



CONSULTATIONS PARTICULIÈRES ET AUDITIONS PUBLIQUES SUR LE PROJET DE LOI N°106

Mémoire soumis à la Commission de
l'agriculture, des pêcheries, de l'énergie
et des ressources naturelles

Le 19 août 2016

Description d'Enerkem

Enerkem (www.enerkem.ca) est une entreprise québécoise qui produit des biocarburants celluloseux et des produits chimiques renouvelables à partir de matières résiduelles urbaines non-recyclables.

Avec son siège social à Montréal, une usine et des bureaux et une usine de démonstration en Estrie en plus d'une usine de taille commerciale en Alberta, Enerkem développe ses bioraffineries en Amérique du Nord et ailleurs dans le monde selon une approche manufacturière modulaire et standardisée. Nous transformons les déchets urbains solides, non-recyclables et non-compostables, en bioéthanol et biométhanol.

La technologie et les usines d'Enerkem permettent de remplacer en partie l'utilisation du pétrole dans les carburants de transport et les produits chimiques qui entrent dans la composition de nos produits de consommation courante. Enerkem contribue ainsi à la réduction de la dépendance au pétrole, à la diversification des sources d'énergie et à la transition vers une économie plus circulaire, tout en offrant une solution de rechange durable à l'enfouissement et l'incinération des déchets.

L'importance d'un règlement provincial fixant des normes d'intégration de carburants renouvelables

Enerkem appuie l'article 18 qui modifie la Loi sur les produits pétroliers du projet de loi 106 (chapitre II) qui soutient l'idée d'établir un règlement fixant des normes d'intégration de carburants renouvelables à l'essence. Avec ce projet de loi, le gouvernement doit clairement indiquer son intention d'établir une norme provinciale en ce qui a trait au contenu minimum de biocarburants dans l'essence et le diesel afin de favoriser l'utilisation de carburants à faible teneur en carbone dans le secteur du transport. À cet effet, nous recommandons :

1. D'établir une norme provinciale pour le contenu minimum de biocarburants dans l'essence et le diesel. Dans le cas de l'essence, nous proposons une norme qui exigerait l'intégration d'un minimum de 5 % d'éthanol initialement, et d'augmenter progressivement ce seuil minimal jusqu'à 10 % d'ici 2030.
2. De prévoir un mécanisme qui favoriserait l'utilisation des biocarburants de nouvelle génération, souvent appelés biocarburants celluloseux (c.-à-d. des biocarburants utilisant des matières premières provenant de sources non-alimentaires et/ou résiduelles et faisant appel à de nouvelles technologies).
3. De soutenir l'adoption de mélanges de carburants qui ont des teneurs plus élevées en biocarburants et de favoriser le déploiement de pompes qui offrent ces mélanges.
4. De créer des programmes permettant l'accès au capital de façon à stimuler les investissements privés pour la construction d'usines de production de

biocarburants, tout en favorisant le recours à l'écofiscalité pour encourager la production commerciale de biocarburants avancés.

Contributions des biocarburants aux objectifs de la Politique énergétique 2030

Les biocarburants contribuent à réduire les émissions de gaz à effet de serre (GES) en remplaçant une partie de l'essence et du diesel utilisés dans les voitures et camions. Jusqu'à maintenant, l'utilisation actuelle des biocarburants au Canada a permis de réduire les émissions de GES dans le secteur du transport de 4,2 mégatonnes chaque année. Ceci équivaut à retirer un million de voitures de nos routes selon Industries renouvelables Canada (auparavant appelée Association canadienne des carburants renouvelables).

Les biocarburants celluloseux ont un rôle important à jouer pour l'atteinte des objectifs de la Politique énergétique 2030 :

- Sans devoir effectuer de changements à notre infrastructure ou à notre parc automobile, les biocarburants peuvent nous permettre de réduire nos émissions de GES et nos importations de pétrole car ils sont intégrés directement à notre infrastructure existante.
- Selon des analyses de cycle de vie indépendantes, chaque usine Enerkem d'une capacité annuelle de 38 millions de litres peut réduire les émissions de GES d'environ 110 000 tonnes par année, ce qui représente une réduction d'environ 70 % comparativement à l'essence. «L'éthanol réduit les GES de 62 %, le biodiesel jusqu'à 99 % et les biocarburants celluloseux, jusqu'à 87 % »¹.
- L'éthanol produit par Enerkem est un alcool carburant qui est renouvelable, non toxique, soluble dans l'eau et facilement biodégradable. Il présente un indice d'octane élevé et permet une meilleure combustion du carburant par le moteur de la voiture.

Un règlement provincial obligeant un contenu minimum de carburants renouvelables dans le réseau des carburants fossiles entraînerait des retombées économiques majeures pour le Québec :

- La production locale de carburants verts pour le transport a un impact économique significatif, car elle permet de réduire nos importations de pétrole et de biocarburants produits hors-Québec, et contribue ainsi à améliorer notre balance commerciale.
- Sur le plan de la création d'emplois, le secteur des biocarburants est en croissance et offre plusieurs opportunités. Par exemple, Enerkem est passée de 25 employés en 2008 à plus de 135 employés au Québec aujourd'hui. On parle ici d'emplois de

¹ Association canadienne des carburants renouvelables, aujourd'hui appelée Industries renouvelables Canada

qualité où plus de 60 % sont des ingénieurs, opérateurs, techniciens, chercheurs et gestionnaires de projets.

- Selon une étude indépendante sur les retombées économiques des projets d'Enerkem, il a été estimé que notre future usine de Varennes va générer environ 65 millions \$ en retombées économiques nettes annuelles et 199 millions \$ durant la construction.
- Cette nouvelle filière offre aussi des opportunités d'exportation. Par exemple, Enerkem développe actuellement des projets aux États-Unis, en Europe et en Chine. L'entreprise compte exporter son savoir-faire et sa technologie tout en continuant de faire fabriquer au Québec plusieurs des équipements et modules pour ses usines.
- Le Québec possède déjà toute l'expertise industrielle, manufacturière, d'ingénierie et de recherche pour continuer d'augmenter sa production locale de biocarburants et bénéficier des retombées pouvant être générées par ce secteur porteur.

À ce jour, 65 pays ont établi des normes ou des objectifs qui rendent obligatoire le mélange d'un contenu minimum de biocarburants dans les carburants destinés au transport routier. La production mondiale est ainsi estimée à plus de 100 milliards de litres et provient en majorité des biocarburants conventionnels. Les nouvelles usines en exploitation et en construction dans le monde sont maintenant axées sur la production de biocarburants celluloseux. Au Canada, le gouvernement fédéral et cinq provinces ont déjà légiféré à cet effet.

Règlements fédéral et provinciaux en ce qui a trait au contenu d'éthanol dans l'essence

Ethanol	2010	2011	2012	2013	2014	Regulation and Notes
British Columbia	5.0%	5.0%	5.0%	5.0%	5.0%	The Renewable and Low Carbon Fuel Requirements Regulation
Alberta		5.0%	5.0%	5.0%	5.0%	Renewable Fuels Standard Regulation under the Climate Change and Emissions Management Act
Saskatchewan	7.5%	7.5%	7.5%	7.5%	7.5%	The Ethanol Fuel Act and Ethanol Fuel (General) Regulations
Manitoba	8.5%	8.5%	8.5%	8.5%	8.5%	The Ethanol General Regulation
Ontario	5.0%	5.0%	5.0%	5.0%	5.0%	Ethanol General Regulation
Quebec						
New Brunswick						
Nova Scotia						
PEI						
Newfoundland						
Yukon						
Northwest Territories						
Federal Policy ¹		5.0%	5.0%	5.0%	5.0%	Renewable Fuels Regulation

1) Exempt from federal gasoline policy: Newfoundland & Labrador, all Territories and Quebec north of 60 degrees

Source : *Biofuels in Canada: Tracking progress in tackling greenhouse gas emissions from transportation fuels*, par Clean Energy Canada, Simon Fraser University et Navius Research, 29 mars 2016

Un virage s'amorce clairement un peu partout dans le monde avec la production de biocarburants avancés (cellulosiques) qui permettent l'utilisation de matières qui ne rivalisent pas avec la chaîne alimentaire, comme par exemple les résidus forestiers, agricoles et les matières résiduelles urbaines. Plusieurs technologies ont d'ailleurs été développées au cours des 10 à 15 dernières années et certaines, comme celle d'Enerkem, commencent déjà à être déployées à l'échelle commerciale.

Situation actuelle au Québec et recommandations

Actuellement, les raffineurs au Québec sont assujettis à la norme fédérale. Pour pouvoir se conformer à cette norme de contenu minimum de carburants renouvelables dans l'essence et le diesel, ces derniers ont développé une infrastructure leur permettant de mélanger l'éthanol avec l'essence et le biodiesel avec le diesel. Par ailleurs, le Québec est aussi déjà bien positionné pour augmenter sa production locale de biocarburants cellulosiques car ce secteur est en pleine croissance et peut bénéficier des multiples synergies possibles avec le secteur traditionnel de la pétrochimie.

Afin d'atteindre ses objectifs de 2030, nous recommandons au gouvernement du Québec :

1. **D'établir une norme provinciale pour le contenu minimum de biocarburants dans l'essence et le diesel** afin de favoriser l'utilisation de carburants à faible teneur en carbone dans le secteur du transport. Dans le cas de l'essence, nous recommandons l'établissement d'une norme exigeant l'intégration d'un minimum de 5 % d'éthanol initialement, et d'augmenter progressivement ce seuil minimal jusqu'à 10 % d'ici 2030.
2. **De prévoir un mécanisme qui favorise l'utilisation des biocarburants de nouvelle génération, souvent appelés biocarburants cellulosiques** (c.-à-d. des biocarburants utilisant des matières premières provenant de sources non-alimentaires et/ou résiduelles et faisant appel à de nouvelles innovations technologiques). Ceci peut être réalisé en établissant un pourcentage minimum devant provenir des nouveaux biocarburants ou encore, en associant un facteur de 2X à ces biocarburants pour leur permettre de compter pour deux fois leur volume lors du calcul du volume pour la norme provinciale à atteindre. Cette approche du « double counting » est d'ailleurs celle qui a été adoptée par l'Union européenne. Une approche comme celle préconisée par la Californie et la Colombie Britannique, soit l'établissement d'un *Low Carbon Fuel Standard*, pourrait aussi être envisageable mais elle nous apparaît plus complexe dans son application et certainement plus lourde à gérer d'un point de vue administratif.
3. **De soutenir l'adoption de mélanges de carburants ayant des teneurs plus élevées en biocarburants et de favoriser le déploiement de pompes offrant ces mélanges.** Cette recommandation s'intègre parfaitement à l'initiative de stations « multicarburants » du gouvernement du Québec. Nous sommes d'avis qu'il faut s'engager dès aujourd'hui, de concert avec les autres provinces canadiennes et le gouvernement fédéral, à approuver ces mélanges qui permettront de remplacer graduellement de plus en plus de carburants provenant

de sources fossiles par des carburants à faible teneur en carbone. Par exemple, aujourd'hui les mélanges approuvés au Canada permettent un contenu de 10 % d'éthanol (avec 90 % d'essence). Le mélange E15 (15 % d'éthanol et 85 % d'essence) est déjà approuvé par l'agence de protection de l'environnement aux États-Unis (EPA) pour les voitures fabriquées à partir de 2001 (ce qui couvre une partie importante du parc automobile). Au Brésil, il est permis de mélanger jusqu'à 25 % d'éthanol dans l'essence destinée aux voitures standards. Depuis plusieurs années déjà, plusieurs constructeurs automobiles fabriquent aussi des voitures aux moteurs dits « FlexFuel » qui peuvent rouler avec un mélange de carburant contenant 85% d'éthanol et seulement 15% d'essence, alors que d'autres constructeurs travaillent au développement de voitures roulant avec un mélange qui contient de 20 à 30% d'éthanol. Par ailleurs, une étude récente réalisée par le Oak Ridge National Laboratory a démontré les avantages du haut indice d'octane de l'éthanol dans le contexte du développement de plus petites voitures permettant aux constructeurs automobiles de se conformer à des normes d'émissions de plus en plus contraignantes.

- 4. De créer des programmes permettant l'accès au capital de façon à stimuler les investissements privés pour la construction d'usines de production de biocarburants (infrastructure verte) tout en favorisant le recours à l'écofiscalité.**

Conclusion

Les biocarburants celluloseux permettent de contribuer à la « décarbonisation » du secteur du transport, qui est le secteur le plus dépendant du pétrole et celui qui émet le plus d'émissions de GES au Québec. Nous sommes d'avis qu'en remplaçant dès aujourd'hui par des biocarburants une plus grande partie des carburants provenant de sources fossiles consommés par notre flotte actuelle de véhicules et de camions, le gouvernement se donne les moyens d'atteindre ses objectifs. Le secteur des biocarburants est créateur d'emplois de qualité et permet de revitaliser et de verdir le secteur manufacturier, tout en initiant un virage industriel vers la bioraffinerie, en complément de la pétrochimie. Il est aussi complémentaire aux efforts visant l'électrification des transports. Il nous apparaît donc essentiel que le gouvernement aille de l'avant avec l'article 18 qui modifie la Loi sur les produits pétroliers du projet de loi 106 (chapitre II) et indique clairement son intention d'établir une norme provinciale, ainsi que les mesures qui y sont associées, pour exiger un contenu minimum de biocarburants dans l'essence et le diesel.

Personne-ressource :

Marie-Hélène Labrie
Première vice-présidente, Affaires gouvernementales et communications
Energem inc.
1130, rue Sherbrooke Ouest, bureau 1500
Montréal, Québec H3A 2M8
(514) 875-0284, poste : 230
MLabrie@energem.com
www.energem.com