

L'ACG en chiffres :

L'opportunité du gaz naturel renouvelable dans les édifices fédéraux

Dans ce numéro de *L'ACG en chiffres*, nous examinons les possibilités offertes par le gaz naturel renouvelable (GNR¹) dans les bâtiments fédéraux.

Le GNR peut être produit à partir de déchets organiques provenant de fermes, de forêts, de décharges et d'usines de traitement de l'eau. Le méthane produit par ces sources est capturé et mélangé au système d'infrastructure des services de gaz. Par conséquent, le GNR est une source d'énergie à émissions neutres, voire négatives. Au niveau moléculaire, le GNR est identique au gaz naturel. Il peut être injecté dans les infrastructures de gaz naturel existantes et est utilisé de manière interchangeable avec tous les équipements et appareils fonctionnant au gaz naturel. Le premier projet de GNR au Canada a été mis en service en 2010 et l'offre a augmenté au fil des ans. En 2017, l'ACG a publié un objectif ambitieux pour le Canada : 5 % de GNR dans le réseau de gaz naturel d'ici 2025 et un mélange de 10 % de GNR d'ici 2030. De récentes mesures politiques ont permis de faire d'importants progrès vers l'atteinte de ces objectifs.

Le leadership fédéral peut être démontré par un certain nombre de mesures, mais l'une des plus importantes serait un engagement public à acheter du GNR pour combler les besoins énergétiques des bâtiments fédéraux. En 2020, le gouvernement du Canada a publié une mise à jour de la Stratégie d'écologisation du gouvernement, avec un engagement à réduire ses propres émissions de gaz à effet de serre opérationnelles vers la carboneutralité d'ici 2050. Au Canada, le gouvernement fédéral possède ou occupe environ 887 bâtiments, dans les 13 provinces et territoires, et utilise 11,2 millions de GJ de gaz naturel. À ce jour, plusieurs initiatives ont été entreprises par les exploitants des bâtiments fédéraux, notamment des améliorations de l'efficacité énergétique et un engagement à acheter de l'électricité renouvelable pour toutes les opérations des bâtiments d'ici 2035. L'utilisation de GNR dans les bâtiments fédéraux serait une occasion importante de soutenir les objectifs de réduction des émissions que le gouvernement du Canada a fixés pour ses propres opérations.

PRINCIPAUX POINTS À RETENIR :

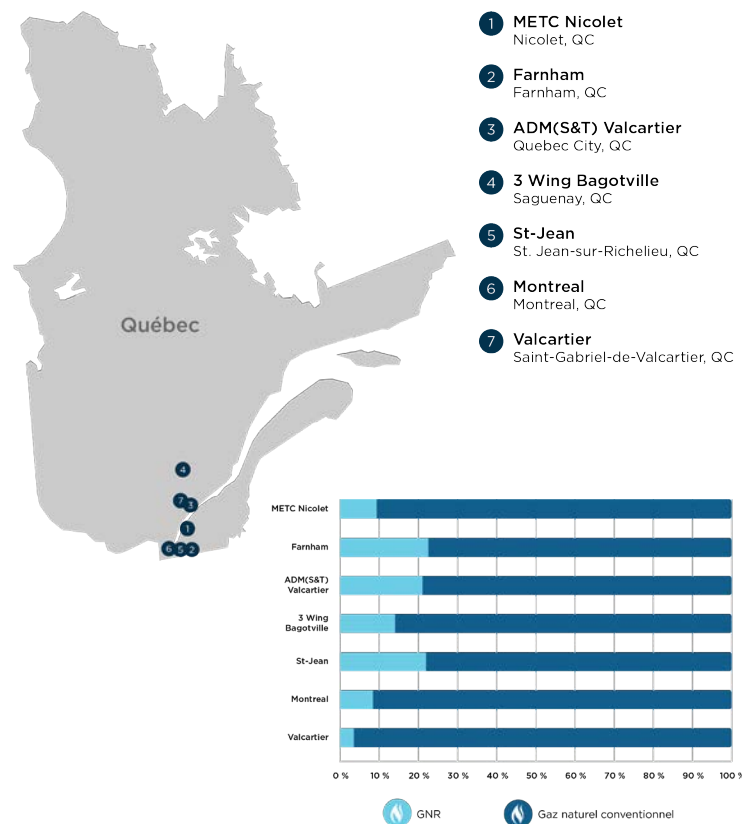
1. Le gouvernement du Canada est le plus grand propriétaire/occupant de bâtiments au Canada avec 887 bâtiments et plus de 18,3 millions de mètres carrés consommant plus de 11,2 millions de gigajoules (GJ) de gaz naturel (équivalent à 124 500 foyers/an).
2. Une initiative a été prise au Québec où sept bâtiments fédéraux achètent du gaz naturel renouvelable (GNR) à Énergir. Les services de gaz offrent des programmes de GNR en Colombie-Britannique, en Ontario et au Québec et d'autres sont attendus dans les années à venir.
3. L'ACG demande au gouvernement fédéral de faire preuve de leadership dans le cadre de sa Stratégie d'écologisation du gouvernement (gérée par le Conseil du Trésor du Canada) en s'engageant à intégrer 5 % et 25 % de GNR (et/ou d'hydrogène) dans le parc immobilier fédéral d'ici 2025 et 2030, ce qui entraînera une réduction des émissions de GES de 22 000 et 110 000 tonnes, respectivement.

¹ Nous notons les importantes possibilités qu'offre l'hydrogène comme autre vecteur d'énergie renouvelable/à faibles émissions pour soutenir les objectifs fédéraux de réduction des émissions dans les bâtiments. Toutefois, aux fins du présent document, nous nous concentrerons uniquement sur le GNR.

Aujourd'hui, le GNR est acheté au Québec où le gouvernement fédéral est le plus grand acheteur de GNR de la province. Au total, sept bâtiments fédéraux se sont engagés à utiliser du GNR et achètent plus de 103 000 GJ de GNR par an. Les volumes de GNR varient de 3 % à 21 % de l'approvisionnement total en gaz dans ces installations, exploitées par le ministère de la Défense nationale. Sur une base annuelle, les réductions d'émissions de GES résultant de l'achat de GNR dans ces installations s'élèvent à près de 5 000 tonnes, ce qui équivaut à retirer de la circulation près de 2 800 voitures particulières chaque année².

Le GNR peut jouer un rôle encore plus important dans l'ensemble des opérations immobilières du gouvernement. Il y a actuellement trois provinces qui offrent des programmes de GNR où les consommateurs peuvent choisir d'acheter du GNR : la Colombie-Britannique, l'Ontario et le Québec. Les programmes de ces provinces sont résumés dans le tableau ci-dessous. Le GNR ouvre de nouvelles possibilités dans un certain nombre d'autres provinces, dont l'Alberta, où ATCO a récemment annoncé des investissements dans différents projets. D'autres services publics sont également à évaluer des investissements et des accords liés au GNR conclus directement entre les producteurs et les consommateurs finaux.

CARTE 1 : UTILISATION DU GNR DANS LES BÂTIMENTS FÉDÉRAUX - QUÉBEC



Province	Réglementation provinciale	Programmes de services publics
Colombie-Britannique	CleanBC – Contenu renouvelable de 15 % d'ici 2030	Les clients peuvent choisir des options de mélange de 5 %, 10 %, 25 %, 50 % ou 100 %.
Ontario	Pas de pourcentage mais exige que les services publics offrent une option de GNR volontaire	Programme OptUp d'Enbridge Gas – Frais fixes de 2 \$ par mois.
Québec	1 % d'ici 2021 5 % d'ici 2026 10 % d'ici 2030	Les clients peuvent choisir des options de mélange à 1 %, 5 %, 10 % ou 100 %.
Alberta	S.O.	Investissements dans le GNR, y compris un projet de 230 000 GJ/an à Two Hills, Alb.

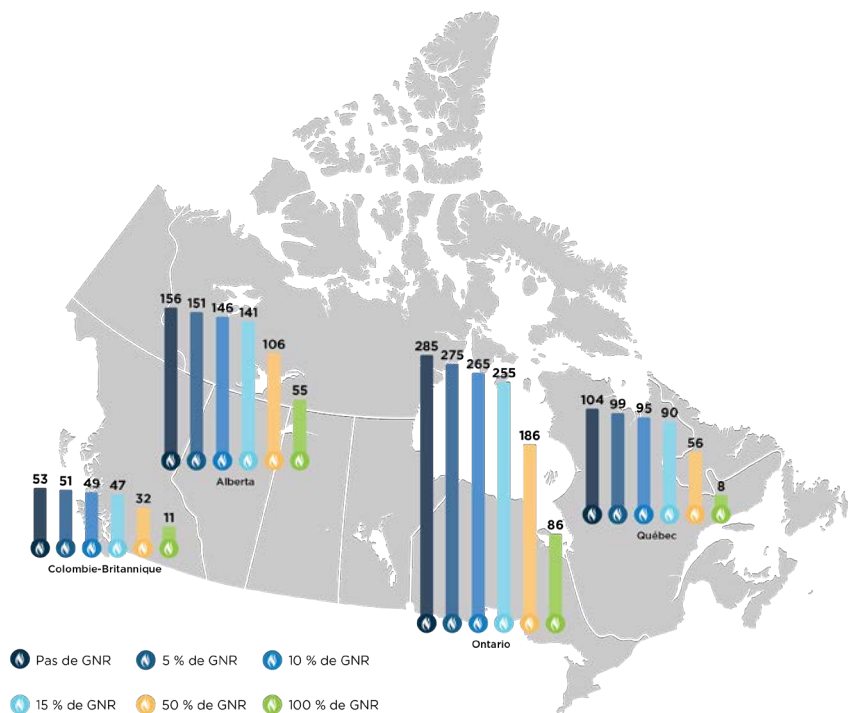
² Selon la base de données sur les utilisations finales de RNCan et en supposant que le kilométrage moyen parcouru par voiture est de 15 200 km.

La carte 2 illustre les importantes réductions d'émissions de GES que pourrait offrir le remplacement du gaz naturel conventionnel par du GNR dans les bâtiments fédéraux en Alberta, en Colombie-Britannique, en Ontario et au Québec. Le gaz naturel total consommé dans ces bâtiments équivaut à 9 millions de GJ et représente 600 000 tonnes d'émissions de GES. À partir d'un mélange de 5 % de GNR, les émissions de GES de ces bâtiments fédéraux diminueraient de 22 000 tonnes d'éq. CO₂. À 100 % de GNR, les émissions de GES diminuent à 440 000 tonnes d'éq. CO₂, soit 73 % des émissions totales des bâtiments fédéraux dans ces quatre provinces.

Le coût du GNR est plus élevé que le coût du gaz naturel non renouvelable. Pour illustrer les coûts du GNR pour les bâtiments fédéraux, nous donnons des détails dans la figure 1 ci-dessous. Nous constatons que le coût supplémentaire du GNR mélangé en pourcentage du gaz naturel, à partir de 5 %, serait d'environ 8 M\$ et à 100 %, de 158 M\$. En moyenne, le coût supplémentaire du GNR est supposé être de ~18 \$/GJ.

Comme nous l'avons abordé dans ce numéro de *L'ACG en chiffres*, le gouvernement du Canada a déjà reconnu que le GNR a un rôle à jouer dans l'écologisation de ses bâtiments fédéraux. L'offre de GNR au Canada augmente, mais il y a encore du travail à faire pour que la production soit suffisante pour répondre à la demande potentielle dans l'avenir.

CARTE 2 : ÉMISSIONS DE GES DANS LES BÂTIMENTS FÉDÉRAUX AVEC DIFFÉRENTS MÉLANGES DE GNR



Note : Toutes les unités sont en milliers de tonnes d'éq. CO₂

FIGURE 1 : ÉMISSIONS DE GES ET COÛT À DIVERS MÉLANGES DE GNR

