

Sujet traité : TES Canada : un projet nécessaire pour le Québec / TES Canada : A Necessary Project for Quebec

Source : Le Nouvelliste / La Presse Date : 29 avril 2024 / 2 janvier 2024

TES Canada : un projet nécessaire pour le Québec

lenouvelliste.ca/opinions/2024/04/29/tes-canada-un-projet-necessaire-pour-le-quebec-4DFJZS5X5FB2LH4B4B3IDT66WY/

Opinions

Par Pierre Fitzgibbon

29 avril 2024 à 04h01

Pierre Fitzgibbon, ministre de l'Économie, de l'Innovation et de l'Énergie (Édouard Nadeau/Archives Le Quotidien)

POINT DE VUE / La production d'hydrogène vert est une contribution essentielle à l'atteinte de nos cibles de décarbonation. C'est pourquoi, en tant que ministre de l'Énergie, j'applaudis des initiatives privées comme celle de TES Canada en Mauricie.

Ces temps-ci, nous entendons et nous lisons beaucoup de choses à ce sujet, et j'ai pensé qu'il était important de bien recadrer le débat en fournissant quelques informations.

En ce qui concerne l'implantation du projet, nous avons des règles très strictes au Québec. L'ensemble du projet TES, incluant le parc éolien, sera assujéti à l'examen du Bureau d'audiences publiques sur l'environnement (BAPE). L'implantation des éoliennes en milieu agricole, pour sa part, est strictement encadrée par les règles de la Commission de protection du territoire agricole (CPTAQ).

Le gouvernement pourra également exiger la création d'un fonds dédié advenant le démantèlement des éoliennes.

De plus, TES Canada s'engage à offrir une compensation financière totalisant 238 millions de dollars au cours des 20 prochaines années, ce qui inclut une redevance annuelle d'environ 25 000 \$ par éolienne pour leurs propriétaires, 25 000 \$ pour les voisins adjacents et 25 000 \$ pour les municipalités.

Maintenant, voici quelques informations sur le projet :

À lui seul, il contribuera à réduire les émissions de gaz à effet de serre (GES) de 800 000 tonnes, soit 3 % de la cible globale du Québec en 2030. L'hydrogène vert produit à Shawinigan servira à décarboner des secteurs de notre économie pouvant difficilement être

électrifiés.

Cette utilisation est questionnée plus bas par Prof. Whitmore

Deux tiers de cette production servira à produire du gaz naturel de synthèse renouvelable (GNR). Cette production représente 20 % de l'objectif du gouvernement.

L'autre tiers de l'hydrogène produit servira à remplacer le diesel dans l'industrie du transport lourd de longue distance. C'est un bel exemple de projet entrepreneurial, et nous sommes privilégiés de le voir naître chez nous.

En plus de participer concrètement à la nécessaire transition énergétique, le Projet Mauricie de TES Canada représente des investissements de 4 milliards de dollars en plein cœur de la Vallée de la transition énergétique.

J'aimerais rappeler que ce montant n'inclut aucun financement de la part du gouvernement du Québec. Le projet sera admissible aux crédits d'impôt du gouvernement fédéral, comme c'est le cas pour tout autre projet semblable.

Le projet créera 200 emplois permanents bien rémunérés, et générera des retombées économiques majeures pour la région, en plus de contribuer à la décarbonation du Québec.

Certains se demandent pourquoi TES Canada a choisi de s'implanter en Mauricie. Pourquoi ne pas réaliser ce projet dans une région plus éloignée, loin des grands centres, là où le vent est meilleur?

Voilà une question légitime.

TES Canada a décidé d'installer son électrolyseur à proximité des utilisateurs finaux, car le transport d'hydrogène sous forme liquide n'est tout simplement pas économique. C'est donc un emplacement stratégique près des principaux axes routiers utilisés par les grands transporteurs routiers. C'est aussi un endroit où le réseau de gaz naturel est accessible.

Ce projet requiert 500 MW de puissance énergétique, soit l'équivalent de la demande initiale de l'entreprise à Hydro-Québec. Il est impossible dans le contexte actuel de compter uniquement sur Hydro-Québec, dont les marges de manœuvre sont actuellement faibles. Nous avons donc autorisé l'allocation de seulement 150 MW par Hydro-Québec à l'automne dernier. C'est pourquoi l'entreprise doit combler les 350 MW manquants à l'aide de l'autoproduction provenant d'énergies éolienne et solaire. Ce qui est déjà permis par la loi actuelle.

En ce qui concerne les éoliennes :

Il faut se le dire, Hydro-Québec ne réussira pas seule à surmonter les défis de la transition énergétique.

Nous aurons besoin de développer des solutions complémentaires aux efforts d'Hydro-Québec pour déployer des ressources nécessaires afin d'atteindre les objectifs de décarbonation et de développement économique du Québec. Et le temps presse. De plus, le coût de l'électricité produite par les éoliennes est beaucoup moins élevé que celui de l'électricité produite par de nouvelles centrales hydroélectriques. Les entreprises privées font partie de la solution, et le projet de TES Canada en est un bon exemple.

En ce qui concerne la rentabilité du projet :

Je sais que plusieurs universitaires se sont prononcés sur la rentabilité du projet. Mais ce n'est pas leur rôle ni celui du gouvernement de se prononcer sur la rentabilité d'un projet privé. Évaluons plutôt le projet de TES Canada sur la crédibilité de ses dirigeants, de ses partenaires, ainsi que sa mission essentielle pour la décarbonation du Québec. C'est pourquoi le gouvernement est en faveur du projet.

La crédibilité de l'équipe de TES Canada est rassurante, assurément plus que l'opinion de gens qui n'ont jamais travaillé dans une entreprise. L'entreprise est celle qui est la plus qualifiée pour démontrer la rentabilité du projet, ces dirigeants y investiront 4 milliards de dollars!

En conclusion, je suivrai la situation de près pour m'assurer que tout est fait dans les règles de l'art. Mais ne perdons pas de vue la course contre la montre dans laquelle nous sommes engagés sur les plans environnemental et énergétique, c'est pourquoi on doit accueillir ces projets importants avec toute l'ouverture nécessaire.

TES Canada : un appel à la transparence

lapresse.ca/affaires/2024-01-02/forum-des-affaires/tes-canada-un-appel-a-la-transparence.php

Le projet de production d'hydrogène vert à Shawinigan, proposé par TES Canada, **sème la controverse depuis son annonce**. Le débat porte principalement sur la menace qu'il pourrait présenter au monopole d'Hydro-Québec. Mais au-delà de ce débat, est-ce que le projet offre la meilleure utilisation de nos ressources énergétiques pour assurer un « Québec plus vert et plus prospère » ? Nous tentons d'y répondre.

Mis à jour le 2 janvier



Johanne Whitmore Chercheuse principale à la Chaire de gestion du secteur de l'énergie à HEC Montréal

Paul Martin Ingénieur chimiste, Hydrogen Science Coalition

Produire de l'hydrogène vert est un procédé énergivore et coûteux. Selon l'utilisation finale qu'on en fait, les besoins de production d'électricité peuvent être de 3 à 14 fois plus élevés par rapport à des solutions d'électrification directe.

Pour cette raison, de nombreuses études soulignent qu'il faut veiller à maximiser son exploitation en misant sur les secteurs « sans regret », c'est-à-dire ceux ne se prêtant pas à une utilisation directe de l'électricité, comme les industries à forte intensité énergétique (par exemple, la sidérurgie), la production d'engrais et le secteur maritime.

Le projet de TES Canada propose de combiner 66 % de sa production d'hydrogène vert à du carbone (CO₂) pour produire du gaz naturel « synthétique » (aussi appelé e-gaz) **pour injection dans le réseau gazier d'Énergir**. Le projet vise une production de 115 millions de mètres cubes d'e-gaz en 2030, soit seulement 1,5 % de la consommation de gaz naturel au Québec en 2022. Pour que l'e-gaz n'empire pas la crise climatique, ce CO₂ devra provenir de source carboneutre.

Combien d'électricité renouvelable ça va demander ?

L'ajout d'une étape de transformation vers de la production d'e-gaz pour injection dans le réseau gazier ne fera qu'exacerber les pertes énergétiques. D'un point de vue scientifique, ce procédé est une aberration énergétique, car il est contraire à la recherche d'efficacité des transformations de l'énergie entre différentes formes jusqu'à son usage final.

Selon nos calculs « optimistes », l'utilisation de l'e-gaz pour le chauffage de bâtiment entraînerait une perte énergétique globale d'environ 70 %, en raison des pertes à travers la chaîne de conversion de l'électricité vers l'hydrogène, de l'hydrogène vers l'e-gaz et de l'e-gaz vers de la production de chaleur. Autrement dit, chauffer un bâtiment à partir d'e-gaz demanderait presque huit fois plus d'électricité que si on l'utilisait directement pour se chauffer à partir d'une thermopompe efficace.

Dans le cas d'une utilisation dans les procédés industriels de basse température (par exemple, 200 °C), soit la majorité des besoins en gaz dans le secteur industriel, l'utilisation de l'e-gaz demanderait près de cinq fois plus d'électricité qu'une utilisation directe.

Combien ça va coûter ?

En raison des énormes besoins d'électricité et des pertes énergétiques dans sa production, l'e-gaz sera coûteux non seulement à produire, mais aussi à consommer. Selon nos estimations, ce coût serait environ 90 \$ le gigajoule (GJ). En comparaison, le gaz naturel se vend actuellement à environ 7 \$ le gigajoule au Québec, redevance carbone comprise, et le gaz naturel renouvelable à 20 \$ le gigajoule. Nous avons exclu plusieurs coûts de notre estimation, comme celui du CO₂ biogénique, pour lequel il existe peu d'information. Le coût réel pourrait donc être plus élevé.

Le projet sera-t-il rentable sans subvention ?

TES Canada dit pouvoir réaliser son projet de 4 milliards sans subvention. Son montage financier est confidentiel, mais il est raisonnable de penser que le projet bénéficiera de divers crédits d'impôt, d'avantages fiscaux et d'autres mesures qui s'offrent aux grandes entreprises.

Le projet prévoit également « faire partie des programmes de gestion de la pointe d'Hydro-Québec », comme celui d'Option de gestion de la demande de puissance. Juste le bloc de 150 MW accordé à TES pourrait lui rapporter plus de 8 millions. Si on tient compte de l'autoproduction d'énergie éolienne et solaire (1000 MW) et de la valeur croissante de ces crédits d'ici 2032, cette source de revenus, payée par la société d'État, sera beaucoup plus élevée.

D'autres investissements provenant de fonds publics (par exemple, la Banque de développement du Canada, Investissement Québec ou la Caisse de dépôt et placement du Québec) pourraient aussi éventuellement contribuer au projet. Les « subventions » peuvent donc être indirectes.

Besoin de transparence

Dans le cadre de ses consultations, TES Canada indique que son projet est « essentiel à la décarbonation du Québec ». Notre analyse suggère toutefois que la chaîne de l'e-gaz s'annonce compliquée, inefficace et coûteuse.

L'hydrogène vert jouera un rôle dans la transition énergétique, mais pour que sa contribution à la décarbonation soit optimale, les prémisses du projet de TES Canada doivent être transparentes et appuyées par des données probantes rendues publiques.