

Proposition de programme de démonstration de l'utilisation du gaz naturel renouvelable d'origine agroalimentaire dans les transports

Document de travail

Mai 2017

Ministère de l'Agriculture, de l'Alimentation et des Affaires rurales de l'Ontario

Document de travail

Proposition de programme de démonstration de l'utilisation du gaz naturel renouvelable (GNR) d'origine agroalimentaire dans les transports

Table des matières

1	Contexte et but du document de travail	1
1.1	Comment participer?	2
2	Utilisation du gaz naturel renouvelable comme carburant dans les transports pour réduire les émissions de gaz à effet de serre	2
2.1	Plan d'action de l'Ontario contre le changement climatique	2
2.2	Qu'est-ce que le gaz naturel renouvelable d'origine agroalimentaire?	3
2.3	Réduction des émissions de gaz à effet de serre avec le GNR.....	4
2.4	Quels types de transports peuvent utiliser le GNR?	5
3	Justification du Programme d'utilisation du GNR d'origine agroalimentaire dans les transports.....	6
3.1	Réduction des émissions de GES dans les transports	7
3.2	Création de carburants à faible teneur en carbone par la digestion anaérobie de matières agroalimentaires et du détournement des déchets alimentaires des sites d'enfouissement.....	8
3.3	Démonstration de modèles d'affaires pour le ravitaillement des transports en GNR....	9
3.4	Soutien aux projets de démonstration valables	10
4	Initiatives complémentaires	11
4.1	Programme de promotion des véhicules commerciaux écologiques.....	11
4.2	Création d'un réseau de stations de ravitaillement en carburants à faibles émissions	11
4.3	Établissement du contenu du gaz naturel en carburants renouvelables	11
4.4	Élaboration d'une norme moderne sur les carburants renouvelables dans l'essence en Ontario	12
5	Quelques questions utiles.....	12

Résumé

Le présent document de travail a pour but de fournir une mise en contexte et de recueillir des renseignements auprès d'entreprises, de groupes d'intervenants et du grand public qui pourront être utilisés dans l'élaboration d'un programme visant à accroître l'utilisation du gaz naturel renouvelable comme un carburant dans les transports. Le programme élaboré à ce titre par le ministère de l'Agriculture, de l'Alimentation et des Affaires rurales (MAAARO) de l'Ontario pourrait servir de programme de démonstration dans le cadre du Plan d'action de l'Ontario contre le changement climatique. Le Ministère a donc besoin de renseignements pour mettre sur pied un programme qui permettra de démontrer comment une ou plusieurs entreprises en collaboration peuvent produire du gaz naturel renouvelable pour alimenter les véhicules. Les projets doivent démontrer les possibilités commerciales de différents modèles d'affaires (échelle, sources de matières premières, type de technologie, emplacement, propriété des installations et parcs de véhicules, etc.).

1 Contexte et but du document de travail

L'objet du présent document de travail est de fournir une mise en contexte sur la production de gaz naturel renouvelable et son utilisation comme carburant pour les véhicules ainsi que de recueillir des renseignements auprès d'entreprises, de groupes d'intervenants et du grand public.

Le ministère de l'Agriculture, de l'Alimentation et des Affaires rurales de l'Ontario (MAAARO) compte utiliser ces renseignements pour élaborer un programme de démonstration de l'utilisation du GNR d'origine agroalimentaire comme un carburant dans les transports (le « programme ») dont le but est d'accroître l'utilisation du gaz naturel renouvelable comme un carburant dans les transports afin de réduire les émissions de gaz à effet de serre. Le programme en question est mentionné dans le Plan d'action de l'Ontario contre le changement climatique publié en juin 2016. La mise en place de ce programme est sujette à l'approbation du gouvernement provincial, tandis que son financement est tributaire des recettes provenant du Programme de plafonnement et d'échange qui seront recueillies en 2017 et par la suite. Le présent document est l'un des moyens utilisés par le Ministère pour recueillir de l'information.

Vos commentaires sur le présent document de travail et toute autre observation de votre part nous aideront à définir :

- le niveau d'intérêt à l'égard de la production de GNR pour la chaîne d'approvisionnement en carburant dans les transports et les types de participants intéressés;
- les relations d'affaires qui pourraient se développer ou être requises pour assurer la réussite du projet d'utilisation du GNR comme carburant dans les transports;
- les obstacles à la réussite des projets d'utilisation du GNR comme carburant dans les transports;

- les activités pouvant nécessiter une aide gouvernementale pour promouvoir l'adoption du GNR.

1.1 Comment participer?

Le but du présent document de travail est de recueillir l'avis d'un éventail d'intervenants et du public. Le document contient des renseignements sur la production du GNR et son utilisation comme carburant dans les transports et donne une mise en contexte à cet égard. Vous pouvez également répondre à la série de questions qui figure la fin du document.

La date limite pour faire parvenir vos commentaires et réponses au ministère de l'Agriculture, de l'Alimentation et des Affaires rurales de l'Ontario est le 19 juin 2017. Vous pouvez soumettre vos commentaires par écrit en ligne en utilisant le Registre environnemental, numéro d'enregistrement 013-0316, ou les envoyer par courriel à RNG@ontario.ca.

2 Utilisation du gaz naturel renouvelable comme carburant dans les transports pour réduire les émissions de gaz à effet de serre

2.1 Plan d'action de l'Ontario contre le changement climatique

Le Plan d'action de l'Ontario contre le changement climatique est un plan quinquennal qui aidera l'Ontario à lutter contre le changement climatique à long terme. Le PACC aidera l'Ontario à atteindre ses objectifs de réduction des émissions de gaz à effet de serre (GES) à court et à long terme grâce à de nouvelles politiques et à de nouveaux programmes d'investissement qui seront financés par les recettes du Programme de plafonnement et d'échange. Pour soutenir ces objectifs et contribuer à réduire les émissions associées aux transports (l'Ontario est la plus importante émettrice de GES), le gouvernement provincial veut accroître la disponibilité et l'utilisation de carburants à plus faible teneur en carbone en mettant sur pied des programmes et des cibles de réduction des émissions de gaz à effet de serre.

En regard du domaine d'action relatif aux transports, le PACC stipule qu'il faut « augmenter la disponibilité et l'usage des carburants à faible teneur en carbone » en précisant ce qui suit :

Projet pilote d'utilisation du méthane provenant des déchets et de matières agricoles comme source de carburant : La province entend créer un programme pilote dans le secteur des transports pour l'utilisation de méthane obtenu à partir de matières agricoles ou de déchets alimentaires; elle financera également des projets de démonstration à l'échelle commerciale.

Sous réserve de l'obtention des approbations requises, le MAAARO élabore ce programme dans le but suivant :

Démontrer la faisabilité de systèmes et de modèles d'affaires concurrentiels pour la production de gaz naturel renouvelable (GNR) provenant de sources agroalimentaires et de l'utilisation du GNR comme un carburant dans les transports afin de réduire les émissions de GES et d'amorcer plus vaste déploiement d'installations de ravitaillement en GNR pour les transports. [TRADUCTION]

Le Programme doit faire la démonstration de modèles d'affaires et de technologies pour aider les entreprises des secteurs de l'agriculture, de l'alimentation et des bioprocédés à mettre sur pied des projets de démonstration de production de gaz naturel renouvelable et aider les entreprises à adopter des véhicules fonctionnant au GNR et les infrastructures de ravitaillement requises. Ces projets de démonstration ouvriront la voie à d'autres entreprises désireuses de produire ou d'utiliser le GNR.

Le programme doit démontrer qu'il est possible d'obtenir des réductions mesurables des émissions de GES dans les chaînes d'approvisionnement des secteurs des carburants, des déchets alimentaires et de l'agriculture ainsi que de réduire les coûts de transport. Il permettra aussi de communiquer l'expérience acquise à d'autres entreprises afin de soutenir l'expansion de ce marché.

2.2 Qu'est-ce que le gaz naturel renouvelable d'origine agroalimentaire?

Le GNR est composé principalement de méthane et est produit par la digestion anaérobie de matières biologiques. Dans le cas présent, le gaz naturel renouvelable d'origine agroalimentaire est du GNR produit par la digestion anaérobie de matières agricoles et alimentaires comme du fumier, des matières provenant de cultures, des sous-produits alimentaires et des déchets alimentaires. La digestion anaérobie est le procédé par lequel des matières organiques en vase clos sont décomposées par des microorganismes en absence d'oxygène afin de produire du biogaz (composé principalement de méthane et de dioxyde de carbone). Généralement, le GNR est un biogaz raffiné (épuré) dont une grande partie du dioxyde de carbone est retirée, d'où sa très grande concentration en méthane. Le GNR peut respecter ou dépasser les exigences des normes de qualité pour les gazoducs. Les normes de qualité pour les gazoducs prescrivent en général une teneur en méthane de 95 % ou plus. Le GNR est parfois aussi appelé biométhane. Le GNR peut également être employés dans des applications du gaz naturel autres que les transports. Les initiatives visant à établir le contenu en carburant renouvelable dans le gaz naturel vendu dans la province sont décrites dans la section 4.3 du présent document.

Parmi les autres sources de GNR, mentionnons les sites d'enfouissement munis de systèmes de collecte des gaz et les usines de traitement de l'eau dotées de digesteurs à déchets. Dans le futur, on prévoit utiliser la gazéification thermo-chimique pour produire du GNR.

Le présent programme d'utilisation du GNR d'origine agroalimentaire dans les transports est axé sur le GNR produit par la digestion anaérobie de matières agricoles et alimentaires. La figure 1 donne un exemple hypothétique de système de production et d'utilisation du GNR d'origine agroalimentaire.

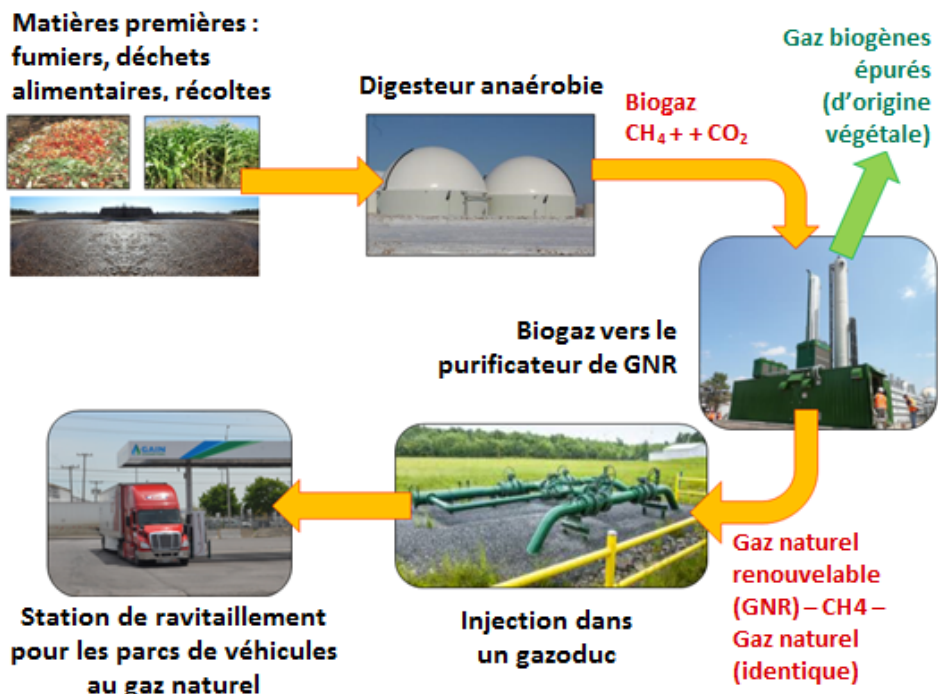


Figure 1. Exemple de système de production de gaz naturel renouvelable produit par digestion anaérobie de matières agricoles et alimentaires, transport du gaz naturel par gazoduc et ravitaillement d'un parc de véhicules à une station publique de ravitaillement en gaz naturel.

2.3 Réduction des émissions de gaz à effet de serre avec le GNR

Le Rapport d'inventaire national (RIN) sur les émissions de gaz à effet de serre au Canada de 2016 révèle que les carburants utilisés dans les secteurs du transport routier, de la gestion des déchets et de l'agriculture représentent conjointement près de 45 % des émissions de GES de l'Ontario.

Les principales sources d'émission de GES en agriculture les activités d'élevage, les pertes de matière organique dans les sols et la gestion des fumiers. En 2014, les émissions atmosphériques de GES attribuables à la gestion des fumiers en Ontario ont totalisé 1,9 Mt d'équivalent CO_2 ¹. Ces émissions se produisent pendant le stockage des fumiers et lorsque

¹ <http://www.ec.gc.ca/ges-ghg/> Rapport d'inventaire national 1990-2014 Sommaire – Sources et puits de gaz à effet de serre au Canada, partie 3.

ceux-ci sont épandus sur les terres comme engrais. Parmi les autres sources d'émissions d'origine agricole, mentionnons les engrais chimiques appliqués sur les cultures et la consommation d'énergie.

Les émissions de GES associées à la gestion des déchets proviennent principalement des sites d'enfouissement, mais la collecte et le transport des déchets ainsi que de certaines activités de compostage des déchets organiques sont également des sources d'émissions. En 2014, les déchets solides transférés dans les sites d'enfouissement de l'Ontario ont émis 8,5 Mt de d'équivalent CO₂.

Les émissions de GES associées aux transports découlent principalement de la combustion de combustibles fossiles (p. ex. essence et diesel). Le secteur des transports est la plus importante source de gaz à effet de serre en Ontario; il est à noter que les secteurs de l'agriculture et de l'alimentaire sont d'importants utilisateurs de services de transport. Selon le RIN, les transports sont responsables de 35 % des émissions de GES en Ontario, et ces émissions continuent de croître. En Ontario, les émissions des camions fonctionnant au diesel ont totalisé 14 Mt d'équivalent CO₂ en 2012 alors qu'elles s'établissaient à 6,2 Mt d'équivalent CO₂ en 19901. Le transport par camions est la principale source d'émissions de GEcanadaS associée aux produits commercialisés et représente environ 17 % du coût des transformateurs d'aliments.

Les projets d'utilisation du GNR dans les transports peuvent réduire certaines de ces émissions. Le GNR peut être produit à partir de matières agricoles récoltées et certaines cultures spécialisées peuvent éviter certaines émissions de GES. Les matières organiques d'origine alimentaire qui sont transférées dans les sites d'enfouissement peuvent être réutilisées pour produire de l'énergie. Les sous-produits finaux de la digestion anaérobie (appelés « digestats ») peuvent quant à eux servir de source d'éléments nutritifs pour les terres agricoles et, ainsi, augmenter la teneur en carbone du sol tout en réduisant le recours aux engrais chimiques. Les carburants d'origine fossile utilisés dans le secteur du transport et qui sont responsables d'importantes émissions peuvent être remplacés par du GNR qui est presque neutre en carbone. Le programme proposé cible ces sources d'émissions de GES.

2.4 Quels types de transports peuvent utiliser le GNR?

En règle générale, le GNR est similaire au gaz naturel d'origine fossile et peut alimenter les moteurs de véhicules au gaz naturel disponibles dans le commerce. Présentement au Canada, les camions à ordures, les camions de transport et les autobus sont les principaux utilisateurs de gaz naturel. La figure 2 montre une station de ravitaillement en gaz naturel à Mississauga, en Ontario. Certains fabricants produisent aussi des automobiles et des camions légers fonctionnant au gaz naturel. Des ensembles de conversion peuvent être installés sur beaucoup de moteurs diesels ou à essence, y compris ceux de véhicules hors route comme les tracteurs agricoles ou de construction.



Figure 2. Installation de ravitaillement en gaz naturel comprimé d’Emterra située à Mississauga et munie de nombreux poste de ravitaillement lent de nuit.

Lorsque le GNR est injecté dans le réseau de gaz naturel, ses caractéristiques sont essentiellement les mêmes que celles du gaz naturel d’origine fossile. Le gaz naturel renouvelable peut ainsi être produit à un endroit, et le ravitaillement peut avoir lieu ailleurs. Le GNR peut être transporté dans des bouteilles haute pression par camions-remorques. Le ravitaillement en GNR peut également avoir lieu sur le site de production du GNR. Les véhicules circulant dans les villes, le long des autoroutes de la série 400 ou dans les zones rurales pourraient être ravitaillés à des stations-service nouvelles ou existantes ou à l’aide de leur propre équipement de ravitaillement en gaz naturel.

3 Justification du Programme d’utilisation du GNR d’origine agroalimentaire dans les transports

Le Plan d’action de l’Ontario contre le changement climatique facilitera la transition de la province vers une économie plus sobre en carbone. La biomasse agricole, les sous-produits des installations de biotransformation et les déchets alimentaires pourraient devenir une importante source de carburants à faible teneur en carbone. Actuellement, ces matières agricoles et ces déchets alimentaires sont sous-utilisés. Certains déchets agricoles et alimentaires sont épandus sur les terres comme engrais, tandis que certains déchets organiques sont transférés dans des sites d’enfouissement. Dans la plupart des cas, ces déchets constituent une source importante d’émissions de GES. La digestion anaérobie de ces matières peut réduire les émissions tout en permettant une utilisation productive des déchets et le remplacement des combustibles fossiles. Or, l’un des objectifs du Plan d’action contre le changement climatique est de promouvoir l’adoption de véhicules qui utilisent le GNR et le gaz naturel.

3.1 Réduction des émissions de GES dans les transports

Des émissions de gaz à effet de serre surviennent au moment de l'extraction, de la transformation, du transport et de l'utilisation des combustibles fossiles. Tel que mentionné ci-dessus, la consommation de carburant dans le secteur des transports représente environ 35 % des émissions de GES en Ontario. Le secteur des transports doit composer avec des marges économiques serrées et doit demeurer concurrentiel sur le plan économique. Le secteur continue d'élaborer et d'adopter de nouvelles technologies et de nouveaux systèmes pour réduire la consommation de carburant et améliorer son efficacité énergétique. L'intérêt manifesté à l'égard des carburants utilisés dans les transports tient au fait que le GNR offre une possibilité exceptionnelle de réduire les émissions de GES.

Les émissions de gaz à effet de serre peuvent être réduites de façon significative si l'on remplace le diesel par du GNR. Pour utiliser du GNR, les véhicules doivent tout d'abord être munis d'un moteur fonctionnant au gaz naturel ou d'un moteur modifié en conséquence. Le remplacement du diesel par du gaz naturel comprimé (GNC) ou du gaz naturel liquéfié (GNL) entraîne d'importantes économies en raison du coût relativement bas du gaz naturel en Amérique du Nord à l'heure actuelle. En outre, le simple fait de passer du diesel au GNC ou au GNL pourrait entraîner une réduction des émissions de GES de 15 à 20 % tout au long du cycle de vie. La dernière étape permettant de maximiser les réductions d'émissions consiste à mélanger du GNR avec du gaz naturel d'origine fossile. Le Rapport d'inventaire national sur les émissions de gaz à effet de serre au Canada² indique que le diesel a une intensité de carbone de 76,8 g d'équivalent CO₂/MJ; le California Air Emissions Board³ a pour sa part déterminé que le GNR d'origine agricole (comme GNC) avait l'une des plus faibles intensités de carbone parmi différents types de carburant (environ 13 g d'équivalent CO₂/MJ).

Au Canada, nombre de flottes de transport, de transporteurs de déchets, de flottes de transport en commun et même de particuliers convertissent leurs véhicules au gaz naturel. En plus d'afficher de plus faibles émissions de gaz, les moteurs à gaz naturel sont moins bruyants et coûtent moins cher à entretenir, pour ne nommer que ces avantages. Or, tous ces avantages s'appliquent également lorsque le GNR est utilisé avec des moteurs au gaz naturel.

Les entreprises qui réduisent leurs émissions de GES en optant pour le GNR peuvent trouver d'autres possibilités économiques sur le marché. En effet, la production et l'utilisation de GNR peuvent générer des attributs environnementaux commercialisables (p. ex. les « crédits de carbone »). Certaines entreprises cherchent également des moyens de réduire l'empreinte écologique de leurs produits tout au long de la chaîne d'approvisionnement et d'en faire profiter leurs clients. L'utilisation de GNR ou de GNR mélangé avec du gaz naturel peut être un moyen d'atteindre ces objectifs commerciaux. Le remplacement du diesel importé par du GNR

² http://unfccc.int/national_reports/annex_i_ghg_inventories/national_inventories_submissions/items/9492.php

³ https://www.arb.ca.gov/fuels/lcfs/121409lcfs_lutables.pdf

produit localement fait également en sorte que les sommes dépensées pour l'achat de carburant demeureront au sein de l'économie ontarienne.

3.2 Création de carburants à faible teneur en carbone par la digestion anaérobie de matières agroalimentaires et du détournement des déchets alimentaires des sites d'enfouissement

Les matières agricoles, la biotransformation et les déchets alimentaires représentent un volume important de substances pouvant produire des émissions de GES. Toutefois, lorsqu'elles sont utilisées pour produire de l'énergie, ces matières peuvent devenir des sources de carburant à faible teneur en carbone.

Les digesteurs anaérobies produisant du GNR construits en Ontario utiliseront diverses sources de matières premières, selon la disponibilité locale et le type de projet. En Ontario, des digesteurs anaérobies ont été déployés commercialement notamment pour produire de l'électricité. Les digesteurs anaérobies installés sur des fermes utilisent habituellement des fumiers et des déchets alimentaires comme matières premières. Les digesteurs agricoles génèrent la plupart de leurs revenus de la production d'électricité renouvelable. Quelques grands digesteurs commerciaux construits dans des zones industrielles offrent des solutions pour la gestion des déchets municipaux et alimentaires. Les exploitants de ces digesteurs réalisent la majeure partie de leur chiffre d'affaires grâce aux redevances qui leur sont versées pour accepter les déchets plutôt que grâce aux ventes d'énergie. Les déchets alimentaires livrés aux digesteurs pourraient autrement être acheminés à des sites d'enfouissement ou à d'autres endroits et émettre des GES qui ne seraient pas exploités. On dénombre des milliers de digesteurs anaérobies en Europe. En Allemagne, le modèle principal de digestion anaérobie en agriculture consiste à utiliser des fumiers et des cultures énergétiques comme de l'ensilage de maïs comme matière première. Toutefois, en Europe, les déchets de la transformation alimentaire, les déchets organiques municipaux et d'autres matières organiques sont principalement traitées par digestion anaérobie.

L'Ontario dispose des ressources nécessaires pour construire et exploiter des digesteurs anaérobies. La Canadian Biogas Association a vu le jour en Ontario, où l'on trouve plusieurs entreprises qui conçoivent et fabriquent des équipements pour les biogaz. En règle générale, l'expérience acquise avec les digesteurs déployés en Ontario pourra être appliquée aux nouveaux digesteurs GNR.

Les digesteurs GNR produisent un biogaz que l'on doit « raffiner » afin d'éliminer la plupart du dioxyde de carbone et d'autres impuretés. Dans la plupart des cas, les véhicules routiers seront alimentés avec du GNR à haute teneur en méthane. Dans le cas des projets raccordés à un gazoduc, la qualité du gaz produit sera conforme aux exigences des normes en matière de qualité du gaz applicables. Même si la production de GNR a cours commercialement dans le monde entier, seules quelques installations commerciales sont recensées en Amérique du Nord.

3.3 Démonstration de modèles d'affaires pour le ravitaillement des transports en GNR

L'un des principaux buts du programme proposé est de faire la démonstration de modèles d'affaires qui permettront de fournir du GNR au secteur des transports. Le modèle d'affaires devra probablement regrouper plusieurs intervenants afin d'assurer une distribution efficace du GNR dans le secteur des transports. Différentes entreprises peuvent être impliquées dans la production des matières premières et l'exploitation d'usines de production de GNR. Les services de gaz publics peuvent être mis à contribution pour le transport du gaz. Les stations de ravitaillement peuvent être exploitées par le propriétaire d'un parc de camions ou peuvent vendre du carburant au public et desservir plusieurs flottes. Diverses entreprises peuvent être chargées de mesurer et de suivre l'utilisation du carburant et de quantifier les émissions de GES. Les entreprises qui entreront dans la production de GNR et qui nous permettront d'atteindre les objectifs fixés en matière de carburants renouvelables devront s'appuyer sur l'expérience acquise par les pionniers du secteur.

Les modèles mis en œuvre dans d'autres pays peuvent servir d'exemples. L'utilisation du GNR pur et du GNR en mélange a progressé dans de nombreux pays. Les Suédois utilisent du GNC et GNR mélangés depuis plus d'une décennie. En Suède, les véhicules de particuliers sont les principaux utilisateurs de ces carburants, et de nombreux autobus et véhicules de transport lourd sont également alimentés au GNR. On projette même d'exploiter un traversier alimenté au GNR et au GNC. En outre, le GNR et le GNC gagnent en popularité en Allemagne, en Suisse, aux Pays-Bas et dans plusieurs autres pays.

Aux États-Unis, des entreprises laitières sont les premières à se lancer dans la production et l'utilisation du GNR. La plus connue et la plus importante est probablement Fair Oaks Farms, près de Fair Oaks, en Indiana. L'entreprise exploite plusieurs grandes fermes laitières et transporte son lait dans une vaste région grâce à sa flotte de camions-remorques alimentés au gaz naturel. Le plan d'ensemble de durabilité environnementale et commerciale de l'entreprise est fondé en grande partie sur la digestion anaérobie, les carburants renouvelables et les réductions des émissions de GES. Hilarides Dairy, en Californie, est une autre grande exploitation laitière qui produit du GNR pour ses camions.

Au Canada, deux entreprises agricoles produisent du GNR. Fraser Valley Biogas exploite un système de GNR à la ferme et vend son GNR à FortisBC, qui est le distributeur de gaz naturel local. Bientôt, Seabreeze Dairy Farm, en Colombie-Britannique, fera la même chose. FortisBC vend son gaz aux particuliers et aux entreprises grâce à un programme d'achat volontaire de GNR.

En Ontario, la Ville de Hamilton produit du GNR avec son système de traitement des eaux usées et injecte celui-ci dans le réseau de gaz naturel. La Ville exploite également plus de 50 autobus fonctionnant au gaz naturel comprimé.

Le programme proposé de démonstration de l'utilisation du GNR d'origine agroalimentaire dans les transports a pour but de soutenir la mise sur pied de projets initiaux en Ontario et de permettre aux développeurs de partager leurs connaissances avec d'autres développeurs. Le savoir-faire sera acquis par les entreprises qui exploiteront des digesteurs et des flottes de transport et par d'autres intervenants qui collaboreront afin de trouver des avantages mutuels selon leurs différentes priorités, leurs différents échéanciers de projet et leurs différentes motivations financières. Les projets permettront de franchir les étapes de la planification, du financement et de l'obtention des autorisations pour construire et déployer les différents composants requis. La construction d'un digesteur permettra d'acquérir de l'expérience sur le fonctionnement de l'installation, la formation du personnel, la gestion, l'entretien et la production de rapports. Les participants au programme qui recevront du financement devront partager de l'information pour démontrer la performance du projet et éclairer les décideurs qui élaboreront des politiques et des programmes en la matière ainsi que permettre à d'autres promoteurs de profiter l'expérience acquise dans le cadre des projets de démonstration initiaux.

3.4 Soutien aux projets de démonstration valables

Le programme devrait permettre le déploiement d'un éventail de projets, et les projets soutenus devraient générer divers résultats environnementaux et économiques, tout en constituant un savoir-faire dont pourront profiter d'éventuels promoteurs. Parmi les caractéristiques importantes que devront démontrer les projets de démonstration, mentionnons les suivantes.

1. **Viabilité** : Le projet présente-t-il une bonne probabilité d'atteinte d'un niveau d'exploitation commercial, de permettre la réduction des émissions et d'apporter de nouvelles connaissances? Les participants au projet ont-ils démontré des avantages économiques qui garantiront la réussite à long terme du projet?
2. **Valeur** : Le projet permet-il de réduire les émissions de gaz à effet de serre d'une manière rentable (p. ex. \$/tonne d'équivalent CO₂)? Le projet apporte-t-il d'autres avantages environnementaux?
3. **Variété** : Le projet permet-il de faire la démonstration de différents modèles d'affaires qui serviront à enrichir les connaissances? Est-ce que chaque projet supplémentaire permettra à un nouveau secteur d'activité de voir le jour dans le modèle d'affaires démontré? Existe-t-il différentes sources de GNR et différents types de systèmes de transport fonctionnant au GNR? Les types d'entreprises faisant partie de la chaîne d'approvisionnement du projet diffèrent-ils de ceux observés dans d'autres projets?

4 Initiatives complémentaires

Plusieurs initiatives indiquées dans le Plan d'action contre le changement climatique peuvent être complémentaires au programme de démonstration de l'utilisation du GNR d'origine agroalimentaire dans les transports. En attendant l'approbation du financement, ces programmes peuvent être exécutés par différents ministères tout en ayant des résultats complémentaires et en faisant appel aux mêmes intervenants. Le résumé de ces programmes, tel que présenté dans le Plan d'action contre le changement climatique, est fourni ici uniquement à titre indicatif.

4.1 Programme de promotion des véhicules commerciaux écologiques

Une nouvelle initiative de promotion des véhicules commerciaux écologiques en Ontario peut prévoir des mesures incitatives pour les entreprises admissibles qui souhaitent acquérir des véhicules utilitaires à faibles émissions de carbone et des technologies de réduction des émissions, y compris des camions à motorisation électrique et au gaz naturel, des dispositifs aérodynamiques, des dispositifs anti-ralenti et des systèmes de réfrigération électrique pour leurs remorques. Le gouvernement propose de fournir jusqu'à 170 millions de dollars pour financer cette initiative.

4.2 Création d'un réseau de stations de ravitaillement en carburants à faibles émissions

Le gouvernement provincial peut travailler avec l'Ontario Trucking Association, Union Gas, Enbridge Gas et d'autres intervenants pour établir un réseau de distribution de gaz naturel et de carburants à faible teneur en carbone ou sans carbone. Il peut aussi travailler avec les services publics pour s'assurer que le pourcentage de biogaz récupérés ajouté aux carburants distribués augmente au fil du temps pour réduire davantage l'empreinte carbone de ce carburant de rechange. Le gaz naturel a une teneur en carbone plus faible que le diesel et brûle aussi plus proprement, produisant moins de pollution atmosphérique locale. Le gouvernement propose de fournir jusqu'à 100 millions de dollars pour financer cette initiative.

4.3 Établissement du contenu du gaz naturel en carburants renouvelables

L'Ontario peut stipuler une exigence en matière de contenu du gaz naturel en gaz renouvelable et offrir du soutien pour stimuler l'utilisation de gaz plus propres et renouvelables dans les secteurs industriel, des transports et du bâtiment. L'objectif est de réduire de façon économique les émissions liées à l'utilisation du gaz naturel dans les secteurs du bâtiment et des transports. Le gouvernement propose de fournir jusqu'à 100 millions de dollars pour financer cette initiative.

L'Association canadienne du gaz et les services publics de gaz naturel ont annoncé une cible pour l'industrie consistant à mélanger cinq pour cent de GNR au gaz naturel du réseau de distribution d'ici 2025 et dix pour cent d'ici 2030⁴. La production d'une telle quantité de gaz naturel mélangée avec du GNR exigera la concertation d'un grand nombre d'entreprises de même que des investissements importants et la mise en œuvre de nouvelles technologies. Les premiers développeurs seront les premiers à acquérir de l'expérience en ce qui concerne la faisabilité technique et économique de la mise en place d'un secteur du GNR durable et en expansion en Ontario. Le présent programme de démonstration de l'utilisation du GNR d'origine agricole dans les transports pourrait être l'un des premiers éléments déclencheurs de l'adoption de technologies.

4.4 Élaboration d'une norme moderne sur les carburants renouvelables dans l'essence en Ontario

En janvier 2017, le gouvernement de l'Ontario a publié un document de travail dans le Registre environnemental intitulé « Élaboration d'une norme moderne sur les carburants renouvelables pour l'essence en Ontario ». Le document de travail, que l'on peut trouver dans le Registre environnemental, numéro registre 012-7923, sollicite des commentaires sur les concepts à l'étude pour le projet de norme sur les carburants renouvelables pour l'essence. Des avis sont demandés sur les divers éléments de conception du programme, y compris les cibles et les exigences relatives aux mélanges, les mécanismes favorisant la souplesse, l'évaluation du cycle de vie des émissions et la transparence. Le document de travail considère le GNR comme un carburant à faible teneur en carbone et contient une question concernant l'admissibilité des projets de transport à faibles émissions de carbone aux fins de la conformité à la norme sur les carburants renouvelables.

5 Quelques questions utiles

Voici quelques questions qui peuvent vous aider à répondre au présent document et soutenir la conception du programme. Veuillez répondre aux questions qui vous sont d'un intérêt particulier.

1. Quelles sont les meilleures possibilités de réussite concernant l'utilisation du GNR d'origine agroalimentaire dans les projets liés aux transports? Quelles entreprises ou quels organismes sont les mieux préparés pour le déploiement de digesteurs anaérobies servant à la production du GNR et de flottes alimentées au gaz naturel? Quels sont les autres partenaires commerciaux et relations d'affaires requis pour assurer la réussite des projets?

⁴ http://www.cga.ca/news_item/canadas-natural-gas-utilities-propose-target-for-renewable-natural-gas-content/

2. Quelles sont les principales possibilités financières requises pour assurer la réussite des projets?
3. À quelle échelle les projets doivent-ils être déployés? Quelle doit être la production de GNR? Quel est le nombre de véhicules requis?
4. Y a-t-il des entreprises et des organismes qui sont prêts à développer et à déployer le GNR pour des projets concernant les transports? Y a-t-il des lacunes dans la chaîne d'approvisionnement? Comment peut-on améliorer l'état de préparation des entreprises?
5. Quels obstacles entrevoyez-vous relativement à la réussite d'un projet? Comment peut-on surmonter ces obstacles?
6. Combien de temps faudra-t-il pour déployer un projet d'utilisation du GNR dans les transports depuis la conception jusqu'à l'exploitation?
7. Décrire les types d'aides gouvernementales nécessaires pour déployer avec succès un projet d'utilisation du GNR dans les transports.
8. Quels critères ou attributs doivent être prendre en considération ou priorisés pour les projets qui seront soutenus par l'entremise de ce programme?
9. Que doit-on inclure dans le programme pour assurer une plus grande adoption du GNR dans les transports une fois le programme terminé?
10. N'hésitez pas à formuler tout commentaire sur des exigences ou des considérations relatives au programme de démonstration de l'utilisation du GNR d'origine agroalimentaire dans les transports.

Veillez soumettre vos commentaires par écrit en ligne en utilisant le Registre environnemental, numéro d'enregistrement 013-0316, d'ici le 19 juin 2017, ou au ministère de l'Agriculture, de l'Alimentation et des Affaires rurales de l'Ontario en les envoyant par courriel à RNG@ontario.ca. Nous vous remercions de l'intérêt que vous portez au programme proposé.