cadre du *Programme de traitement des matières organiques par biométhanisation et compostage* (PTMOBC). Notons que dans le cadre de ce programme, seuls les projets visant une production et une consommation de GNR au Québec sont admissibles;
- Élargir la portée du PTMOBC ou d'autres programmes de subvention pour des projets de biométhanisation agricoles;
- Offrir des aides financières pour les actifs de raccordement nécessaires à l'injection de GNR dans le réseau d'Énergir pour les petits producteurs ou les producteurs qui sont situés à plus de cinq kilomètres du réseau d'Énergir.

#### **26. Adapter la réglementation pour faciliter la valorisation énergétique des déchets**

- Autoriser des contrats de collecte des déchets municipaux à long terme (10 à 20 ans) pour l'approvisionnement des matières organiques résiduelles pour les projets de biométhanisation pour ainsi diminuer le risque de perte d'approvisionnement;
- Inciter les lieux d'enfouissement sanitaire (LES) et les lieux d'enfouissement technique (LET) à capter et à valoriser les biogaz produits pour le remplacement de combustibles fossiles.

#### **27. Positionner le GNR comme une solution privilégiée dans la transition énergétique du Québec**

- Inclure et faire la promotion du GNR comme source d'énergie admissible au programme d'exemplarité de l'État;
- Mettre sur pied une équipe au sein de TEQ dédiée au développement du GNR;
- Positionner le GNR comme une solution clé de la transition énergétique, notamment comme carburant dans le secteur du transport.

## **28. Capitaliser sur les forces actuelles du Québec**

- Capitaliser sur l'importance du secteur forestier et utiliser le plein potentiel de la biomasse forestière résiduelle en favorisant le développement de nouvelles technologies de production de GNR à partir de cette ressource;
- Explorer la possibilité d'optimiser l'utilisation des surplus électriques en développant une synergie entre les réseaux gazier et électrique, notamment par le développement de technologies de stockage énergétique, telles que le *Power-to-Gas* et la méthanation, et en créant un programme de valorisation des surplus énergétiques d'Hydro-Québec en production d'hydrogène renouvelable afin d'accélérer le développement de ces technologies au Québec;
- Valoriser les biogaz générés par les sites d'enfouissements qui ne sont présentement pas utilisés.

Énergir est d'avis que ces propositions obtiennent un large appui auprès des participants à l'atelier sur les bioénergies, tout particulièrement les trois premières propositions puisque les participants les ont jugées comme faisant partie des priorités. Nous retenons également de cet atelier que le point suivant avait également un large appui : les mesures envisagées par TEQ doivent privilégier les succès rapides pour créer un momentum et permettre au Québec de se rapprocher des cibles de réductions de GES.

## 7 INNOVATION

### 7.1 LA PERFORMANCE ACTUELLE

Qu'il soit utilisé pour le chauffage d'un bâtiment, un procédé, la production d'eau chaude ou comme carburant pour le transport terrestre ou maritime, le gaz naturel sous toutes ses formes (gazeuse, comprimée ou liquide) est une énergie clé pour réussir la transition énergétique et abaisser les émissions de GES du Québec.

En imaginant de nouvelles solutions pour le transporter, Énergir rend l'accès au gaz naturel et le remplacement des produits pétroliers également possibles dans des régions plus éloignées non desservies par le réseau gazier.

Énergir porte une importance particulière à l'innovation énergétique pour contribuer à l'atteinte des objectifs de réduction des émissions associées au gaz naturel et à son utilisation, permettant ainsi à ses clients de consommer mieux des énergies de plus en plus durables.

#### **Technologies au gaz naturel : un plan d'intelligence technologique pour développer des solutions de plus en plus performantes pour utiliser le gaz naturel sous toutes ses formes**

Grâce à son expertise interne et à des collaborations étroites avec les acteurs pertinents du marché, tels que le Centre des technologies du gaz naturel (CTGN), les distributeurs et installateurs de produits au gaz naturel, les firmes d'ingénieurs et les distributeurs gaziers nord-américains, Énergir s'est dotée d'une démarche structurée pour innover en :

- aidant les manufacturiers à proposer des produits adaptés aux besoins spécifiques du marché québécois;
- développant de nouvelles technologies pour proposer des solutions énergétiques performantes qui répondent aux nouveaux besoins des différents marchés d'utilisation du gaz naturel (bâtiment, industrie, transport), qu'il soit gazeux, comprimé (GNC) ou liquide (GNL);
- agissant en tant que catalyseur pour favoriser l'adoption de ces nouvelles solutions sur les marchés concernés.

Par exemple, la mise en service du premier traversier propulsé au gaz naturel liquide (GNL) en Amérique du Nord par la Société des traversiers du Québec qui effectue la traversée Matane-Baie Comeau-Godbout. L'utilisation du GNL permet de réduire les émissions de gaz à effet de serre jusqu'à 25 % en comparaison du diesel marin, en plus d'éliminer presque totalement les émissions de particules fines et autres polluants atmosphériques.



### **Efficacité énergétique : un programme d'innovation pour encourager l'utilisation plus efficace du gaz naturel**

Depuis 2009, Énergir appuie l'innovation en efficacité énergétique par un programme d'aide financière de son Plan global en efficacité énergétique (PGEÉ). L'objectif principal du programme est de dépister et de faire émerger des innovations ayant un bon potentiel de marché et d'économie d'énergie qui pourraient contribuer ultérieurement à l'atteinte des cibles de réduction des émissions de GES. Le programme permet de valider la rentabilité et l'acceptabilité commerciale des nouvelles technologies ou démarches proposées et de susciter des initiatives en démonstration et en expérimentation.

C'est ainsi un soutien financier allant jusqu'à 250 000 \$ qui peut être alloué à un projet pour faire la démonstration d'un concept novateur. Certains des projets réalisés dans le cadre du programme sont financés et suivis en collaboration avec le programme Technoclimat de Transition énergétique Québec.

*Exemple de projet soutenu par le programme innovation :*  
Démonstration du potentiel d'économie de gaz naturel consommé par une chaudière à vapeur, grâce à l'utilisation de capteurs solaires paraboliques chez Cascades à Kingsey Falls.



### **Le gaz naturel porté : une approche novatrice pour rendre le gaz naturel accessible au-delà du réseau gazier**

En liquéfiant le gaz naturel, celui-ci occupe 600 fois moins de volume que sous forme gazeuse, ce qui permet de le transporter par camion-citerne sur de longues distances et de desservir des industries situées dans des régions éloignées du réseau gazier. Entreposé sur site à basse température, il peut être vaporisé au fil des besoins.

Cette disponibilité est particulièrement importante pour des industries actives dans les secteurs de la métallurgie, du verre, de la chimie, des mines, etc. qui nécessitent un approvisionnement constant et ininterrompu. Celles-ci peuvent ainsi bénéficier d'une énergie plus économique et moins émissive en remplacement des produits pétroliers.

Ainsi en 2016, la mine de diamant Renard de Stornoway, située dans les monts Otish à plus de 1 040 km au nord de Montréal, est devenue la première entreprise minière du Québec à être approvisionnée en GNL par Gaz Métro GNL. En optant pour le gaz naturel plutôt que le diesel pour alimenter sa centrale électrique, Stornoway allègue qu'il a réduit de 43 % ses émissions de GES en plus de la réduction significative de ses émissions de dioxyde d'azote (NOx) et de dioxyde de soufre (SOx), tout en diminuant ses coûts d'exploitation.



### **Le gaz naturel renouvelable : une énergie produite localement**

Comme mentionné dans la section 0, la valorisation des matières organiques est une voie prometteuse du point de vue économique et environnemental. Le GNR permet aux producteurs de réduire leurs coûts pour la disposition des déchets et de dégager des revenus par la vente à Énergir de l'énergie produite. Le concept est encore plus attrayant si les producteurs exploitent un parc de véhicules, car ces derniers peuvent être convertis à gaz naturel et les producteurs réaliseront des économies significatives.

## **7.2 DES EFFORTS CROISSANTS À L'HORIZON 2023**

Au cours des prochaines années, le gaz naturel pourra jouer un rôle clé pour réussir la transition énergétique et abaisser les émissions de GES du Québec. Dans ce but, Énergir souhaite :

- poursuivre ses efforts dans le développement de solutions au gaz naturel performantes;
- accélérer l'adoption des nouveaux usages du gaz naturel, comme carburant dans le transport routier et maritime par exemple;
- développer le GNR, et notamment explorer les nouvelles générations de production, telles que le GNR produit à partir de biomasse forestière résiduelle ou de surplus d'électricité renouvelable;
- rendre accessible le gaz naturel au-delà du réseau gazier pour le substituer à des énergies plus émissives, en développant des miniréseaux de distribution autonomes ravitaillés en « GNL porté ».

## **7.3 PROPOSITIONS POUR ATTEINDRE LES OBJECTIFS ET LES CIBLES DU PLAN DIRECTEUR 2018-2023**

Énergir propose les priorités suivantes en innovation énergétique du Plan directeur de TEQ :

- 29. Développer la filière GNR** afin d'accélérer son adoption et ainsi diminuer les émissions de GES associées au gaz naturel, et ce, que le GNR soit issu de matières organiques, de biomasse forestière résiduelle ou encore de surplus électriques.
- 30. Encourager le gaz naturel porté** pour que les régions éloignées non desservies par le réseau gazier puissent avoir accès à une énergie moins émissive et ainsi déplacer les produits pétroliers.
- 31. Appuyer le développement de l'utilisation du gaz naturel comme carburant** dans le transport terrestre et maritime pour déplacer les produits pétroliers.

Dans le cadre de l'atelier sur l'innovation de la récente consultation organisée par TEQ, la plupart des participants, y compris Énergir, ont suggéré à TEQ d'assumer un leadership actif en innovation, aux ministères de montrer l'exemple en réservant une part de leur budget pour l'innovation, et que les mesures envisagées par TEQ en innovation soient axées sur des objectifs mesurables, quantifiables, et favorisent les projets maximisant le ratio retombées/efforts investis.

## 8 CONCLUSION

Dans le cadre des consultations publiques, TEQ a proposé une centaine de mesures dans plusieurs secteurs qu'elle pourrait déployer au cours de la période du premier Plan directeur, soit 2018-2023. Ces mesures qui visent à atteindre les objectifs et les cibles de la politique énergétique ont été discutées par plus de 300 participants aux ateliers tenus au cours de la semaine du 20 novembre 2017. Énergir a contribué activement à ces échanges.

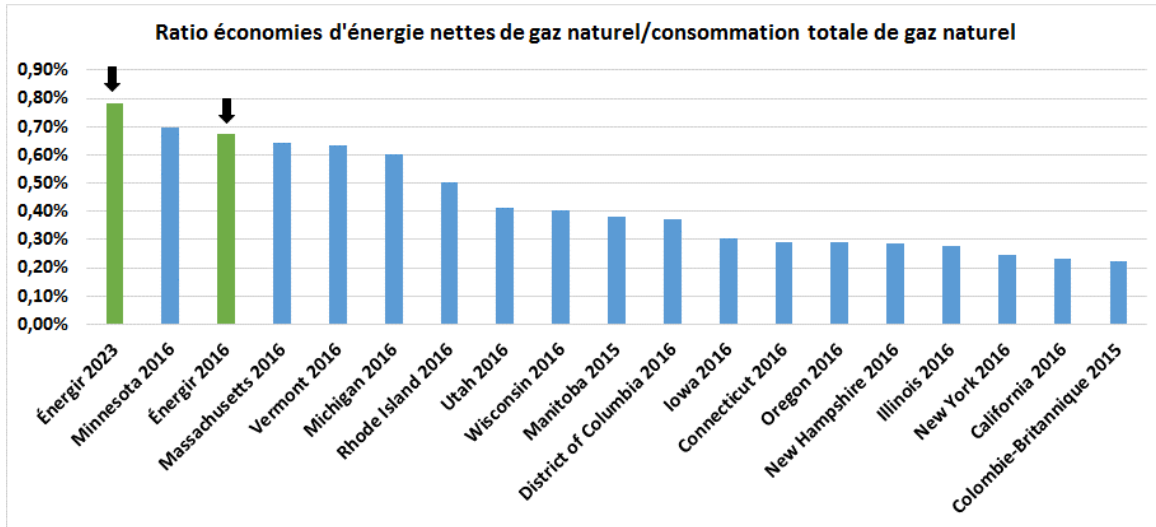
Énergir est de façon générale favorable aux idées avancées par ces mesures. Cependant, il est difficile pour Énergir de se prononcer définitivement sur ces mesures à ce stade-ci, étant donné que les détails sur leur portée, leur coût et leur source de financement n'étaient pas connus au moment des consultations. Énergir anticipe que ces détails seront présentés dans la première ébauche du Plan directeur 2018-2023.

Énergir a décrit plus de 30 propositions touchant plusieurs secteurs d'activité dans le présent document et désire travailler étroitement avec TEQ au cours des prochaines semaines à leur élaboration dans le but qu'elles fassent partie d'une stratégie d'interventions ambitieuses dans le cadre du Plan directeur 2018-2023.

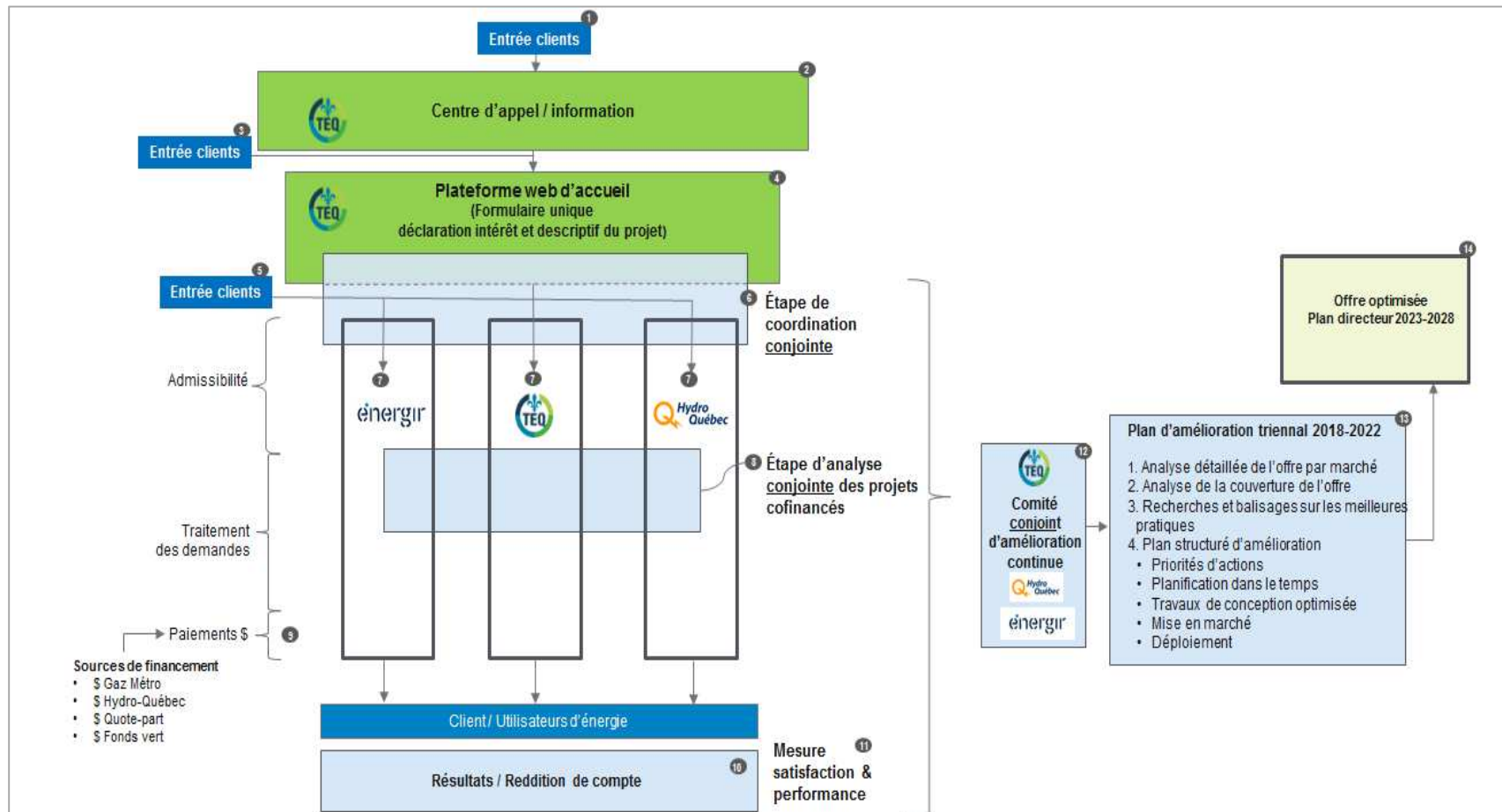
Afin de relever les défis que constitue la transition énergétique au Québec, la collaboration de l'ensemble des parties prenantes sera nécessaire. TEQ peut compter sur la coopération d'Énergir pour que cette transition se matérialise et soit bénéfique pour les consommateurs et les entreprises québécoises.



## 9 ANNEXE 1 : ÉTALONNAGE DE LA PERFORMANCE D'ÉNERGIR EN EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE



## 10 ANNEXE 2 : SCHÉMA DE MISE EN ŒUVRE EN EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE



Le détail des étapes clés incluses dans le schéma ci-dessus est présenté ci-après :

- 1) Toute personne désirant obtenir de l'information sur les offres disponibles et le processus de participation peut contacter le centre d'information. Il s'agit d'une première porte d'entrée possible pour les nouveaux participants aux programmes.
- 2) Centre d'information : Accessible pour tous, il fournit de l'information sur l'offre en place et guide les gens vers les bonnes ressources. Dans le cas d'une personne qui désire participer à un programme de subvention, celle-ci sera dirigée vers la Plateforme d'accueil Web afin d'enclencher le processus. Ce centre d'information centralisé serait sous la responsabilité de TEQ.
- 3) Les personnes qui n'ont pas besoin de consulter le Centre d'information et qui désirent participer à un programme peuvent passer directement par la Plateforme d'accueil Web.
- 4) Plateforme d'accueil Web : La plateforme d'accueil Web est un point d'entrée aux programmes qui est centralisé. Il permet au participant d'inscrire son intention et de lancer une demande en remplissant un formulaire unique. Ce formulaire contiendrait toute l'information nécessaire afin d'identifier l'offre ou la combinaison d'offres applicables au projet.
- 5) Il est possible également d'accueillir les participants qui font une demande directement auprès d'un distributeur ou TEQ, qu'il s'agisse de nouvelles demandes ou de demandes générées par des processus intégrés aux activités des distributeurs (ex. : processus de vente, etc.). Un processus conjoint entre les distributeurs et TEQ permettrait de communiquer ces informations dans le but d'offrir à TEQ une vision complète et transparente de l'ensemble des demandes générées et aux participants l'ensemble des offres applicables à leur projet.
- 6) Étape de coordination conjointe : Cette étape consiste à mettre en place une structure de coordination simple des demandes entre les administrateurs d'offres (TEQ, HQD, Énergir, Gazifère). Cette unité a pour objectif de diriger et de distribuer les demandes des participants vers les programmes applicables de TEQ et des distributeurs. À cette étape, TEQ et les distributeurs collaborent afin d'identifier les offres qui s'appliquent à chaque demande reçue. Selon les types de projets, une sélection des modes de financement pourrait être réalisée à cette étape. Par exemple, dans le cas où deux programmes (TEQ + Énergir) peuvent s'appliquer pour le projet d'un participant, ce dernier pourra se retrouver inscrit aux deux programmes, mais en n'ayant fait préalablement qu'une seule demande.
- 7) Lorsque TEQ ou le distributeur reçoit la demande, il procède à son traitement (évaluation d'admissibilité, analyse du projet des coûts et des économies, confirmation de montant, paiement, etc.).

- 8) Étape d'analyse conjointe des projets cofinancés : Pour les projets admissibles à plus d'un programme, des étapes d'analyses conjointes pourront avoir lieu. L'identification claire des offres applicables à l'étape de coordination conjointe facilitera la communication et les échanges entre les parties impliquées dans le traitement par la suite. Certaines étapes conjointes selon les types de projets pourront être définies afin d'optimiser notamment le financement des projets.
- 9) Paiement : Le paiement de l'aide financière est réalisé par programme par l'entité qui effectue le traitement. Par exemple, pour un projet cofinancé par TEQ et Énergir, TEQ et Énergir effectuent les paiements relatifs à leurs programmes respectifs.
- 10) Résultats – Reddition de comptes : Une étape de reddition de comptes permettra à TEQ de suivre l'état d'avancement de projets en cours et de compiler les résultats pour l'ensemble des programmes et projets réalisés.
- 11) Mesure de satisfaction – performance : TEQ développe et effectue le suivi des indicateurs de performance de ses programmes et met en place une démarche d'amélioration des processus et des résultats des programmes actuels. Les informations colligées par les distributeurs seront transmises à TEQ afin d'obtenir un portrait complet de la situation.
- 12) Comité conjoint d'amélioration : Comité composé de membres de TEQ, HQD et Énergir et Gazifère qui réalise des travaux en parallèle aux activités de livraison des programmes. La mise en place des nouvelles structures conjointes soit :
  - 6 – Unité de coordination conjointe;
  - 8 – Étape d'analyse conjointe des projets cofinancés;
  - 9 – Résultats – Reddition de comptes;
  - 11 – Mesure de satisfaction – performance.

Les travaux du comité permettront d'identifier de nombreuses pistes d'amélioration sur le plan de l'offre et des processus. Le comité conjoint d'amélioration aurait pour mandat de recevoir et de traiter les problèmes et les pistes d'amélioration soulevées en continu lors de l'opérationnalisation du modèle de livraison de l'offre proposé. Il pourra en résulter la mise en place rapide de solutions et d'améliorations à court terme ou d'actions à plus long terme. Les travaux de ce comité auront aussi pour objectif d'alimenter la préparation du plan directeur suivant.

13) Plan d'amélioration triennal 2019-2022 : Le comité conjoint d'amélioration aurait le mandat d'élaborer et de déployer un plan d'amélioration sur la période 2019-2022. Ce mandat comprendrait, par exemple, les étapes suivantes :

1. Analyse détaillée de l'offre par marché;
2. Analyse de la couverture de l'offre;
3. Recherches et balisages sur les meilleures pratiques;
4. Plan structuré d'amélioration :
  - Priorités d'action;
  - Planification dans le temps;
  - Travaux de conception optimisée;
  - Mise en marché;
  - Déploiement.

14) Offre optimisée – Plan directeur 2023-2028 : La mise en place des nouvelles structures conjointes et les travaux du comité conjoint d'amélioration auront permis de produire un plan directeur 2023-2028 présentant une offre optimisée par rapport au plan précédent.