

Cendres urbaines

par **Nathalie Villeneuve**

Voir tous les articles de Nathalie Villeneuve

Article mis en ligne le 27 septembre 2008 à 19:12

Soyez le premier à commenter cet article

Le spécialiste des déchets solides de Ville de Laval assistait, le 17 septembre, à l'inauguration d'une usine à Salaberry-de-Valleyfield. La nouvelle technologie, présentée comme une «solution finale et complète» par ses initiateurs, transforme les résidus de traitement des eaux usées en énergie. «On regarde ça de près», a commenté André Giroux, conseiller professionnel, déchets solides, du Service de l'environnement de Laval, lors de son passage dans la capitale régionale du Suroît, le 17 septembre.

L'intérêt de Ville de Laval pour les technologies de valorisation énergétique des déchets, comme celle développée par l'entreprise Fabgroups, à Salaberry-de-Valleyfield, n'est pas nouveau. En juin dernier, le maire de Laval Gilles Vaillancourt, à titre de vice-président de la Communauté métropolitaine de Montréal (CMM), dirigeait une visite d'usines de traitement thermique des déchets au Japon.

Ville de Laval, de concert avec la Couronne nord, a commandé une étude afin d'arrêter son choix entre les différentes technologies capables de traiter les matières résiduelles que nous envoyons toujours au dépotoir, comme les boues -- les résidus des usines de traitement des eaux usées, aussi appelés «biosolides».

La CMM réclamait au gouvernement québécois, cet hiver, une aide financière d'un milliard de dollars pour l'investissement dans les nouvelles technologies de valorisation des déchets.

Sur place

Actuellement, Laval achemine grosso modo la moitié de ses boues à l'enfouissement, sur la Rive-Nord, et l'autre moitié chez Ciment Saint-Laurent, à Joliette, où elles servent de combustible. À Salaberry-de-Valleyfield, «on fait un effort pour ne pas les envoyer ailleurs», dit le maire de Salaberry-de-Valleyfield, Denis Lapointe. Le nouveau Centre de traitement et de valorisation énergétique des biosolides inauguré la semaine dernière a de multiples vertus, plaide M. Lapointe.

Il coupe du tiers les coûts de traitement des boues. Il permet de sabrer dans la quantité d'émissions de gaz à effet de serre -- liées au transport par camion et au méthane produit par les boues, lorsqu'elles sont enfouies -- en traitant les biosolides sur place. Enfin, il présente un potentiel de production d'électricité. «On est gagnants sur toute la ligne», se vante le maire Lapointe.

Le seul déboursé, pour sa ville, est le tarif à la tonne de boues traitées, prévu dans le contrat de 10 ans signé par la municipalité et Fabgroups. L'entreprise a bénéficié d'une subvention de 2 M\$ du ministère des Ressources naturelles du Canada pour la construction de son usine de 6 M\$.

Intérêt mutuel

La réduction des émissions de gaz à effet de serre (GES) promise par la nouvelle technologie touche une corde sensible, à Laval. «Dans l'étude qu'on fait, une des étapes est de connaître l'impact des boues [sur les émissions de GES]», a rappelé André Giroux. Les biosolides lavallois envoyés à la cimenterie sont actuellement déshydratés à l'aide d'un séchoir au gaz naturel, installé il y a dix ans à l'usine de La Pinière, à Duvernay, à une époque où les GES n'étaient pas une préoccupation aussi importante.

Chez Fabgroups, les yeux sont tournés vers Laval. Pour l'heure, l'usine de Salaberry-de-Valleyfield, la première du genre, est une vitrine technologique sous-utilisée. La petite municipalité de 39 672 âmes ne génère que 8000 tonnes de boues annuellement, alors que le nouveau Centre a un potentiel de traitement de 40 000 tonnes par an, qui pourrait grimper à 65 000 tonnes, en déshydratant les boues davantage. Le maire Denis Lapointe et Fabgroups comptent sur d'autres municipalités de la région, comme Beauharnois, pour faire tourner la nouvelle usine à plein régime.

À Laval, 39 419 tonnes de biosolides sortent des trois usines d'épuration, chaque année. «Laval a la taille idéale», dit Paul Herrbach, président du conseil de Fabgroups.

De boue à sable

Le nouveau procédé, baptisée OHAP (Oxydation humide assistée par plasma) a d'abord été développé à petite échelle et breveté par Hydro-Québec. Les boues sont acheminées dans un four rotatif, installé dans un bâtiment adossé à l'usine d'épuration. Ces résidus servent de combustible, alors qu'une torche à plasma à faible consommation d'électricité joue le rôle de bougie d'allumage. Comme une torche de soudage, cet équipement utilise un arc électrique pour chauffer un gaz à haute température. Le gaz devient un plasma, qui favorise l'oxydation des matières organiques contenues dans les boues.

À la sortie de l'usine, les boues sont transformées en sable inerte et stérile, exempt de toute matière organique. Ce produit final n'a aucune utilité possible en agriculture, à titre d'amendement de sol. Il peut toutefois servir comme intrant dans la production de ciment ou servir de matériau de remplissage, sur des terrains de golf, par exemple.



La municipalité de Salaberry-de-Valleyfield transforme les déchets de son usine de traitement des eaux usées en sable stérile, exempt de polluants. Une solution finale et complète, disent les initiateurs de la nouvelle technologie. (Photo: Martin Alarie)