



Gaz naturel renouvelable: fiasco économique à l'horizon



PHOTO GETTY IMAGES

« Les difficultés technologiques de traitement font rapidement augmenter les coûts » du gaz naturel renouvelable, estiment les auteurs.

En réponse au texte d'Yves-Thomas Dorval sur le gaz naturel renouvelable, « [Concilier environnement et économie](#) », publié le 29 janvier

Publié le 12 février 2020 à 12h00

NORMAND BEAUREGARD ET NORMAND MOUSSEAU

RESPECTIVEMENT CONSEILLER EN DÉVELOPPEMENT DURABLE AU GOUVERNEMENT DU QUÉBEC, ET PROFESSEUR DE PHYSIQUE À L'UNIVERSITÉ DE MONTRÉAL*

Dans une lettre d'opinion publiée le 29 janvier, Yves-Thomas Dorval, PDG du Conseil d' patronat, et sept autres signataires du monde économique, financier et agricole du Québec se sont commis en faveur du développement massif de la filière du gaz naturel

renouvelable (GNR), un gaz en tout point semblable au gaz naturel fossile, arguant que celle-ci est économiquement intéressante.

Le GNR est exploité depuis l'Antiquité. Au Québec, plus d'une centaine d'entreprises du domaine agroalimentaire aux prises avec des eaux usées chargées de matières organiques (fromageries, conserveries, porcheries, etc.) utilisent la méthanisation pour traiter leurs eaux usées et récupèrent le GNR pour chauffer leurs installations. Ce procédé est connu simple et bien maîtrisé lorsqu'appliqué aux boues et aux eaux usées fortement chargées en va tout autrement pour les résidus de table, de jardin ou de l'industrie forestière, sur lesquels compte la filière pour assurer sa croissance.

Or, les difficultés technologiques de traitement font rapidement augmenter les coûts. L'avis produit par la Régie de l'énergie en 2017 estime que, pour être économiquement viable, la filière devrait être soutenue par un tarif de rachat garanti six fois plus élevé que celui du gaz naturel fossile.

Ainsi, avec du GNR, il coûterait 6000 \$ pour chauffer une petite maison unifamiliale plutôt que 1000 \$ avec le gaz naturel.

En plus du coût prohibitif, trois autres facteurs réduisent l'intérêt de cette filière : 1° son bénéfice climatique incertain ; 2° son potentiel technico-économique très limité et 3° de nombreuses alternatives éprouvées existent pour traiter les résidus organiques.

Brûlé, le GNR émet du CO₂ dit « biogénique » qui ne compte pas au bilan des gaz à effet de serre (GES) du Québec ; remplacer du gaz naturel par du GNR améliore le bilan carbone. Sauf que... ce n'est pas si simple. Le gaz naturel, tant biogénique que fossile, est composé de méthane (CH₄), un GES 34 fois plus efficace à influencer le climat que le CO₂. Il suffirait donc qu'il y ait 3 % de pertes de gaz tout au long du procédé pour annuler complètement les gains obtenus par la substitution du gaz naturel fossile par du GNR.

Gain faible, voire inexistant

À cela s'ajoutent les émissions de protoxyde d'azote, un autre puissant gaz à effet de serre (298 fois plus puissant que le CO₂), qui se poursuivent durant la période d'entreposage et de digestion du digestat. De plus, l'ensemble de la filière de production exige du transport et de multiples opérations qui génèrent leur lot de GES. Bref, le gain net est beaucoup plus faible qu'escompté. Au final, la filière du GNR peut même être émettrice nette de GES.

Le coût par tonne de GES évitée devient dès lors un enjeu de premier plan. Selon les données « optimistes » présentées par le ministère de l'Énergie et des Ressources naturelles (MERN), en 2018 dans l'analyse d'impact réglementaire du Projet de règlement concernant la quantité de gaz naturel renouvelable devant être livrée par un distributeur, chaque tonne de GES évitée coûtera au bas mot, après subvention, sans prendre en considération les émissions fugitives, 162 \$, soit huit fois le prix payé sur le marché du carbone au Québec. Pour faire image, ce prix équivaut à 37 cents par litre d'essence.

Or, il existe des solutions moins dispendieuses pour réduire les GES ! Détourner une partie de la fortune pour produire du GNR, c'est détourner vos impôts, vos taxes et vos bonnes intentions sans avancer autant qu'on le pourrait dans la lutte contre les changements climatiques.

Les spécialistes du MERN estiment le potentiel réaliste de production de GNR au Québec à moins de 2 % de notre consommation actuelle de gaz naturel. La production actuelle équivaut à environ 1,2 % de notre consommation et est en partie exportée. Le potentiel

théorique, largement diffusé par les promoteurs, repose sur l'exploitation de gisements matières organiques déjà exploités de manière rentable, souvent au moyen d'utilisation plus nobles, ou difficilement exploitables par la filière du GNR. Malgré cela, le gouvernement précédent a pris l'engagement de fixer à 5 % la quantité de GNR distribuée dans le réseau québécois de gaz naturel en 2025, engagement auquel le gouvernement actuel a donné suite.

Pour dorer la pilule, la solution proposée par les promoteurs du GNR est de « nationaliser » les coûts et de diviser la facture en trois parts assumées par le même contribuable. D'une part, nous subventionnons la construction des installations avec le Fonds vert et les programmes fédéraux pour les infrastructures vertes. En deuxième lieu, les « propriétaires fonciers » financent avec leurs taxes municipales les frais d'exploitation excédentaires de l'ensemble de la filière de récupération et de traitement des matières résiduelles organiques. À titre d'exemple, les coûts estimés du Centre de biométhanisation de la ville de Québec sont passés de 125 à 190 millions de dollars. En dernier lieu, tous les « consommateurs de gaz naturel » assumeront 6 % d'augmentation sur leur facture énergétique.

Dans le contexte politique et social actuel, il y a peu d'espoir de freiner les ambitions des promoteurs de cette filière.

Néanmoins, on peut limiter ce fiasco économique sans nier la contribution du GNR lorsqu'il est économiquement viable. Pour ce faire, le gouvernement doit introduire dans son règlement un plafond à la consommation totale de gaz naturel au Québec couplée à une politique de compostage des matières résiduelles organiques municipales, une solution éprouvée, efficace, économique et environnementale.

Cette approche, cohérente et ambitieuse, de la gestion de la demande énergétique, aura pour effet de rendre les investissements en efficacité énergétique plus attrayants, en plus de maintenir une pression sur le prix du gaz naturel fossile. Sans un tel plafond, le GNR s'additionnera au gaz naturel, sans s'y substituer, et viendra verdir l'image d'une énergie fossile en quête de croissance, au détriment des autres formes d'énergies renouvelables dont le Québec dispose.

GNR et GNL

Ne pas confondre le GNR (gaz naturel renouvelable) et le GNL (gaz naturel liquéfié). Composé de méthane (CH_4) — c'est le propre du gaz naturel —, le GNR est produit par dégradation en absence d'oxygène de la biomasse (boues, résidus agroalimentaires, résidus forestiers, etc.). Le gaz naturel « fossile » est lui issu de réservoirs géologiques d'hydrocarbure. Pour sa part, le GNL est simplement du gaz naturel rendu à l'état liquide sous l'effet d'une très forte pression, pour en faciliter le transport sur de longues distances, par bateau ou par camion. La liquéfaction peut s'appliquer autant au gaz naturel fossile qu'au GNR qui devient du GNRL.

* Normand Beaugrand a travaillé à la conception de la Politique québécoise de gestion des matières résiduelles 1998-2008 et à la Politique énergétique 2030 ; Normand Mousseau est également directeur académique de l'Institut de l'énergie Trottier, à Polytechnique Montréal.