

Le gaz naturel dans les collectivités et l'industrie éloignées et du Nord

Points saillants du rapport

Assurer un approvisionnement énergétique fiable, rentable et efficace, pour les communautés éloignées du Canada, est un défi qui retient de plus en plus l'attention. Le gaz naturel et le gaz naturel liquéfié (GNL) se présentent comme des sources d'énergie de remplacement intéressantes pour les communautés et l'industrie éloignées. Le Delphi Group a développé une étude pour évaluer le potentiel de telles sources d'énergie dans les communautés et l'industrie éloignées. Cela s'est fait par le biais d'une revue de la littérature portant sur leur adoption éventuelle de même que sur l'utilisation actuelle du gaz naturel et du GNL. L'étude s'est concentrée sur le potentiel de production d'énergie à partir du GNL et a aussi examiné s'il pouvait servir au chauffage et à d'autres utilisations.

Principales observations

Le GNL est probablement plus viable pour les grandes communautés et les sites industriels d'envergure, dont la capacité de payer les coûts en capital initiaux élevés est supérieure. Par contre, les plus petites entités accessibles toute l'année devraient aussi s'intéresser au GNL.

- La génération d'énergie à l'aide du GNL permet des économies de coût, mais exige un capital initial plus élevé.
- À l'heure actuelle, le GNL est disponible uniquement par le biais de camions-citernes, ce qui exige un accès routier ouvert toute l'année. (Environ 20 % des communautés éloignées et du Nord et 30 % des sites industriels disposent d'un tel accès pour le moment.)
- D'autre part, les réseaux électriques au GNL ne constituent pas la meilleure option pour les urgences à court terme.

Communautés éloignées du Canada

La plupart des communautés éloignées du Canada se caractérisent par une grande dépendance aux combustibles fossiles importés, ce qui entraîne des coûts énergétiques élevés. La grande majorité des communautés éloignées (77 %) utilisent le diesel pour générer de l'électricité, tandis que les autres utilisent l'hydroélectricité (13 %) et les réseaux électriques à distance (9 %). Dans le même ordre d'idées, la plupart des sites industriels éloignés se fient au diesel pour leur génération d'électricité. Ces communautés doivent relever les mêmes défis, soit les coûts élevés, le climat froid, le vieillissement des génératrices diesel, les grandes variations de la demande en électricité ainsi que les préoccupations environnementales telles que les émissions de gaz à effet de serre (GES), les contaminants atmosphériques et les fuites de carburant.

GNL contre génération d'énergie à l'aide du diesel

Les génératrices de GNL et de gaz naturel présentent des caractéristiques de fonctionnement et de fiabilité semblables aux génératrices diesel. De plus, elles peuvent être utilisées pour répondre à des exigences énergétiques « toujours en fonction » semblables à celles traditionnellement comblées par les génératrices diesel. Leur lacune est la suivante : elles ne sont pas en mesure de rétablir l'alimentation aussi rapidement que les génératrices diesel lors d'urgences à court terme. Bien que les génératrices au GNL entraînent des coûts initiaux plus élevés, pour les réservoirs de stockage et les installations de débarquement et de vaporisation

Le gaz naturel dans les collectivités et l'industrie éloignées et du Nord

du GNL, leurs charges d'exploitation sont généralement beaucoup élevées que celles des génératrices diesel.

Les génératrices au GNL présentent d'autres avantages, dont des coûts de tarification du carbone moindres et la suppression des coûts liés à la décontamination des terrains pouvant être contaminés par le diesel. Les émissions de GES associées au cycle de vie du GNL peuvent être 20 % inférieures à celles du diesel. De plus, le GNL génère moins de polluants atmosphériques. Par contre, les intervenants des communautés se disent souvent préoccupés par les répercussions environnementales en amont de l'extraction.

Autres options d'approvisionnement en électricité

Dans le cadre du rapport, une évaluation des coûts, des répercussions environnementales et des enjeux socioéconomiques a été effectuée pour les diverses options d'approvisionnement énergétique. Il a été établi que, bien que le GNL offre un meilleur rendement environnemental que le diesel, l'expansion des réseaux à dominante hydroélectrique, dans les Territoires du Nord-Ouest, comporterait plus d'avantages environnementaux. Les avantages sociaux, tant du diesel que du GNL, sont faibles étant donné que les deux dépendent de carburant importé et n'offrent que peu d'occasions en matière de création d'emplois locaux et d'autres avantages économiques.

Instruments de programme et de politique

À l'heure actuelle, de nombreuses initiatives visent à se détourner du diesel et pourraient ouvrir la porte au gaz naturel et au GNL. Les approches actuelles comprennent les suivantes :

- Divers gouvernements, politiques de tarification du carbone
- Gouvernement fédéral, règles sur la déduction pour amortissement accéléré
- Gouvernement de l'Ontario, programme ontarien de subventions pour le gaz naturel
- Gouvernement du Québec, budgets 2016-2018

Il existe une certaine harmonisation et collaboration, pour ce qui est des grandes politiques sur la transition du diesel, entre les gouvernements fédéral, provinciaux et territoriaux. Cependant, d'importantes lacunes demeurent, spécialement sur les politiques du GNL et les processus d'application.

Le besoin de simplifier le processus d'application actuel fragmenté et d'harmoniser les occasions de financement est clair. Cela permettra d'améliorer la coordination des vastes politiques, d'assurer une participation continue au programme et de mettre sur pied un cadre de travail général afin de maximiser l'efficacité. Le gouvernement fédéral pourrait offrir du soutien aux provinces et territoires qui opteront pour des projets de GNL. De leur côté, les provinces et territoires pourraient veiller à ce que les projets au gaz naturel et au GNL fassent partie de leurs demandes de financement.

Le gaz naturel dans les collectivités et l'industrie éloignées et du Nord

Sujets à évaluer plus en profondeur

Certains sujets et questions devront faire l'objet d'un examen plus approfondi, car le présent rapport n'a pas évalué en détail des occasions, pour le gaz naturel et le GNL, sur les marchés éloignés. Voici certains sujets qu'il vaudra la peine d'explorer plus en profondeur :

- L'analyse de rentabilisation de la conversion est-elle associée à des économies d'échelle ou à des avantages si de multiples communautés rapprochées, situées le long de la même route d'approvisionnement, se convertissent simultanément?
- Possibilité d'utiliser le GNL dans des applications combinées de chauffage et d'alimentation; Possibilité que la conversion au gaz naturel ou au GNL réduise les GES et les polluants atmosphériques locaux, en plus d'entraîner des économies de carburant, ce qui pourrait améliorer l'analyse de rentabilisation;
- Développement de ressources de gaz locales et de nouvelles installations de liquéfaction, dont des micro-usines de GNL plus près des marchés éloignés; et possibilité que cela améliore l'analyse de rentabilisation;
- En quoi le GNL répond au désir des communautés de réduire leur dépendance aux combustibles fossiles et façons d'accroître l'utilisation des énergies renouvelables.