



Laval, le 28 avril 2021

Mme Rachel Sebareme
Coordonnatrice du secrétariat de la commission
L'état des lieux et la gestion des résidus ultimes
Bureau d'audiences publiques sur l'environnement
Mémoire téléversé sur le site de la commission

Objet : Mémoire présenté à la Commission L'état des lieux et la gestion des résidus ultimes.

Messieurs les commissaires,

En tant que président de l'entreprise Soléco Énergie Inc. (« Soléco »), il m'est agréable de contribuer aux travaux de la commission. La gestion des résidus ultimes est un domaine auquel mon équipe et moi consacrons entièrement nos efforts. Nous respectons grandement le travail de la commission et nous vous remercions de prendre en considération les faits que nous exprimons dans ce court mémoire. La situation que nous décrivons ici porte préjudice au développement de technologies innovantes de gestion des résidus ultimes et nous entendons démontrer que cette situation doit se voir corrigée.

Soléco est un producteur de carburants, de combustibles et d'huiles spécialisées à faible teneur en soufre et à faible empreinte carbone à partir de la transformation de déchets et de résidus plastiques. Dans une perspective de transition progressive vers une économie circulaire, le modèle d'affaires et les technologies de Soléco permettent une réelle revalorisation des déchets plastiques qui n'ont présentement aucune valeur marchande. Soléco répond aux besoins du marché pour un combustible qui ne cause pas de changement direct ou indirect à l'utilisation des terres et qui ne compétitionne pas la production alimentaire.

L'iniquité que nous souhaitons porter à votre attention repose sur une fausse prémisse qui se retrouve enchâssée dans la Loi sur la qualité de l'environnement (« LQE »)ⁱ. Celle-ci fait une distinction entre la valorisation et l'élimination des matières résiduelles. Le compostage, la biométhanisation et la valorisation énergétique sont considérés comme des modes de valorisation, tandis que l'enfouissement et l'incinération constituent des modes d'élimination. Or, la LEQ catégorise les procédés de pyrolyse, de gazéification et le plasma thermique comme étant de l'incinération et donc, un mode d'élimination.

Soléco estime que cette catégorisation n'est pas fondée sur la science. Une quantité importante d'articles scientifiques expliquent les différences entre la pyrolyse et l'incinérationⁱⁱ.

L'incinération des déchets est une technique de transformation par l'action du feu. Incinérer signifie « réduire en cendres » ou, dit autrement, les matières à incinérer sont brûlées, ce qui produit des particules et du CO₂. Le feu est la production d'une flamme et la dégradation visible d'un corps par une réaction chimique exothermique d'oxydo-réduction appelée combustion.



Contrairement à l'incinération, la pyrolyse ne produit pas d'énergie à partir de déchets par combustion directe. La pyrolyse est réalisée en l'absence d'oxygène ou en atmosphère pauvre en oxygène pour éviter l'oxydation et la combustion, l'opération ne produit donc pas de flamme et ne produit pas de CO₂. Le procédé de Soléco utilise son propre produit combustible comme énergie thermique, et de l'électricité pour les appareils du procédé. Il ne génère donc que très peu d'émissions de gaz à effet de serre (GES) par le procédé de pyrolyse.

Le procédé de Soleco vise une dépolymérisation du plastique pour produire un carburant à haute densité énergétique, et/ou un intrant pour faire du plastique recyclé. Il ne s'agit pas d'une destruction de la matière, mais plutôt d'une recombinaison en vue de produire un combustible de substitution aux carburants fossiles.

Loin de relever d'un débat de sémantique, cette disposition de la LQE constitue un frein important au développement des chaînes de valeur circulaires. Ces filières sont pourtant susceptibles d'apporter des solutions concrètes aux problèmes aigus de gestion des matières résiduelles au Québec. En effet, la position actuelle du MELCC offre un cadre très contraignant pour le développement de projets porteurs en raison, notamment, de l'incertitude du processus d'approbation, d'exigences techniques inadaptées, du paiement de redevances à l'élimination et du manque de support pour favoriser une plus grande acceptabilité sociale.

Au cours de ces travaux, la commission a certainement été saisie des problèmes actuels de gestion de la matière résiduelle plastique. Ceux-ci sont bien documentés et font l'objet d'une forte médiatisation, particulièrement depuis le resserrement des normes d'importation de déchets des principaux pays importateursⁱⁱⁱ. Parmi les sept types de plastique principaux, cinq sont peu recyclés (PVC, LDPE, PP, PS et polycarbonates) parce que leur recyclage par voie mécanique est une activité déficitaire.

La contamination et l'hétérogénéité de la matière résiduelle plastique limite considérablement le potentiel de recyclage par voie mécanique. Afin de pouvoir réintroduire le plastique recyclé dans les chaînes d'approvisionnement industrielles, le recycleur doit atteindre des niveaux de pureté très élevés, difficilement atteignables. Le recyclage chimique ou moléculaire permet d'atteindre une qualité de grade industriel, et d'accorder une place de choix aux déchets plastiques dans des chaînes de valeur circulaires.

Le problème de la gestion de déchets plastiques est immense et demeure entier. Pour que des technologies innovantes se développent et que des solutions s'établissent durablement, une révision du cadre normatif s'impose. Soléco développe actuellement, en collaboration avec Sweet Gazoil Inc., un projet de construction d'une usine de production de carburant renouvelable à partir de déchets plastiques. La future usine permettra de traiter 14 000 tonnes métriques de déchets plastiques post-consommation et post-industriels mélangés qui sont actuellement redirigées à l'enfouissement. Soléco traite en priorité les « sacs et pellicules plastiques » qui, selon Recyc-Québec, ont un taux de recyclage actuel de 16% et un coût de traitement brut de 622\$/tonne. Finalement, le projet entraîne une réduction importante des gaz à effets de serre de l'ordre de 3 000 tonnes annuellement. La production de combustible à faible empreinte carbone de Soléco réduit l'importation de pétrole du Québec, améliorant la balance commerciale et le bilan énergétique en produits pétroliers.



Nous vous remercions de l'opportunité que l'audience publique sur *L'état des lieux et la gestion des résidus ultimes* nous a offert d'aborder cet enjeu critique. Nous sommes confiants que la commission analysera cette problématique avec l'esprit constructif et fondé sur la science qui caractérise les travaux des commissions du BAPE. Comme partie prenante engagée dans la mise en place de solutions, nous comptons sur vous pour que celles que vous avancerez dans votre rapport soient à la hauteur du défi.

En vous remerciant de l'attention que vous porterez à la présente, nous vous prions de bien vouloir agréer, Messieurs les commissaires, l'expression de notre très haute considération.

Mathieu Rondeau
Président
Soléco Énergie Inc.

ⁱ MELCC (2021). Rapport sectoriel L'Élimination des résidus ultimes.

ⁱⁱ Sarah E. Boslaugh, Pyrolysis, Chemical Reaction, Britannica. <https://www.britannica.com/science/pyrolysis>

Madhusa, Difference Between Combustion And Pyrolysis, PEDIAA, 2017. [https://pediaa.com/difference-between-combustion-and-pyrolysis/#:~:text=These%20processes%20are%20different%20from,or%20near%20absence\)%20of%20oxygen](https://pediaa.com/difference-between-combustion-and-pyrolysis/#:~:text=These%20processes%20are%20different%20from,or%20near%20absence)%20of%20oxygen)

Mr. Akash Tikhe, Incineration And Pyrolysis, Pune, 2015. <https://www.slideshare.net/akashtk/incineration-and-pyrolysis>



https://www.google.com/search?q=pyrolysis+simple+definition&rlz=1C1GCEA_enCA832CA832&oq=&ags=chrome.0.69i59i450l8.830700871j0j15&sourceid=chrome&ie=UTF-8

iii https://en.wikipedia.org/wiki/China%27s_waste_import_ban#:~:text=Starting%20in%20early%202018%2C%20the%20types%20of%20waste%2C%20including%20plastics.&text=This%20decision%20in%20China%20will%20these%20products%20easier%20to%20reuse.

<https://www.quebecscience.qc.ca/environnement/la-chine-a-importe-pres-de-la-moitie-des-dechets-plastiques-mondiaux/>

<https://www.lapresse.ca/actualites/environnement/2020-11-27/la-chine-interdira-totalement-les-importations-de-dechets-des-2021.php>