



INSTITUT DE RECHERCHE EN ÉCONOMIE CONTEMPORAINE

Pierre Godin

NOTE DE RECHERCHE

Pour une sortie ordonnée du gaz naturel

Mars 2025

« Énergir peut constituer un puissant levier pour contribuer à la transition énergétique et à la lutte aux changements climatiques tout en assurant la pérennité de son organisation. »
– Pierre Godin

À propos de l'IREC

L'Institut de recherche en économie contemporaine (IREC) est un organisme scientifique indépendant voué à l'enrichissement du débat public par la production de recherches rigoureuses et par la conduite d'activités d'animation et de formation favorisant le développement des compétences dans le domaine économique. L'IREC s'intéresse à l'ensemble de l'économie et mène des travaux destinés à contribuer à la construction du bien commun. Ses approches visent à renouveler le modèle québécois par la promotion d'alternatives crédibles. Les enjeux de la transition écologique de l'économie retiennent tout particulièrement son attention.

© Institut de recherche en économie contemporaine
ISBN: 978-2-925456-20-9

Dépôt légal – Bibliothèque nationale du Québec, 2025
Dépôt légal – Bibliothèque nationale du Canada, 2025

IRÉC, 10555, Avenue de Bois-de-Boulogne, CP 2006, Montréal (Québec) H4N 1L4

Notices biographiques des auteurs

Pierre Godin

Économiste de formation, il a exercé plusieurs responsabilités en matière de planification stratégique à titre de consultant, avant de coordonner une équipe de planification à la Ville de Montréal. Il a par la suite occupé plusieurs postes dans le secteur financier, à la Caisse de dépôt et placement du Québec, à la Commission des valeurs mobilières du Québec dont il a été le dernier président avant son intégration à l'Autorité des marchés financiers, puis à titre d'économiste invité à la Banque du Canada. Il a par la suite été l'adjoint, responsable de la planification, au Directeur général de la Ville de Montréal, avant de se joindre à l'équipe de l'IRÉC, où il s'intéresse tout particulièrement aux dossiers de la transition énergétique du Québec, du logement et de la fiscalité.

Avant-propos

Ce document explore la façon dont [Énergir](#), une société québécoise entièrement contrôlée depuis janvier 2022 par la Caisse de dépôt et placement du Québec (81 %) et le Fonds de solidarité des travailleurs et des travailleuses du Québec (19 %)¹, peut apporter une contribution majeure à la transition énergétique et à la réduction des émissions de gaz à effet de serre du Québec. Cette entreprise, actuellement très fortement centrée sur ses infrastructures de transport et de distribution du gaz naturel, présente toutefois un potentiel intéressant, unique au Québec à vrai dire, d'apporter une contribution directe et majeure à la transition énergétique québécoise et à la lutte aux changements climatiques.

Ce document repose sur la conviction qu'il est possible pour Énergir de soutenir activement les efforts de ses clients actuels pour réduire rapidement, voire pour éliminer quasi totalement, leur dépendance à l'égard d'un combustible fossile non renouvelable, le gaz naturel, tout en assurant la pérennité de l'entreprise et en maintenant les emplois de son personnel. Pour y arriver, Énergir doit revoir en profondeur, non seulement ses activités et son organisation actuelle, mais aussi, et d'abord, la mission qu'elle se donne, la vision de son développement et de celui de ses partenaires, ainsi que les valeurs auxquelles elle souscrit.

Ce document trace les grandes lignes de ces orientations, forcément préliminaires à ce moment-ci, et veut susciter une réflexion de la part de l'ensemble des parties prenantes de l'entreprise et de la transition énergétique du Québec. ***Pour l'essentiel, Énergir doit d'ores et déjà se redéfinir comme une organisation centrée d'abord et avant tout sur la gestion de la chaleur, plutôt que sur l'approvisionnement, le transport et la distribution de gaz naturel.*** Le patrimoine actuel de l'entreprise, l'expertise et le personnel qui sont à son emploi, ainsi que la composition de sa clientèle, constituent autant d'atouts pour concevoir, amorcer et réaliser ce virage majeur.

En mobilisant ses propres ressources et celles de ses clients et partenaires, Énergir peut ainsi se positionner comme un leader dans la transition énergétique et la décarbonation du Québec. Elle peut défricher un « sentier énergétique » que devront tôt ou tard emprunter les grandes organisations dont le modèle d'affaires demeure centré sur des marchés énergétiques, comme ceux des hydrocarbures non renouvelables, qui ne peuvent actuellement être maintenus qu'en externalisant leurs impacts sur l'environnement, sur le climat et sur la santé de la population mondiale. Énergir peut ainsi prendre les devants en redéfinissant son modèle d'affaires, en appuyant activement les efforts de sa clientèle actuelle, principalement composée de grands consommateurs industriels, commerciaux et institutionnels de gaz naturel, pour réduire le plus rapidement possible leurs propres émissions de gaz à effet de serre en leur proposant de nouveaux services intégrés de gestion thermique carboneutre. Pour compenser les baisses de revenus tirés de ses ventes actuelles de gaz naturel, Énergir leur proposera un

¹ Cette situation résulte d'une transaction rendue publique en janvier 2022 en vertu de laquelle la Caisse acquérait un total de 80,9 % des parts de *Trencap*, une société en commandite propriétaire à part entière d'Énergir. Comme le Fonds de solidarité conservait alors sa participation de 19,1 % dans *Trencap*, Énergir devenait dès lors propriété à part entière de ces deux actionnaires québécois. Voir : [La CDPQ augmente sa participation dans Énergir, qui devient une entreprise entièrement québécoise.](#)

panier de services thermiques qui généreront, pendant et au terme d'une période de transition, des revenus suffisants pour assurer la pérennité et élargir le spectre des activités de l'entreprise.

Il est donc possible, dans une telle perspective, de proposer des solutions énergétiques et économiques « gagnants-gagnants », tant pour Énergir et sa clientèle, que pour le Québec tout entier. L'objectif de ce document est de faire une démonstration préliminaire qu'un tel modèle d'affaires, fondé sur une sortie planifiée et ordonnée du gaz naturel, est à la fois rentable sur le plan économique, nécessaire pour des raisons environnementales et climatiques, et potentiellement mobilisateur pour toutes les parties prenantes de la transition énergétique.

1. Énergir, ses activités et ses parties prenantes

Énergir agit principalement dans le domaine du transport et de la distribution du gaz naturel, où elle contrôle quelque 97 % du marché québécois². Or, le gaz naturel consommé au Québec :

- provient exclusivement de sources extérieures au Québec et affecte donc négativement sa balance commerciale ;
- contribuait en 2022 pour 392 pétajoules (PJ) au total de 2 526 PJ des sources d'énergie primaire (hydroélectricité, hydrocarbures, éolienne, etc.) utilisées au Québec, soit 15,5 % du total, ce qui correspond à plus ou moins la moitié de la part du pétrole (33 %) et de l'hydroélectricité (36 %, incluant l'hydroélectricité importée de Churchill Falls) ;
- est à l'origine de 14 % de toutes les émissions de gaz à effet de serre (GES) réalisées au Québec (2022) ;
- n'occupe qu'une fraction négligeable des émissions du secteur du transport, où le pétrole est roi, et contribue donc à près du quart (24 %) de toutes les émissions énergétiques et non-énergétiques de GES provenant de sources « fixes » (bâtiments, secteur industriel et procédés industriels, agriculture, déchets) au Québec.

Si Énergir cherche à diversifier et à alléger l'empreinte carbone totale de ses sources d'approvisionnement en intégrant du gaz naturel renouvelable (GNR) ou du gaz de source renouvelable (GSR, lequel inclut l'hydrogène « vert »), la part qu'occupent ces carburants renouvelables dans son réseau de distribution demeure symbolique ($\pm 2\%$ en 2023-24). Même si Énergir réussissait à atteindre les cibles qui lui sont fixées par le *Règlement concernant la quantité de gaz naturel renouvelable devant être livrée par un distributeur*³, cette proportion n'atteindrait que 10 % en 2030, en incluant notamment les quantités d'hydrogène vert que lui fournirait TES Canada — les deux tiers de sa production totale — si son projet voyait le jour.

Par ailleurs, Énergir s'est associée à Hydro-Québec dans le programme conjoint de biénergie, qui permet de soulager la pression exercée sur le réseau électrique québécois lors des périodes de grand froid, en faisant en sorte que le chauffage passe du mode électrique au mode de gaz naturel lorsque les besoins de chaleur sont les plus élevés (et vice-versa lorsque les besoins sont plus modestes). Pour ce faire, les clients — surtout résidentiels — d'Énergir participant au programme sont appelés à convertir à la biénergie leurs systèmes de chauffage au gaz. Les manques à gagner encourus par Énergir à la suite de ces conversions sont compensés par Hydro-Québec dans le cadre d'une entente, validée par une série de décisions de la Régie de l'énergie en 2022⁴, en vertu de laquelle la société d'État compense Énergir

² Dans ce document, sauf avis contraire, les sources des données mentionnées, ainsi que plusieurs affirmations non documentées proviennent de *Whitmore, J. et P.-O. Pineau, 2025. État de l'énergie au Québec 2025, Chaire de gestion du secteur de l'énergie, HEC Montréal, préparé pour le gouvernement du Québec* ou de sources mentionnées à la section 7 de ce document (voir : [État de l'énergie au Québec 2025](#)). Pour certaines données, nous avons également eu recours à l'édition de 2020 de cette publication annuelle. Dans tous ces cas, toutefois, les affirmations contenues dans ce document relèvent de la responsabilité exclusive de l'auteur.

³ Règlement adopté par le gouvernement du Québec en vertu de l'article 112, par. 1, alinéa 4° de la [Loi sur la Régie de l'énergie \(R-6.01\)](#).

⁴ Voir notamment les décisions [D-2022-061](#), [D-2022-079](#) et [D-2022-142](#) de la Régie, ainsi que le communiqué sur la décision principale : [Communiqué sur la demande conjointe d'Hydro-Québec et d'Énergir](#). À noter que la deuxième décision (D-2022-079), donnait finalement raison aux opposants de la décision initiale (D-2022-061).

pour un montant de quelque 400 M\$ pour la période se terminant en 2030. Pour Hydro-Québec, l'opération se traduit par des économies d'environ 1,7 G\$ pendant la même période⁵.

Toutefois, même en tenant compte de tous ces efforts, Énergir est, et va demeurer une entreprise qui gère un réseau de distribution de gaz naturel, un combustible fossile non renouvelable et générateur d'un septième de toutes les émissions de GES du Québec. Dans ce contexte, pourquoi ne pas choisir directement de procéder à l'électrification pure et simple, dans les délais les plus rapides, de toutes les activités énergétiques basées sur le gaz naturel? À première vue, une telle stratégie serait tout à fait cohérente avec les orientations énergétiques québécoises, tant en matière de transition énergétique que de réduction des émissions de GES.

La question se pose d'autant plus que ce sont ultimement les Québécois et les Québécoises qui sont les propriétaires des deux principales entreprises concernées :

- une entreprise **parapublique**, Hydro-Québec,
- et Énergir, une entreprise détenue conjointement par la CDPQ et le FSTTQ, que l'on peut maintenant considérer comme appartenant à la sphère des entreprises **péripubliques** du Québec.

Il serait possible, dans un tel contexte et avec l'appui de l'État québécois, d'envisager un transfert ordonné des rentes économiques et des actifs financiers entre ces deux joueurs qui soit globalement à l'avantage de l'ensemble des Québécois et des Québécoises.

Tout n'est cependant pas si simple. Comme le démontre implicitement l'entente entre Hydro-Québec et Énergir, le recours au gaz naturel s'avère nécessaire pour que la société d'État puisse faire face aux pointes hivernales de la demande en électricité avec la puissance dont elle dispose actuellement et pour l'avenir prévisible. Ces pointes, faut-il le rappeler, sont principalement liées aux besoins de chauffage de locaux et de l'eau, deux besoins auxquels le gaz naturel – renouvelable ou pas – apporte des réponses efficaces et efficaces dans le contexte économique actuel. En outre, cette transition du gaz vers l'électricité ne se ferait pas à coûts nuls, ce qui aurait un impact à la fois sur les consommateurs de gaz et sur ceux de l'électricité dans les principaux secteurs économiques concernés, comme il en sera question plus loin dans le présent document.

Bref, on voit difficilement comment Hydro-Québec pourrait à la fois se passer de l'énergie fournie par le gaz d'Énergir et devoir compenser cette perte à même sa propre capacité de production électrique déjà à ses limites en période de pointe hivernale⁶. On voit également mal comment les programmes actuels ou futurs des deux partenaires, appuyés par les gouvernements du Québec et du Canada, pourraient créer

⁵ Il est important de souligner que plusieurs intervenants se sont opposés d'entrée de jeu à cette entente, en invoquant notamment qu'il ne devrait pas revenir aux clients d'Hydro-Québec de compenser les pertes de revenus d'Énergir à même des augmentations tarifaires. Faisant elle-même volte-face, Hydro-Québec a décidé de contester dès l'année suivante, en 2023, la décision de la Régie. Affirmant vouloir tout de même poursuivre ce programme, la société d'État entend plutôt financer les montants versés à Énergir à même les dividendes qu'elle verse au gouvernement (plutôt que par des augmentations tarifaires équivalant à quelque 1,4 point de pourcentage de plus que celles qu'elle devrait autrement facturer à ses clients). Ce dossier judiciaire est maintenant rendu en Cour d'appel et se poursuit en 2024. Voir, notamment [Biénergie : L'entente entre Hydro-Québec et Énergir contestée à la Cour d'appel \(La Presse, 19 avril 2024\)](#).

⁶ Voir à cet égard *Paradis-Michaud, Alexandre (2020). Électrification des usages du gaz naturel au Québec – Analyse des impacts économiques, Rapport d'étude 01-2020, Chaire de gestion du secteur de l'énergie.*

une marge de manœuvre suffisante à court ou moyen terme pour accélérer une telle conversion, surtout que le Québec traîne depuis longtemps de la patte en matière d'efficacité énergétique.

Bref, si l'électrification des usages du gaz naturel ne va pas constituer la panacée espérée pour accélérer la transition énergétique et pour contribuer à la réduction des émissions de gaz à effet de serre, faut-il baisser les bras et se contenter de demi-mesures ?

L'objet de ce présent document est de proposer une nouvelle approche concernant la mission et le modèle d'affaires d'Énergir, qui a le potentiel de s'imposer, si ses deux actionnaires y consentent, comme l'un des joueurs majeurs dans la transition énergétique et la décarbonation de tout le Québec. Mais, avant d'aller plus loin dans ces propositions, il est important de considérer sommairement quels sont les principaux usages énergétiques du gaz naturel et, sur cette base, quels sont les besoins énergétiques des principaux clients de l'entreprise.

2. La clientèle d'Énergir et les usages du gaz naturel

Énergir contrôlant 97 % de la distribution totale de gaz naturel au Québec, il est possible d'en déduire que le profil de sa clientèle correspond à celui des usagers de ce combustible pour l'ensemble du territoire. Le seul autre distributeur de gaz est [Enbridge Gaz Québec](#), une filiale de l'ontarienne [Enbridge Gas](#), qui opère un réseau dans la région de l'Outaouais.

Évaluée sur la base de la quantité d'énergie totale par grand secteur de l'économie pour l'année 2022, et en excluant le secteur du transport, où le gaz naturel est à toutes fins utiles absent, on peut affirmer que, *grosso modo* :

- Le **secteur industriel** vient largement en tête pour ce qui est de l'énergie produite par le gaz naturel. Les trois cinquièmes (± 60 %) des c provenant de la combustion du gaz naturel sont produits dans le secteur industriel. À l'intérieur du secteur industriel, le recours au gaz naturel se concentre principalement dans :
 - les industries manufacturières ;
 - les alumineries, les sidérurgies et les métaux non ferreux ;
 - les pâtes et papiers.
- Le **secteur commercial et institutionnel**, quant à lui, est à l'origine de ± 29 % des pétajoules totaux consommés par le gaz naturel au Québec. L'énergie produite par le gaz naturel dans ce secteur se répartit comme suit entre :
 - les immeubles de bureaux ;
 - les réseaux publics et les institutions privées de l'éducation, ainsi que les réseaux de la santé et des services sociaux ;
 - le commerce de détail.
- Le **secteur résidentiel**, enfin, ne compte que pour un peu moins de 12 % des pétajoules produits par le gaz naturel au Québec. Dans le secteur résidentiel, environ les trois quarts de l'énergie fournie par le gaz naturel et l'électricité sont d'abord et avant tout utilisés pour chauffer ou climatiser les locaux et pour produire de l'eau chaude.

Il ressort de ce portrait trois grands constats :

1. Le recours au gaz naturel est fortement concentré non seulement dans le **secteur industriel**, mais plus encore dans un nombre assez restreint de sous-secteurs et d'entreprises d'extraction et de première transformation, comme l'aluminium et les pâtes et papiers qui, ensemble, constituent près de la moitié de toute l'énergie associée au gaz naturel dans ce secteur.
2. Dans le **secteur commercial et institutionnel**, les grands réseaux de services publics, auxquels il faut ajouter les espaces de bureaux occupés par les administrations publiques, font de ces dernières des consommateurs majeurs de l'énergie produite par le gaz naturel. À ce titre, au seul titre de leurs propres besoins en énergie provenant du gaz naturel, les gouvernements et les administrations locales ont la possibilité, voire la responsabilité, de donner l'exemple à l'ensemble des autres acteurs économiques.

3. Enfin, le **secteur résidentiel** n'occupe qu'une portion modeste (à peine un peu moins de 12 %) de l'énergie produite par le gaz naturel, le résultat notamment de la grande conversion au chauffage électrique dans ce secteur qui s'est poursuivie dans les décennies suivant les grands aménagements de la baie James. Dans ce secteur, c'est l'enjeu de l'efficacité énergétique qui prédomine, une fois réalisés les gains réalisés par les programmes de biénergie mentionnés au début de ce document.

3. Le chaînon manquant de la transition énergétique québécoise

Avant d'aborder spécifiquement les questions liées à la mission et au modèle d'affaires d'Énergir, il faut éclaircir quelques enjeux concernant la productivité énergétique et les importantes pertes énergétiques que connaît le Québec. En fait, le caractère unique du territoire québécois à l'échelle planétaire, ainsi que les grands choix en matière de politiques énergétiques du gouvernement du Québec au cours des soixante dernières années, auront permis de développer une offre énergétique de grande envergure sur la base d'un potentiel hydroélectrique à des coûts relativement très faibles et à toutes fins utiles carboneutre.

Cette médaille a toutefois un revers majeur, encore trop souvent sous-estimé : le Québec, à l'image de l'ensemble du Canada, constitue une société qui gaspille des quantités considérables d'énergie. Au total, pour l'année 2021, les pertes totales d'énergie équivalent à la quantité totale d'énergie dite « utile », celle qui est finalement utilisée à des fins de production économique et qui ajoute un supplément réel de valeur. Autrement dit, pour assurer un usage économiquement utile d'un pétajoule d'énergie, le Québec doit concurremment en produire un deuxième, qui se retrouvera dispersé en pure perte dans l'environnement, principalement sous la forme de chaleur. La source principale de ces pertes, ici comme ailleurs, provient du secteur du transport où la combustion globalement inefficace de produits pétroliers (essence et diesel) par les véhicules engendre à elle seule plus du tiers des pertes totales. Une autre source importante est celle associée aux systèmes électriques, tant à l'étape du transport et de la distribution qu'à celle de la consommation, laquelle prend la forme de chaleur résiduelle et de rejets thermiques.

Ce qui distingue notamment le Québec de la très grande majorité des sociétés comparables est le niveau très important des pertes énergétiques associées au secteur industriel, où les pertes d'énergie de quelque 362 PJ excèdent nettement la quantité totale d'énergie utile de quelque 278 PJ.⁷ Quant à elles, les pertes encourues dans les secteurs commercial, institutionnel et résidentiel s'avèrent également substantielles, même si elles demeurent plus modestes par comparaison (pertes cumulatives de 126 PJ dans ces secteurs, soit à peine le tiers des pertes industrielles). Globalement, ces pertes contribuent fortement à faire du Québec l'un des endroits au monde où, non seulement la productivité énergétique⁸ est la plus faible, mais également où la croissance de cette productivité est la plus lente. Le fait que le prix de l'électricité québécoise demeure parmi les plus bas parmi tous les pays développés explique en partie ce retard.

La majeure partie de ces pertes énergétiques consiste en des pertes de chaleur qui se dispersent dans l'environnement alors qu'elles sont toujours en mesure d'effectuer un travail utile. À cet égard, l'IRÉC a récemment réalisé à l'automne 2023 une présentation portant sur une éventuelle [stratégie thermique](#) pour l'ensemble du Québec, laquelle porte notamment sur les moyens que le Québec peut mettre en œuvre pour réduire les gaspillages thermiques et pour utiliser, ou la plupart du temps pour réutiliser, la

⁷ Ces données sur les pertes énergétiques de 2021 proviennent de l'édition de 2024 de [L'État de l'énergie au Québec 2024](#).

⁸ Définie comme la valeur économique nette ajoutée par unité d'énergie consommée.

chaleur disponible afin de développer de nouvelles productions économiques ou pour offrir des services énergétiques améliorés.

Il est intéressant de constater que la principale clientèle industrielle, commerciale et institutionnelle d'Énergir – les utilisateurs du gaz naturel que cette société distribue – recoupe en fait les secteurs d'activité qui sont à l'origine des plus grands rejets thermiques du Québec. Ces rejets sont ici gaspillés et rarement récupérés, stockés, puis réutilisés malgré leur indéniable valeur économique.

Chaleur primaire et chaleur secondaire

Dans le reste de ce document, nous allons distinguer deux formes de chaleur :

- La **chaleur « primaire »**, qui est directement produite à partir de sources primaires diverses – électricité, combustion d'hydrocarbures ou de biocarburants, solaire thermique, etc. – et qui sert à alimenter des activités de production, de transport ou de consommation. Les coûts et les impacts environnementaux généralement externalisés de cette chaleur primaire dépendent de ceux de ses sources et des filières technologiques qui en permettent l'exploitation.
- La **chaleur « secondaire »**, qui résulte de l'énergie thermique en aval du travail réalisé par la chaleur primaire, ou qui constitue un rejet thermique d'activités de production économique. Par exemple, l'électricité qui alimente les équipements électroniques ou informatiques va également produire une chaleur « secondaire », laquelle prend la forme de rejets thermiques, qui pourront ou non être récupérés, stockés et réutilisés par la suite. Le plus souvent, toutefois, cette chaleur secondaire est laissée pour compte et sa valeur thermodynamique intrinsèque n'est pas considérée comme ayant une valeur économique réelle. L'ensemble des processus qui permettent d'utiliser cette chaleur secondaire ont pour objet de la déplacer (lors de sa récupération par exemple), de la stocker et de la réutiliser, toutes des activités qui demandent un apport énergétique nettement moins grand que celui nécessaire pour la production de chaleur primaire. Puisque l'énergie nécessaire pour accomplir et rentabiliser ces opérations provient de l'électricité, laquelle est à toutes fins utiles carboneutre au Québec, l'empreinte carbone de ces activités de gestion et d'intermédiation de la chaleur secondaire va demeurer très faible, voire nulle.⁹

Dans le cas des rejets thermiques, qui constituent l'une des principales formes de chaleur secondaire, on peut distinguer trois types de situations :

- ***Une première partie de cette chaleur secondaire peut être récupérée, stockée et réutilisée à des coûts économiquement viables et avec des niveaux très faibles, voire inexistantes, d'émissions de gaz à effet de serre.*** La valeur économique de cette chaleur peut être établie sur la base des technologies qui en

⁹ Par exemple, les thermopompes, qui peuvent récupérer et recycler cette chaleur, ont un rendement énergétique beaucoup plus grand que celui du chauffage électrique résistif, qui produit de la chaleur primaire. Une comparaison semblable s'applique également à la production de chaleur primaire par le gaz naturel ou d'autres sources d'énergie. Comme ce document l'a mentionné précédemment, la chaleur secondaire émise par les activités de transport, qui résulte essentiellement de la combustion d'hydrocarbure, n'est pas prise en compte dans cette analyse, principalement parce qu'elle demeure difficilement récupérable. Par conséquent, la chaleur secondaire dont il est ici question provient exclusivement de sources fixes.

permettent l'utilisation et être comparée à ce qu'il en coûterait pour produire une quantité équivalente de chaleur primaire (autrement dit, à partir de sources primaires). Si ces calculs et ces comparaisons le justifient, les investissements qui visent à récupérer, à stocker et à réutiliser cette chaleur secondaire peuvent servir de base à un modèle d'affaires rentable, sur un strict plan économique.

- **Une deuxième partie de cette chaleur secondaire est récupérable et réutilisable, mais à des conditions qui ne permettent pas d'en rentabiliser les investissements nécessaires avec les technologies actuellement disponibles.** Dans un tel calcul, toutefois, il est nécessaire de tenir compte de l'ensemble des externalités économiques, sociales, environnementales et climatiques de la non-utilisation de cette énergie thermique. En fait, une très forte proportion des externalités environnementales générées par notre système économique actuel prend la forme, ou s'accompagne de chaleur secondaire non récupérée. Cette réalité est particulièrement notable au Québec, à cause des secteurs industriels énergivores qu'on y retrouve. Il est toutefois possible, dans certains cas, d'accroître la quantité de chaleur pouvant être économiquement récupérée, stockée et recyclée en investissant dans des programmes de recherche et de développement.
- **Une troisième partie de cette chaleur secondaire sera dite « entropique », dans la mesure où elle ne peut plus contribuer, pour des raisons thermodynamiques plutôt qu'économiques, à la réalisation d'un travail quelconque.** Il s'agit alors d'une énergie thermique perdue et irrécupérable, sans valeur économique.

Sur la base de ces trois catégories, il est possible de fixer les conditions (prix, quantités, accès au marché, gammes de températures, etc.) d'une offre de chaleur secondaire sur un éventuel marché organisé. Toutefois, pour qu'une offre puisse ainsi s'organiser, il faut qu'une demande solvable puisse s'exprimer.

À cet égard, les utilisations possibles de la chaleur secondaire (par opposition à la chaleur primaire) doivent permettre de structurer la demande. Par exemple :

- **En récupérant et recyclant ses propres rejets thermiques, une entreprise (ou un immeuble, une installation, etc.) peut accroître sa propre productivité énergétique en allongeant le cycle de vie de la chaleur.** Cette chaleur secondaire peut alors avoir pour effet de réduire les quantités de chaleur primaire nécessaires pour la poursuite de ses activités. Comme la chaleur secondaire s'avère souvent moins coûteuse à réutiliser ou à recycler qu'une quantité équivalente de chaleur primaire, un fournisseur de services ou d'équipements peut proposer des solutions thermiques à ce type de clientèle. Il est intéressant de noter que, dans de telles situations, le poids net en carbone de cette chaleur secondaire sera beaucoup plus faible que celui d'une quantité équivalente de chaleur primaire, surtout au Québec, où la production d'électricité est dans l'ensemble carboneutre et où son prix compte parmi les plus faibles de la planète.
- **Dans plusieurs cas, les rejets thermiques peuvent être réutilisés pour fournir de la chaleur secondaire à d'autres fins économiques.** Le cas des serres quatre-saisons alimentées par les rejets d'une entreprise exothermique est maintenant bien connu, mais peut s'étendre à d'autres activités endothermiques localisées ou pouvant s'installer à proximité. Par exemple, plusieurs activités de fermentation, notamment dans les industries agroalimentaires, ont des besoins en chaleur dans des gammes de température qui pourraient être comblées par des rejets thermiques disponibles à proximité. Le Québec pourrait fort bien, dans ces circonstances, développer de très prometteuses synergies entre son système énergétique, son agriculture et ses industries agroalimentaires, et se

servir de ces avantages pour accroître son autosuffisance alimentaire et diversifier son offre de produits locaux dans des circuits de distribution courts.

- **Une nouvelle approche de gestion énergétique intégrée des espaces et des parcs industriels pourrait miser sur de telles synergies entre agents exo- et endothermiques**, bonifiant ainsi les avantages plus conventionnels de ces sites liés à la localisation, à la gestion foncière et aux services municipaux.
- Dans le même esprit, **la chaleur secondaire pourrait être mise à profit pour contribuer à la conception et à la gestion de boucles thermiques**, de réseaux de chaleur, voire d'une nouvelle génération d'écoquartiers à très faible empreinte carbone dans les villes du Québec.

Un nouveau joueur énergétique est nécessaire

Plusieurs des conditions nécessaires à l'émergence d'un marché organisé de la chaleur secondaire sont déjà réunies. Toutefois, il manque actuellement d'un joueur crédible pouvant organiser l'offre et la demande, ou encore pouvant agir en tant qu'intermédiaire thermique, en offrant une expertise de courtage et des services appropriés aux acteurs économiques (aussi bien exo- qu'endothermiques) qui pourraient bénéficier de l'existence d'un marché organisé de la chaleur secondaire. Compte tenu de l'ampleur des pertes thermiques au Québec, d'une part, et de la faible productivité énergétique qui en est en partie la conséquence, d'autre part, l'absence d'un tel joueur constitue probablement le principal « chaînon manquant » de la transition énergétique québécoise.

Seul un tel joueur pourrait, par exemple, faire en sorte d'apparier l'offre de chaleur secondaire, surabondante en été, avec une demande de chaleur – toutes sources confondues – qui connaît ses pointes en saison hivernale. En développant des capacités de stockage thermique pouvant couvrir des cycles annuels¹⁰, et en proposant des services d'intermédiation et de courtage thermique (un peu à l'image des services d'intermédiation financière dans le secteur de la finance), un tel intermédiaire pourrait offrir à ses fournisseurs (exothermiques) et à ses clients (endothermiques) la double possibilité d'améliorer leur rendement énergétique et de réduire leur empreinte carbone de façon significative.

Actuellement au Québec, toutefois, l'offre énergétique provient à toutes fins utiles exclusivement d'acteurs dont les produits servent essentiellement à la production de chaleur primaire ou de services énergétiques qui vont générer de la chaleur résiduelle. Tel est notamment le cas d'Hydro-Québec, d'Énergir et d'Enbridge Gaz Québec, ainsi que des fournisseurs de produits pétroliers. Voilà pourquoi la présence d'un nouvel acteur disposant de l'expertise et des moyens nécessaires dans un marché organisé de la chaleur secondaire permettrait de recycler une énergie résiduelle qui demeure actuellement quasi totalement gaspillée.

¹⁰ Il est intéressant de noter que des technologies de stockage thermique de longue durée (de quelques mois, de manière à faire le pont entre l'été et l'hiver) commencent à être développées en Europe du Nord. Des programmes de recherche pourraient dans cette perspective être mis en œuvre au Québec afin de pouvoir conserver des quantités de chaleur dans des contenants ou des structures isothermes adaptés à notre contexte climatique. Le gouvernement du Québec pourrait voir à financer de tels programmes dans le cadre de ses politiques en matière énergétiques et de R&D.

À moyen et à long terme, ce nouveau joueur et ses partenaires pourront ainsi diminuer graduellement la part relative de la chaleur primaire dans le *bilan thermique* du Québec, réduisant ainsi les effets de sa production sur le climat et accroissant par la même occasion la productivité énergétique déficiente du Québec. Dans le cas plus spécifique d'Hydro-Québec, ce nouveau joueur du marché secondaire offrirait de réelles possibilités d'améliorer la gestion de la pointe hivernale.

En réduisant de cette manière les besoins de production de chaleur primaire, les besoins en gaz naturel, qui provient exclusivement de l'importation, va en outre contribuer à l'amélioration de la balance commerciale québécoise.

4. Énergir à la croisée des chemins

Comme ce document le mentionnait d'entrée de jeu, Énergir demeure, malgré ses efforts de diversification de ses sources d'approvisionnement vers des carburants de source renouvelable, essentiellement un distributeur de gaz naturel non renouvelable. Or, si le Québec entend poursuivre ou intensifier ses efforts en matière de transition énergétique et de lutte aux changements climatiques, la part relative qu'occupe ce gaz dans son bilan énergétique devra diminuer de façon très significative. Pour Énergir, cela signifie non seulement que son marché de base actuellement centré sur la distribution de gaz naturel va décliner, mais que ce déclin devra, au nom de l'intérêt général, être aussi rapide que possible.

Ce document propose un sentier qu'Énergir devrait choisir d'emprunter si l'entreprise veut éviter de se retrouver dans un scénario de « spirale de la mort » en se cantonnant sur son seul marché actuel. Ce sentier permet à l'entreprise et à ses parties prenantes de miser à fond sur une mobilisation de ses ressources et de son expertise sur la transition énergétique et sur la lutte aux changements climatiques. Il vise une réduction rapide et ordonnée de la consommation de gaz naturel de sa clientèle et un transfert des ressources disponibles vers des cibles rentables en matière de gestion de la chaleur et d'intermédiation thermique.

Un tel choix, et les conséquences qu'il entraîne pour l'entreprise, ses actionnaires et ses partenaires, expliquent pourquoi Énergir est actuellement à la croisée des chemins et pourquoi un acharnement à maintenir son modèle d'affaires actuel de simple distributeur de gaz naturel devra fatalement la conduire dans un cul-de-sac économique et financier.

Des premiers efforts de diversification

Au cours des prochaines décennies, les principaux clients de la société, qui se concentrent comme on l'a vu dans les secteurs industriel, commercial et institutionnel, devront, pour réduire leurs propres émissions de gaz à effet de serre ou pour alléger leur empreinte carbone globale :

- tantôt, ***investir pour réduire ou éliminer leur dépendance au gaz naturel*** dans leur consommation de services énergétiques ;
- tantôt, ***modifier leurs procédés de production ou les caractéristiques des biens et services qu'ils offrent à leurs clientèles respectives*** ;
- tantôt, ***intensifier nettement leurs efforts en matière d'efficacité énergétique***.

Dans tous ces scénarios, on voit difficilement comment Énergir pourrait parvenir à planifier et à gérer autre chose que des stratégies de repli ou des scénarios de déclin. De telles perspectives affectent non seulement Énergir elle-même, mais tout autant, et à certains égards davantage, ses deux actionnaires québécois actuels.

Dans la mesure où Énergir ne veut pas se résoudre à gérer sa propre décroissance, il lui faut revoir en profondeur son modèle d'affaires pour, notamment, diversifier ses activités vers des énergies renouvelables ou de nouveaux marchés énergétiques. À l'heure actuelle, ses initiatives à cet égard comprennent :

- **ses interventions dans le domaine du GNR et du GSR**, en conformité avec le *Règlement concernant la quantité de gaz naturel renouvelable devant être livrée par un distributeur* du gouvernement du Québec, incluant les négociations en cours pour acquérir les deux tiers de la production d'hydrogène vert de **TES Canada** aux fins de le réinjecter dans son réseau de distribution de gaz ;
- son entente avec Hydro-Québec, validée par la Régie de l'énergie, sur **la mise en place de la formule de biénergie offerte à ses clients** ;
- une participation dans des **projets éoliens** au Québec (Seigneurie de Beaupré) et au Vermont (Green Mountain Power).

Avec sa filiale à part entière *Énergir CCU (ÉCCU)*, la société exploite également une centrale thermique qui alimente trois réseaux de distribution d'énergie thermique (eau chaude, vapeur, eau froide) dans le centre-ville de Montréal. Ce réseau, le deuxième en importance au Canada après celui de *Enwave* à Toronto, alimente les principaux immeubles du centre des affaires (Place Ville-Marie, Gare centrale, Sun Life, etc.), du campus de l'ÉTS et de la Cité du multimédia. Ce réseau thermique permet d'optimiser le chauffage urbain d'un vaste secteur en évitant aux immeubles branchés au réseau d'ÉCCU d'avoir à se doter et à gérer des systèmes individuels de chauffage ou de climatisation.

Inaugurée en 1947, la centrale thermique actuellement exploitée par ÉCCU a depuis lors été modernisée pour utiliser le gaz naturel plutôt que le mazout. Même si elle a plus récemment été rénovée pour inclure un apport d'énergie d'équipements solaires thermiques ou de GNR, elle n'en demeure pas moins une infrastructure basée sur la combustion d'hydrocarbures non renouvelables et émettrice de gaz à effet de serre. Malgré cela, ÉCCU dispose d'une expertise unique au Québec en matière de réseaux de chaleur, de chauffage urbain et de climatisation urbaine.

À l'occasion du *Sommet Climat Montréal* tenu au mois de mai 2024, le gouvernement du Québec a annoncé une subvention de 10 M\$ à Énergir pour convertir à l'électricité la centrale de la rue Wellington. Cette conversion aura pour effet de remplacer l'actuelle chaudière au gaz de la centrale par deux chaudières électriques. Cette opération aura pour effet de réduire les émissions de gaz à effet de serre associées aux services de chauffage des locaux et de l'eau qu'offre ÉCCU à ses clients du centre-ville de Montréal, ce qui constitue indéniablement un pas dans la bonne direction. Elle va également permettre à Énergir de commencer à réduire la part du gaz naturel non renouvelable dans son offre de services, même si elle maintient l'ancrage de la société sur son marché de la chaleur primaire.

Toutefois, ce projet inclut la mise en place d'un système de récupération et de valorisation de la chaleur provenant des cheminées de la centrale. Sans entrer dans les détails, le projet inclut donc un volet de récupération des rejets thermiques de la centrale elle-même, ce qui indique qu'ÉCCU s'applique à elle-même, modestement dans un premier temps, la première des stratégies de récupération de ses propres rejets thermiques évoquées précédemment. Cette approche lui permet d'accroître sa productivité énergétique en allongeant le cycle de vie de la chaleur, qui constitue le produit central de son offre de services.

Si la seule conversion à l'électricité maintient l'ancrage d'ÉCCU dans le marché de la chaleur primaire, ce système de récupération des rejets thermique lui fait faire un premier pas dans celui de la chaleur secondaire. Même en supposant que ce système de récupération de la chaleur secondaire n'apporte qu'une contribution modeste à l'offre thermique globale de la centrale, il ouvre en fait une porte sur ce nouveau marché qui va s'avérer beaucoup plus déterminant dans la transition énergétique de l'ensemble du Québec.

Toutefois, pour ce faire, il faut qu'Énergir s'engage fermement dans cette nouvelle direction.

Énergir, plus qu'un distributeur de gaz, un gestionnaire de chaleur ?

Comme ce document vient de le mentionner, les différents efforts de diversification au-delà de la simple distribution de gaz naturel conventionnel maintiennent Énergir dans un marché toujours centré sur la seule production de chaleur primaire. Or, comme ce document l'a souligné précédemment, les principales pertes du système énergétique québécois – qui équivalent, rappelons-le, à la totalité de l'énergie utile consommée au Québec – prennent la forme d'énergie thermique, dont une bonne partie est récupérable et recyclable à des fins de production économique.

Ces pertes ne proviennent pas exclusivement de la combustion du gaz naturel, bien évidemment. Toutefois, par comparaison avec les pertes thermiques récupérables associées au système électrique québécois, les pertes provenant de la clientèle d'Énergir auront au préalable généré des émissions beaucoup plus importantes de gaz à effet de serre. Autrement dit, alors que la récupération des pertes provenant de l'électricité carboneutre distribuée par Hydro-Québec va directement contribuer à accroître la productivité énergétique québécoise, celle associée au gaz naturel distribué par Énergir va, en outre, se traduire par d'importantes réductions d'émissions de gaz à effet de serre.

Dans la mesure où Énergir élargit son action au-delà de la simple mise en marché et de la distribution de gaz naturel (renouvelable ou non), et conçoit plutôt sa mission comme celle d'un **gestionnaire de chaleur, chaleur primaire ET chaleur secondaire**, et comme un **intermédiaire thermique**, elle peut s'imposer comme un acteur majeur de la transition énergétique et de la lutte aux changements climatiques au Québec. Ce faisant, elle peut s'imposer comme le chaînon manquant de la transition énergétique dont il était question précédemment.

En effet, en se présentant comme un gestionnaire de chaleur et un intermédiaire thermique, Énergir peut commencer à proposer des services thermiques à ses clients qui vont bien au-delà de mesures d'efficacité énergétique aux résultats généralement plus modestes. Elle peut leur proposer des solutions énergétiques globales qui leur permettent à la fois d'accroître leur propre productivité énergétique ET de réduire leurs émissions de gaz à effet de serre en récupérant des pertes dont ils demeurent trop souvent ignorants. Elle peut poursuivre cette mission renouvelée tout en maintenant ses activités en matière de distribution de gaz naturel, mais dans une perspective d'agir comme un acteur central de la transition énergétique qui propose des stratégies ordonnées, réalistes et rentables du gaz naturel non renouvelable.

En monnayant de tels nouveaux services, Énergir peut ainsi prendre l'initiative de proposer à ses clients des formules qui vont réduire leurs besoins de production de chaleur primaire par le gaz naturel. Ou alors, elle peut récupérer cette chaleur résiduelle de ses clients, qui deviennent alors des fournisseurs exothermiques, pour l'écouler auprès de clients endothermiques. Une telle approche suppose qu'Énergir se dote de l'expertise nécessaire pour fixer des stratégies de fixation de prix de la chaleur (toutes sources confondues, primaires comme secondaires) qui soient profitables tant à ces fournisseurs qu'à ses clients, d'une part, et qui lui permettent de rentabiliser des services thermiques de substitution à ceux générés par le gaz naturel conventionnel, d'autre part.

Pour pouvoir offrir de tels services, Énergir, ses fournisseurs exothermiques et ses clients endothermiques devront s'entendre sur un partage des charges associées aux investissements technologiques nécessaires pour récupérer ou recycler les quantités de chaleur disponibles. En échange, ces mêmes clients vont acheter cette nouvelle génération de services énergétiques d'Énergir, fournissant à cette dernière des revenus qui vont compenser les diminutions d'achat de gaz naturel sur son marché traditionnel. Bref, dans de telles situations, le fait qu'Énergir se présente comme un gestionnaire de chaleur offre de réelles possibilités, non seulement de mettre en place des solutions « gagnants-gagnants » avec ses fournisseurs et ses clients, mais d'apporter conjointement une contribution significative à la transition énergétique et à la lutte aux changements climatiques de tout le Québec. Le tout, en évitant à Énergir de se retrouver dans une « spirale de la mort » sur le plan économique.

La mise en place d'un tel modèle d'affaires suppose qu'Énergir se dote des moyens et de l'expertise nécessaires pour agir en tant que courtier thermique sur un marché qui reste encore à organiser. Pour ce faire, elle doit proposer à ses clients exothermiques :

- ou bien de leur acheter à un tarif convenu à l'avance leur chaleur résiduelle en vue de l'écouler auprès de consommateurs endothermiques de la région, agissant ainsi comme un **courtier thermique** ;
- ou bien de prendre possession de cette chaleur résiduelle pour la stocker avant de l'écouler auprès de consommateurs endothermiques, agissant ainsi comme un **mainteneur de marché thermique**.

Dans l'une ou l'autre de ces situations, Énergir devra défricher un nouveau marché, celui de la chaleur (primaire ET secondaire), qui va devoir reposer sur des mécanismes fiables de détermination des coûts de cette énergie et de fixation des prix. De telles méthodes existent déjà, à l'image de celles qui permettent d'évaluer les *coûts normalisés de l'énergie*¹¹, et peuvent facilement être transposées aux coûts de la chaleur primaire ou secondaire. De telles méthodes pourront permettre à Énergir et à sa clientèle de comparer les coûts relatifs de la chaleur primaire produite par des sources conventionnelles (électricité, gaz naturel, pétrole, etc.) avec ceux, par exemple, de la chaleur secondaire récupérée à même les rejets thermiques d'une usine ou d'une installation quelconque. En adaptant et en utilisant de telles méthodes, il sera possible de déterminer un « *optimum thermique* » adapté aux circonstances particulières des fournisseurs et des clients d'Énergir. C'est la recherche et l'atteinte d'un tel *optimum thermique* qui s'imposera ainsi graduellement comme le produit principal de l'entreprise, en particulier auprès de ses plus gros clients actuels, qui peuvent devenir ses plus gros fournisseurs thermiques en se prévalant des services de l'entreprise.

¹¹ *Levelized Costs of Energy (LCOE)*, en anglais.

La détermination d'un tel *optimum thermique* suppose qu'Énergir établisse tout d'abord un *bilan thermique* complet des acteurs concernés. Ce bilan thermique peut être formulé à la fois en termes purement thermodynamiques – les flux et les stocks de chaleur – et sur la base des valeurs économiques de ces indicateurs thermodynamiques – calculées sur la base des coûts normalisés de l'énergie (LCOE) – dans le même esprit qu'un bilan comptable d'une organisation. Ce bilan peut alors servir à distinguer les quantités de chaleur récupérables, non récupérables ou entropiques et à évaluer, tant à l'étape de la production de la chaleur primaire qu'à celle de la gestion de la chaleur secondaire, des scénarios énergétiques, environnementaux et économiques. En se dotant d'une expertise de pointe dans la préparation et l'analyse de tels bilans thermiques adaptés à la situation de ses clients et de ses fournisseurs, Énergir peut alors leur proposer des stratégies concrètes d'amélioration de leur productivité énergétique ET de décarbonation de leurs activités.

Ce faisant, Énergir va devoir définir des approches technologiques et économiques en phase avec les caractéristiques du marché de la chaleur. Contrairement à l'électricité ou au gaz naturel, qui peuvent circuler sur de longues distances dans de vastes réseaux de transport et de distribution, la chaleur constitue en quelque sorte une **énergie de proximité** qui requiert une architecture différente pour sa diffusion. Ce type d'architecture existe déjà dans les boucles thermiques et les réseaux de chaleur que l'on retrouve dans la plupart des grandes villes des pays développés. Énergir gère déjà une telle infrastructure avec son réseau de l'ÉCCU qui dessert déjà *grosso modo* le tiers du centre-ville de Montréal et devra réfléchir aux stratégies à concevoir et à mettre en œuvre pour adapter de telles approches à une variété de situations en plus de ses possibilités d'expansion de son réseau actuel, incluant des parcs industriels, d'autres centres-villes, de grands ensembles commerciaux, ou des écoquartiers carboneutres, et ce, au Québec ou ailleurs.

De telles méthodes pourraient également contribuer à l'élaboration de politiques publiques permettant d'accroître rapidement la productivité énergétique du Québec en s'attaquant directement aux pertes thermiques dans des secteurs prioritaires (industriel, commercial/institutionnel, résidentiel, infrastructures publiques, etc.). Par exemple, les pertes thermiques de bâtiments résidentiels individuels peuvent s'avérer insuffisantes pour rentabiliser des investissements dans leur récupération et leur recyclage. Toutefois, il serait possible d'atteindre les masses critiques suffisantes en intervenant au niveau des stations de traitement des eaux usées qui contiennent, en plus de leurs charges physico-chimiques, d'importantes quantités de chaleur secondaire issues de l'ensemble des immeubles branchés sur les réseaux d'égout municipaux. De tels investissements, souvent associés aux autres travaux de modernisation et de mise aux normes environnementales de ces infrastructures urbaines, permettraient ainsi de constituer des boucles thermiques d'envergure locale, régionale ou métropolitaine et de générer des services énergétiques de nouvelle génération au sein des collectivités québécoises.

Énergir et ses parties prenantes

Les **politiques énergétiques québécoises** pourraient alors mettre en place des mécanismes financiers ou fiscaux permettant d'amorcer, puis de soutenir, l'élaboration de stratégies et de services thermiques par

des intermédiaires tels Énergir.¹² Par ailleurs, la mise en œuvre **de programmes de recherche et développement**, incluant dans le domaine du stockage thermique saisonnier, devrait appuyer cet effort collectif pour accroître la productivité énergétique par la gestion de la chaleur secondaire.

Les **investisseurs institutionnels** peuvent également apporter une contribution majeure à la mise en place d'un marché efficace et efficient de la chaleur secondaire au Québec. Bien entendu, le fait que la Caisse de dépôt et placement du Québec et le Fonds de solidarité des travailleurs et travailleuses du Québec aient le contrôle total du capital-actions d'Énergir constitue en soi une contribution majeure. Mais l'intervention de ces investisseurs peut également contribuer à l'émergence ou au développement d'entreprises ou d'institutions endothermiques en mesure de valoriser et de rentabiliser la chaleur secondaire et de structurer la demande sur ce marché. Cela suppose une capacité financière stratégique que seuls de grands investisseurs tels la CDPQ ou le FSTTQ peuvent mobiliser dans des portefeuilles énergétiques intégrés. Il serait possible, de cette manière, de faire coïncider les objectifs de rendement et les contraintes de risque avec des stratégies d'investissement qui servent également l'intérêt général.

Il en va de même pour **les travailleurs et les travailleuses** qui constituent la première ligne des services énergétiques d'Énergir. Leur contribution doit être centrale pour faire en sorte que leur entreprise puisse s'imposer comme un joueur incontournable de la transition énergétique du Québec et contribuer activement à la réduction des émissions de gaz à effet de serre, tout en préservant la qualité des emplois actuels et futurs. De nouvelles expertises devront se développer à l'interne pour combler les besoins de créneaux émergents de marché, tout en tenant compte du fait que le réseau actuel de distribution du gaz naturel devra maintenir sa capacité de répondre aux besoins des consommateurs. Il est clair, toutefois, que le profil des emplois et les besoins en expertise d'Énergir devront évoluer pour s'adapter à une nouvelle vision de son avenir. Par exemple, l'une des fonctions principales d'Énergir consiste actuellement à concevoir, à entretenir et à développer un réseau de conduites souterraines de gaz naturel. Cette expertise est de toute évidence apparentée à celle qui va consister à concevoir, entretenir et développer un réseau de conduites souterraines d'eau chaude (ou d'eau froide), ainsi que des installations de stockage isothermique nécessaires pour gérer des échanges thermiques sur le territoire. À cet égard, le bassin actuel d'expertises d'Énergir constitue un tremplin idéal pour assurer la transition de l'entreprise vers sa nouvelle mission de gestionnaire de chaleur.

Les autorités réglementaires, en l'occurrence la **Régie de l'énergie du Québec**, auront également à se positionner, tant sur les enjeux énergétiques associés à une telle réévaluation de la mission et des rôles d'Énergir (et d'Enbridge Gaz Québec), que sur les modalités du virage stratégique du principal distributeur québécois de gaz naturel. À l'heure actuelle, la Régie ne dispose que de pouvoirs limités lui permettant de « surveiller » les prix « de la vapeur fournie et distribuée par canalisation à des fins de chauffage. » Ce pouvoir de surveillance des prix de la vapeur est exactement le même que celui accordé à la Régie pour les prix des produits pétroliers. Or, les systèmes de distribution de la vapeur à des fins de chauffage, comme en exploite actuellement l'ÉCCU dans le centre-ville de Montréal à partir de sa centrale thermique construite en 1947 (en plus de la distribution d'eau chaude et d'eau froide), ne représentent plus

¹² Comme ce document l'a indiqué précédemment, le gouvernement du Québec constitue lui-même un important consommateur de gaz naturel, en particulier par sa présence dans le secteur institutionnel où il occupe d'importants espaces de bureaux. Pour cette raison comme pour les autres, il serait approprié qu'il s'engage lui-même, notamment en tant que client direct ou indirect d'Énergir, dans des actions de récupération des rejets thermiques et de recyclage de la chaleur ainsi récupérée.

forcément, avec les technologies actuelles, les meilleurs vecteurs d'énergie thermique, autant pour le chauffage et la climatisation des locaux que pour le chauffage de l'eau. Tôt ou tard, le législateur et la Régie elle-même devront actualiser leurs encadrements législatifs et réglementaires, en apportant à l'énergie thermique sous ses multiples formes toute l'attention qu'elle mérite dans le contexte de la transition énergétique du Québec.

Dans ce contexte, il est intéressant de noter que le [projet de loi n° 69 \(Loi assurant la gouvernance responsable des ressources énergétiques et modifiant diverses dispositions législatives\)](#) ne modifie pas les articles 55 à 58 du chapitre V de la [Loi sur la Régie de l'énergie \(R-6.01\)](#) qui confèrent à cette dernière ses responsabilités en matière de surveillance des prix de la vapeur. Toutefois, il permet au ministre de l'Énergie, après consultation avec la Régie, d'autoriser un distributeur de gaz naturel à distribuer « *par canalisation, (...) de l'énergie thermique produite à partir de sources renouvelables ou valorisée au moyen d'un système de récupération.* »¹³

En se dotant des capacités nécessaires pour déterminer des optimums thermiques pour ses propres clients, et en se positionnant clairement sur le marché inexploité de la chaleur secondaire, où très peu de joueurs sont actifs au Québec, Énergir pourrait élargir sa clientèle à des consommateurs thermiques qui ne comptent pas parmi ses clients actuels de gaz naturel. À moyen terme, et avec un appui adéquat de ses actionnaires et du gouvernement du Québec, Énergir pourrait, en se repositionnant comme gestionnaire de chaleur et intermédiaire thermique, se doter d'un plan d'affaire qui ferait plus que compenser la réduction nécessaire de ses ventes de gaz naturel conventionnel. Un tel scénario aurait également pour effet d'éviter que le retrait progressif, mais qui doit être aussi rapide que possible, du gaz naturel ne mette en péril la gestion des pointes hivernales d'Hydro-Québec, comme ce document l'a souligné précédemment.

La nécessité d'un plan stratégique conséquent

Un tel choix de la part d'Énergir aura des conséquences majeures sur toute la gamme de ses services et de ses activités. D'entrée de jeu, un virage de cette importance requiert que l'entreprise reformule sa mission, sa vision et ses valeurs pour refléter le fait qu'elle se considère d'abord et avant tout comme un gestionnaire de chaleur, ce qui englobe à la fois ses activités de distribution de gaz naturel sur le marché de la chaleur primaire, ainsi que celles de gestionnaire et d'intermédiaire thermiques sur celui de la chaleur secondaire. La vision associée à cette approche consiste à encourager un transfert ordonné et rapide d'une chaleur primaire produite par ses clients au moyen du gaz naturel non renouvelable vers un « bouquet » énergétique composé de sources renouvelables (GNR, GSR, éoliennes, solaire thermique ou photovoltaïque, etc.) et de chaleur secondaire récupérée, stockée et recyclée. Les valeurs de l'entreprise devraient notamment inclure la maximisation de la valeur des actionnaires, tout en faisant une promotion active de l'intérêt général de la société québécoise en jouant un rôle central dans sa transition énergétique et dans sa lutte aux changements climatiques.

¹³ Voir l'alinéa 2°, paragraphe b, de ce nouvel article 79.1 ajouté par l'article 54 du projet de loi 69.

Un éventuel plan stratégique découlant de telles reformulations reposerait notamment sur :

- le développement, la valorisation et le maintien d'une solide expertise dans les différents domaines de la gestion de la chaleur primaire et secondaire en aval des services de distribution de gaz qui constituent actuellement le cœur des activités de l'entreprise ;
- une définition opérationnelle précise de la nature et de la portée des nouveaux services thermiques qu'Énergir entend offrir à des clients actuels ou futurs ;
- une compréhension précise et une maîtrise des technologies disponibles et des investissements nécessaires dans des domaines comme les échangeurs de chaleur, les thermopompes de grande capacité, les systèmes de transport et de distribution de chaleur et de froid, les systèmes de stockage thermique circadiens ou saisonniers adaptés au climat du Québec, l'architecture des réseaux de chaleur et des districts énergétiques, etc. ;
- une maîtrise des méthodes d'évaluation des *coûts normalisés de l'énergie* adaptées aux activités de l'entreprise, ainsi qu'aux besoins de ses fournisseurs exothermiques et de ses clients endothermiques ;
- une compréhension des facteurs économiques et environnementaux qui conditionnent la demande en énergie thermique et le fonctionnement d'un marché efficace et efficient de la chaleur, ainsi qu'un plan de marketing s'adressant spécifiquement aux éventuels fournisseurs et clients de cette chaleur ;
- une approche en matière d'affaires publiques permettant d'amorcer rapidement des discussions avec les gouvernements du Québec et du Canada sur la mobilisation des ressources actuelles ou sur la mise en place de nouveaux programmes visant à créer et à consolider un marché efficace de la chaleur primaire et secondaire au Québec ;
- une intervention spécifique, à cet égard, dans le cadre des travaux entourant l'examen de l'actuel projet de loi 69 (*Loi assurant la gouvernance responsable des ressources énergétiques et modifiant diverses dispositions législatives*) ;
- une identification des ressources financières internes et externes nécessaires pour amorcer et compléter un virage stratégique de cette ampleur.

Autrement dit, un scénario d'une telle ambition ne pourra finalement être mis en œuvre que s'il s'intègre dans un plan stratégique détaillé de la société et qu'il est explicitement approuvé par son conseil d'administration et par ses deux actionnaires. Si tel était le cas, alors Énergir en viendrait rapidement à s'imposer comme le chaînon manquant de la transition énergétique du Québec dont il a été question précédemment. Elle permettrait d'accélérer la décarbonation de l'ensemble de sa clientèle, qui compte actuellement pour quelque 16 % de toutes les émissions de gaz à effet de serre au Québec. Elle s'imposerait également comme l'un des acteurs les plus actifs de l'amélioration continue d'une productivité énergétique qui compte parmi les plus faibles au monde.

Conclusion

L'approche que propose ce document constitue un virage majeur pour Énergir. Tant l'entreprise que ses différentes parties prenantes pourraient considérer, ou bien que cette approche fait fausse route, ou bien qu'elle est trop ambitieuse. D'autres pourraient estimer que de tels choix, même s'ils sont en soi valables, devraient être remis à plus tard parce que l'entreprise a d'autres priorités opérationnelles ou doit tenir compte d'impératifs financiers à court ou moyen terme.

Quoi qu'il en soit, le Québec devra tôt ou tard faire face aux conséquences climatiques de ses choix énergétiques. Parmi ces choix se trouvent ceux qu'il faudra tôt ou tard faire concernant la mission et l'avenir d'Énergir. Et pour qu'Énergir soit au rendez-vous quand ces choix vont s'imposer, il lui faut amorcer dès maintenant les changements profonds dans la culture de l'entreprise que suggèrent, ou bien les approches mises de l'avant dans ce document, ou bien d'autres avenues allant dans la même direction.

Il pourrait être tentant, à court terme, de se satisfaire de la diversification des activités d'Énergir qui va résulter de ses investissements dans le domaine de l'énergie éolienne. Bien que souhaitables, ces investissements ne règlent en rien le fait que les clients actuels de l'entreprise, particulièrement dans le secteur industriel, demeurent dépendants d'un carburant fossile qui est à l'origine de quelque 16 % des émissions québécoises de gaz à effet de serre. La véritable contribution qu'Énergir doit apporter à la transition énergétique du Québec ne doit pas se limiter à se réfugier dans l'énergie éolienne – d'autres investisseurs pourront le faire avec autant d'efficacité – mais doit d'abord et avant tout passer par une sortie ordonnée du gaz naturel.

Pour ce faire, Énergir ne doit pas se contenter de survivre à une éventuelle et possiblement inévitable « spirale de la mort ». Elle doit renouveler en profondeur son modèle d'affaires pour développer une chaîne de valeur adaptée à un marché de la chaleur qu'elle est condamnée à promouvoir et à développer elle-même. Elle en a la capacité, les ressources et la créativité, si elle le veut bien.