



Avec la participation de :

- Ministère des Affaires municipales, des Régions et de l'Occupation du territoire
- Ministère du Développement économique, de l'Innovation et de l'Exportation

COMMUNIQUÉ

Diffusion immédiate

Le CERMIM dépose une étude sur la gestion des matières résiduelles aux Îles-de-la-Madeleine

Îles-de-la-Madeleine, le 2 juillet 2013 – Le Centre de recherche sur les milieux insulaires et maritimes (CERMIM) a présenté au conseil d'Agglomération des Îles-de-la-Madeleine, les résultats d'une étude portant sur le potentiel d'intégration d'un procédé de biométhanisation et d'un procédé de gazéification au plasma des matières résiduelles aux Îles-de-la-Madeleine. Le couplage de ces deux technologies a aussi été analysé.

Cette étude, réalisée en partenariat avec l'Université de Sherbrooke et l'entreprise PyroGenesis Canada inc., spécialisée dans les technologies plasmiques, a été menée dans le cadre d'un programme de plus grande envergure visant l'élaboration de stratégies 3RV (réduction, réutilisation, recyclage, valorisation).

Le couplage de ces deux technologies présente plusieurs avantages, dont le principal est celui de valoriser la quasi-totalité des matières résiduelles en forme d'énergie (chaleur et électricité) et de coproduits. Ces deux technologies ont été comparées financièrement et de façon préliminaire au système de gestion actuel, soit le compostage des matières putrescibles sur le territoire des Îles-de-la-Madeleine et l'exportation des matières ultimes et recyclables à l'extérieur de l'archipel.

Concernant la biométhanisation, les résultats indiquent que les quelque 3 500 tonnes par an de matières putrescibles générées dans l'archipel permettraient de produire jusqu'à 590 MWh d'électricité par année en plus d'être une source de chaleur (jusqu'à 2 235 GJ/an) et d'un produit à valeur agronomique. Le coût d'implantation d'un tel système serait de l'ordre de 2 à 3 M\$ et permettrait de générer des revenus de vente d'électricité qui pourraient atteindre 160 000 \$/an et une réduction des coûts de chauffage d'environ 12 000 \$/an. Une analyse financière préliminaire montre que sur un horizon de 15 ans, les coûts d'exploitation pourraient théoriquement être comparables à ceux du compostage, mais qu'ils dépendraient de divers facteurs, soit : (i) le tarif de rachat de l'électricité, (ii) le cadre réglementaire et (iii) les modalités de financement (taux d'intérêt de l'emprunt et part de la subvention).

Quant à la gazéification plasmique, elle permettrait de convertir les matières résiduelles ultimes (déchets) et les résidus de construction en un gaz combustible pouvant produire de l'électricité (jusqu'à 250 kW), de la chaleur (jusqu'à 1,3 MW), des lingots de métaux (jusqu'à 500 t/an) et du vitrifiat inerte (jusqu'à 1 200 t/an). Ce dernier pourrait être valorisé comme substitut cimentaire ou comme granulats dans la production de béton. Les matières résiduelles recyclables pourraient aussi être valorisées dans ce procédé avec des bénéfices sur le plan de la production énergétique, ainsi que financier. Si le coût

d'implantation d'un tel système est estimé entre 19 et 20 M\$, l'analyse financière préliminaire montre que sur un horizon de 15 ans, le coût d'exploitation pourrait être sensiblement inférieur ou supérieur à l'exportation, dépendamment des matières traitées, du tarif de rachat de l'électricité et des conditions de financement (taux d'intérêt de l'emprunt et part des subventions).

Compte tenu de ces variables, le CERMIM et ses partenaires de projet estiment qu'une analyse de risques financiers et technologiques devrait être réalisée pour mieux évaluer les options disponibles. De plus, la prise de décision devrait intégrer d'autres éléments moins abordés par l'étude qui vient d'être complétée, comme les aspects environnementaux (émissions de GES, odeurs...) et sociaux (création d'emplois, développement des capacités territoriales, innovation...).

Le rapport synthèse final de l'étude peut être consulté à l'adresse suivante :

http://www.uqar.ca/files/cermim/2013-06-17_gmr_rapport_synthese_final.pdf

Rappelons que ce projet a été réalisé grâce à l'appui financier du ministère de l'Éducation supérieure, de la Recherche, de la Science et de la Technologie (MESRST), du programme des Laboratoires ruraux du ministère des Affaires municipales, des Régions et de l'Occupation du territoire (MAMROT), ainsi que de la Municipalité des Îles-de-la-Madeleine et de la Conférence régionale des élus Gaspésie-Îles-de-la-Madeleine (CRÉGÎM).

Le CERMIM est un centre de recherche affilié à l'Université du Québec à Rimouski, situé aux Îles-de-la-Madeleine. Il a pour mission le soutien du développement durable des milieux insulaires et maritimes par la recherche, la formation et le transfert des connaissances.

- 30 -

Source :

Thibaud Durbecq, chargé de projet
Centre de recherche sur les milieux insulaires et maritimes (CERMIM)
37, ch. Central, Havre-aux-Maisons (Québec) G4T 5P4
Tél. : 418 969-2100 poste 235
Courriel : Thibaud_durbecq@uqar.ca