



Communauté métropolitaine
de Montréal

Rapport de la mission de travail des membres du comité exécutif sur la gestion des matières résiduelles au Japon



2 au 6 juin 2008

Septembre 2008



Ce rapport présente une synthèse des visites et des rencontres qui ont été effectuées durant la mission de travail sur la gestion des matières résiduelles au Japon, qui s'est déroulée du 2 au 6 juin 2008.

L'objectif n'est pas de présenter une analyse détaillée des différentes usines et technologies examinées, mais plutôt de soulever des observations et des éléments de réflexion pertinents qui pourraient aider à préciser les choix qui devront être faits par les municipalités du Grand Montréal au cours des prochains mois.

Les personnes désirant obtenir davantage d'informations pourront se référer

- au cahier de mission qui présente plusieurs documents sur la gestion des matières résiduelles du Japon et les différentes technologies examinées;
- à la documentation qui a été amassée au cours de la mission.

Ces documents peuvent être obtenus sur demande.



REMERCIEMENTS

La Communauté métropolitaine de Montréal tient à remercier la Délégation générale du Québec à Tokyo pour sa collaboration soutenue sans laquelle cette mission de travail n'aurait pu se concrétiser.



| | |
|--|-----------|
| 1. Contexte de la mission | 1 |
| 2. Objectif de la mission | 3 |
| 3. Pertinence de l'expérience japonaise | 4 |
| 4. La gestion des matières résiduelles au Japon | 5 |
| 5. La gazéification et la pyrolyse | 7 |
| 6. Principales observations | 8 |
| 6.1 Le financement des immobilisations | 10 |
| 6.2 Les coûts d'exploitation | 10 |
| 6.3 Le rendement énergétique | 10 |
| 6.4 La question de la réduction des gaz à effet de serre | 11 |
| 6.5 Les critères de sélection des technologies | 11 |
| 6.6 Les processus de consultation | 11 |
| 7. Quelques observations et éléments de réflexion | 12 |
| Annexe 1 – Composition de la délégation | 13 |
| Annexe 2 – Programme de la mission | 14 |
| Annexe 3 – Documents recueillis | 20 |
| Annexe 4 – Couverture de presse..... | 21 |

1. CONTEXTE DE LA MISSION



Le *Plan métropolitain de gestion des matières résiduelles* (PMGMR), qui est entré en vigueur le 22 août 2006, adhère aux principes énoncés dans la *Politique québécoise de gestion des matières résiduelles 1998-2008*. Conformément aux exigences gouvernementales, il vise un taux de récupération et de valorisation de 60 % des matières résiduelles, et ce, pour la majorité des matières résiduelles gérées par le secteur municipal.

Pour atteindre cet objectif, la Communauté a retenu six orientations.

La **première orientation** consiste en l'adhésion du PMGMR aux principes énoncés dans la *Politique québécoise 1998-2008*, à savoir la hiérarchie des 3RV-E (dans l'ordre, réduction à la source, réemploi, recyclage, valorisation et élimination), la responsabilité élargie des producteurs et la participation des citoyennes et des citoyens. À terme, la mise en œuvre du PMGMR se traduira par des quantités moindres de matières résiduelles.

La **deuxième orientation** a trait à l'adoption d'un calendrier graduel d'implantation, réaliste et acceptable pour la population. La Communauté mettra en place toutes les mesures prévues au PMGMR visant l'atteinte des objectifs de détournement de l'enfouissement.

La **troisième orientation** concerne le respect de l'autonomie des municipalités dans la gestion des matières résiduelles à l'échelle locale. Ainsi, le PMGMR maintient et reconnaît les efforts déjà entrepris par plusieurs municipalités dans la gestion des matières résiduelles et reconnaît le rôle de gestion des municipalités à l'échelle locale. Tout en recommandant un respect de normes minimales communes, le PMGMR laisse donc aux municipalités de la région métropolitaine le choix des moyens et des outils qu'elles jugent nécessaires à la réalisation des mesures édictées, dans un esprit de respect des cultures locales de gestion.

La **quatrième orientation** préconise une approche en deux volets pour le traitement ou l'élimination des déchets ultimes. Premièrement, la situation actuelle d'élimination de ces déchets est maintenue jusqu'à la révision du PMGMR, faute de solution de rechange viable. Parallèlement, de nouvelles mesures doivent être immédiatement envisagées en vue de conduire à une plus grande régionalisation du traitement des déchets ultimes. À cet effet, chacun des cinq secteurs géographiques de la Communauté doit évaluer la faisabilité d'options de traitement et d'élimination

dans une perspective d'autonomie sectorielle ou de collaboration intersectorielle, toute approche intersectorielle requérant l'accord des partenaires concernés¹.

La **cinquième orientation** porte sur le cadre financier provenant d'une diversification des sources de revenus.

Enfin, la **sixième orientation** renvoie à l'approche volontaire privilégiée pour la mise en œuvre du PMGMR. La Communauté mise donc sur l'adhésion volontaire et sur une réponse favorable des citoyens aux mesures et aux principes mis de l'avant dans le PMGMR.

Des efforts importants ont été faits au cours des dernières années pour favoriser l'atteinte des objectifs du PMGMR concernant la récupération et le recyclage des matières résiduelles. Des efforts importants devront encore être consentis pour assurer l'atteinte des objectifs qui concernent le traitement des matières putrescibles. Par ailleurs, malgré tous ces efforts, une portion importante des matières sera toujours difficile à récupérer. Les municipalités de la Communauté devront déterminer de quelle manière seront traités les résidus ultimes qui resteront malgré tous les efforts de recyclage et de récupération.

Le PMGMR souligne ainsi que des alternatives technologiques à l'enfouissement doivent être envisagées afin de tenir compte de trois aspects :

- 1) la capacité résiduelle autorisée des sites desservant actuellement le territoire,
- 2) l'imposition éventuelle de restrictions par les MRC avoisinantes empêchant l'élimination des déchets ultimes à l'extérieur du territoire de la Communauté et
- 3) des objectifs d'autonomie mis de l'avant par la *Politique québécoise de gestion des matières résiduelles 1998-2008*.

C'est la raison pour laquelle chacun des cinq secteurs géographiques du territoire de la Communauté évalue actuellement la faisabilité des options en vue d'implanter de nouvelles infrastructures de traitement et d'élimination des déchets ultimes dans une perspective d'autonomie régionale de leur territoire respectif. Chacune des trois grandes villes et des deux couronnes examinent donc diverses possibilités de cadres

1. Les secteurs de la Communauté sont l'agglomération de Montréal, Laval, l'agglomération de Longueuil, la couronne Nord et la couronne Sud.

d'implantation, incluant les types de procédés de traitement et d'élimination, l'emplacement, les types de propriété des infrastructures, les types de financement et les types de gestion. Chacune d'elles doit remettre à la Communauté, au plus tard le 31 décembre 2008, un rapport à ce sujet faisant également part de leurs observations sur les implications sociales, techniques et financières de la régionalisation de l'élimination des déchets ultimes et suggérant des solutions techniquement et financièrement faisables et aptes à obtenir le consensus public. Ces solutions de rechange peuvent être abordées dans une perspective d'autonomie sectorielle. Elles peuvent également l'être dans une perspective de collaboration intersectorielle requérant l'accord de tous les partenaires concernés.

La Communauté exercera son rôle de planification et de coordination des municipalités et des secteurs de son territoire en intégrant au PMGMR les options retenues qui répondront aux besoins d'élimination des déchets ultimes de chaque secteur tout en satisfaisant aux critères les plus élevés de protection de l'environnement, notamment ceux qui favorisent la réduction des gaz à effet de serre.

Par ailleurs, la Communauté poursuivra ses représentations afin d'obtenir l'appui du gouvernement pour la mise en place d'équipements et de technologies de traitement et d'élimination. Déjà, le comité exécutif de la Communauté a formulé une demande au gouvernement du Québec pour la création d'un programme gouvernemental de financement des équipements et technologies de traitement des résidus organiques et des résidus ultimes, afin de financer les équipements et technologies environnementaux municipaux permettant d'atteindre les objectifs de la *Politique québécoise de gestion des matières résiduelles 1998-2008* et de contribuer au *Plan d'action 2006-2012 sur les changements climatiques*. Cette résolution demande également à la ministre du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs de constituer, avec la Communauté et les municipalités de son territoire, un comité conjoint concernant la création d'un tel programme (résolution numéro CE07-119 adoptée par le comité exécutif le 13 septembre 2007).

À cet égard, dans son rapport de consultations portant sur la gestion des matières résiduelles au Québec rendu public en juin 2008, la Commission des transports et de l'environnement de l'Assemblée nationale du Québec recommande que, dans une perspective de développement durable, le ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs fasse plutôt la promotion de la valorisation énergétique que celle de l'enfouissement.

Rappelons que la Politique québécoise de gestion des matières résiduelles arrive à échéance en 2008. Cette politique sera donc réévaluée au cours des prochains mois et des décisions importantes devront être prises pour en déterminer les nouvelles orientations. Ces dernières devraient notamment concerner les alternatives technologiques à l'enfouissement.



2. OBJECTIF DE LA MISSION



Dans le contexte où les élus de la Communauté devront, au cours des prochains mois, prendre des décisions importantes quant aux solutions de rechange technologiques à l'enfouissement, le comité exécutif a autorisé des représentants du comité exécutif à effectuer des missions de travail pour visiter des installations qui valorisent des matières organiques et des résidus ultimes, et ce, à grande échelle.

La mission de travail au Japon avait comme objectif de visiter des usines de gazéification en exploitation commerciale utilisant la technologie des principales compagnies actives dans ce domaine. Le choix de la gazéification s'est imposé puisque cette technologie paraît la plus prometteuse bien qu'elle soulève encore, chez nous, de nombreuses questions quant à sa fiabilité et à son application à l'échelle commerciale.



Le programme de mission prévoyait la visite de six usines ayant recours à la gazéification sur lit fluidisé, à la gazéification à haute température et à la pyrolyse. Des demandes ont également été adressées pour visiter la seule usine japonaise utilisant la gazéification au plasma à échelle commerciale (Utashinai), mais l'usine n'était malheureusement pas accessible durant la semaine de la mission.

La mission a également été l'occasion de rencontrer des élus et des gestionnaires qui ont eu à faire des choix en matière de technologies, de financement, de gestion et de mobilisation des acteurs relativement à de tels équipements et technologies.

3. PERTINENCE DE L'EXPÉRIENCE JAPONAISE



Comme le souligne l'étude de SNC-Lavalin / Solinov réalisée pour le compte de la Communauté, le Japon est un pionnier mondial dans l'application à grande échelle de nouvelles technologies de valorisation thermique des matières résiduelles comme la gazéification. De nombreuses installations de gazéification, utilisant diverses technologies, sont ainsi en exploitation commerciale dans plusieurs villes de ce pays. Les premières usines ayant recours à cette technologie ont été construites il y a une trentaine d'années.

Il importe par ailleurs de préciser que le cas japonais est intéressant non seulement du point de vue technologique, mais également pour la stratégie globale de gestion des matières résiduelles qui y est privilégiée. L'approche japonaise de la gestion des matières résiduelles s'inscrit ainsi dans la philosophie des 3RV.



4. LA GESTION DES MATIÈRES RÉSIDUELLES AU JAPON²



Pour bien saisir l'approche japonaise de la gestion des matières résiduelles, il faut d'abord rappeler la réalité territoriale de cet archipel. Ainsi, le Japon a une superficie de 378 000 km², dont 70 % se trouve en terrain montagneux, où habitent 130 000 000 de personnes³.

Les Japonais doivent donc utiliser leur espace rationnellement et parcimonieusement. C'est ce qui explique en grande partie leur parti pris pour le traitement thermique des matières résiduelles, plutôt que pour l'enfouissement.

Ainsi, seulement 5 % des matières résiduelles sont enfouies au Japon, alors que 78 % sont traitées thermiquement et 17 % sont recyclées.

Les nombreuses rencontres avec les municipalités japonaises ainsi qu'avec l'ambassade du Canada au Japon ont permis de tracer un portrait exhaustif de l'approche japonaise en matière de gestion des déchets.

Aux fins de ce rapport, il est intéressant de souligner les différences et les similarités qui existent entre l'approche québécoise et l'approche japonaise en matière de gestion des matières résiduelles.

Ainsi, les municipalités japonaises ont toutes des programmes qui visent à favoriser le recyclage. À la différence du Québec, l'État japonais n'établit toutefois pas de cible quant au taux de recyclage. Chaque municipalité a en effet la liberté d'établir son taux de recyclage. À titre d'exemple, la municipalité de Chiba a un taux de recyclage de 26 %, les matières recyclées étant principalement les bouteilles de plastique, les boîtes de conserve, les tissus et le papier propre. Cela dit, à l'échelle du Japon, il est prévu que 24 % des déchets solides urbains seront recyclés en 2010.

Le compostage est marginal au Japon. Cette approche n'a pas été privilégiée, semble-t-il en raison d'une absence de marché pour ce type de matières. Cela n'empêche toutefois pas l'existence d'usines qui traitent spécifiquement les matières organiques. Ainsi, dans le Tokyo Super Eco-Town, où se concentrent une dizaine d'installations appartenant au secteur

privé et traitant les matières résiduelles, deux usines valorisent les matières organiques ; l'une produit de l'éthanol et l'autre, des aliments pour les animaux. D'autres usines de ce type, qui contribuent à diminuer la quantité de matières devant être traitées dans les incinérateurs et les gazéificateurs, se trouvent aussi dans d'autres localités japonaises.

Même si des objectifs nationaux ne sont pas établis, les municipalités japonaises favorisent la réduction des matières résiduelles produites pour éviter de devoir construire de nouvelles installations de traitement thermique.

Si la valorisation énergétique fait aujourd'hui partie des objectifs qui sont poursuivis, cet objectif n'était pas la motivation première pour recourir à ces technologies. En effet, les premiers incinérateurs qui ont été construits au Japon avaient simplement pour objectif de diminuer la quantité de matières à enfouir. Ces incinérateurs avaient par ailleurs plusieurs limites techniques qui en faisaient une solution imparfaite. Ainsi, une fois incinérées, les matières résiduelles produisaient une grande quantité de cendres qui devaient être enfouies. Encore plus grave, les émissions polluantes, dont les dioxines, ont eu d'importants effets dommageables sur la qualité de l'air. Ces émissions ont été à la base de la remise en question du recours à l'incinération.

Le problème de la pollution atmosphérique causée par ces installations a forcé les autorités japonaises à investir pour les remettre à niveau afin d'en diminuer les émissions polluantes. Par ailleurs, les autorités ont mis en place un programme de fermeture des incinérateurs les plus anciens. Ces mesures spéciales sur les dioxines ont entraîné une consolidation et une modernisation des incinérateurs, dont le nombre est passé d'un peu plus de 1 800 unités à un peu moins de 1 400 en 2004. Ces interventions ont permis d'éliminer presque complètement les émissions de dioxines provenant de l'incinération, qui étaient supérieures à 6 000 grammes en 1997.

En ce qui concerne la gouvernance de la gestion des matières résiduelles, les matières résiduelles municipales sont la responsabilité des municipalités, alors que les matières provenant des secteurs industriel, commercial et institutionnel sont gérées par le secteur privé.

2. Cette partie s'inspire largement de documents préparés par l'ambassade du Canada au Japon qui sont cités dans la bibliographie. Le lecteur souhaitant avoir un portrait exhaustif de la gestion des matières résiduelles au Japon peut consulter le document du ministère japonais de l'Économie, du Commerce et de l'Industrie, *Towards a 3R-Oriented Sustainable Society: Legislation and Trends 2008*, qui peut être obtenu sur demande.

3. Le Québec a une superficie de 1 667 441 km² pour une population seize fois moindre. Le Québec pourrait contenir six fois le Japon.

Les municipalités ont été très actives depuis l'adoption des diverses législations nationales qui ont favorisé la mise en place de programmes de recyclage, de récupération et de valorisation thermique des matières résiduelles. Le secteur privé n'est pas en reste, notamment avec le développement de 27 «eco-town», où se concentrent diverses technologies de traitement et de valorisation des matières résiduelles. Ces eco-towns, qui bénéficient d'un appui financier de l'État japonais, concentrent des installations construites et gérées par le secteur privé. Ce programme, qui encourage l'innovation en matière environnementale, est une vitrine importante pour les technologies japonaises environnementales.



En résumé :

- Le traitement thermique des matières résiduelles s'est imposé en raison de la densité de la population sur le territoire japonais.
- Si, au départ, l'incinération traditionnelle a permis de répondre au problème du manque d'espace, les impacts négatifs de cette technologie – dioxines et quantités importantes de cendre à enfouir – ont rapidement forcé le Japon à innover pour trouver de nouvelles solutions.
- Aujourd'hui, le Japon inscrit ses actions dans la philosophie des 3RV : il favorise la réduction à la source et le recyclage, de façon à minimiser le recours à la valorisation thermique. Les résidus ultimes sont pour leur part presque entièrement traités thermiquement.



La gazéification est un procédé de traitement thermique des résidus solides municipaux et constitue une solution de rechange aux techniques d'incinération conventionnelle, au même titre que certains traitements biologiques. Le procédé de la gazéification repose sur une décomposition thermique des matières résiduelles ayant lieu en présence d'une quantité restreinte d'oxygène et d'air, contrairement à l'incinération, qui est en excès d'oxygène. Quant à elle, la pyrolyse se produit en l'absence totale d'oxygène.

Avec la température et la pression, le pourcentage d'oxygène permet de contrôler les réactions chimiques afin d'obtenir différents produits. Le procédé comprend trois phases :

- Prétraitement (pour certains procédés) : broyage, tri (récupération des matières recyclables et inorganiques) et séchage pour avoir un intrant de qualité ;
- Conversion des matières résiduelles en syngaz : le carbone et l'hydrogène présents dans les matières résiduelles organiques sont transformés en gaz combustible, appelé « syngaz » (gaz synthétique), à des températures élevées comprises entre 800 °C et 2 000 °C selon les technologies ;
- Post-traitement : processus de nettoyage puis de valorisation du syngaz (électricité, vapeur, chaleur, biocarburants ou produits chimiques). Avec cette valorisation énergétique, le procédé est autosuffisant énergétiquement.

Le syngaz peut donc être transformé en chaleur uniquement, en électricité uniquement, en électricité-chaleur-vapeur ou en synthèse de biocarburants et produits chimiques.

Les autres sous-produits induits par la gazéification sont :

- Une fraction de résidus solides stables : 10 % à 30 % de la quantité des matières traitées. Ces résidus stables peuvent être vitrifiés par certains procédés. Ils sont non lixiviables si la température de traitement est suffisamment élevée. En Europe et au Japon, ils peuvent être utilisés comme agrégat ou matériaux de remblai dans la construction de routes, d'adjuvant du béton ou servir pour le décapage au sable.
- Des métaux : issus notamment de la phase de nettoyage du syngaz, qui peut représenter entre 2 % et 4 % de la quantité

des matières traitées. Les métaux (alliage fer-cuivre, zinc, etc.) peuvent être revendus à l'industrie de la métallurgie du cuivre ou de la récupération du zinc.

- Du sel : près de 1 % des matières peut servir d'adjuvant pour l'industrie chimique.
- Du soufre élémentaire : peut représenter entre 0,2 % et 0,3 % des matières traitées. Ce soufre est récupéré par l'industrie chimique pour la production d'acide chlorhydrique, par exemple.

La plupart des sous-produits étant valorisés, le volume à enfouir est très faible. Contrairement à l'incinération et aux traitements biologiques, il n'y a pas de cendres, de boues ni de poussières de filtrage nécessitant un coûteux stockage ou un traitement ultérieur. De plus, les volumes d'eau de lavage sont réduits. Les technologies de conversion thermiques réduisent la quantité de résidus destinés à l'enfouissement de près de 75 % en poids et de 85 % en volume. Les taux de diversion peuvent atteindre 98 % lorsque les sous-produits sont vitrifiés et donc valorisés pour les procédés les plus performants.

En résumé :

- La gazéification offre une solution de rechange à l'enfouissement, tout en transformant les déchets en énergie et en éliminant les émissions de gaz à effet de serre.

4. Cette section reprend essentiellement le contenu de la fiche de veille portant sur la gazéification des résidus municipaux, préparée par le CIRAIQ pour le compte de la Communauté.

6. PRINCIPALES OBSERVATIONS



Les usines qui ont été visitées au cours de la mission ont été sélectionnées afin d'avoir un portrait relativement exhaustif des technologies actuellement en exploitation commerciale au Japon.

On compte quatre leaders de la commercialisation des procédés de gazéification et de pyrolyse. Ceux-ci sont à la tête de plus de 80 % des unités en production au Japon sur la cinquantaine d'unités en exploitation. Ces sociétés sont Ebara, Nippon Steel, Thermo Select et Mitsui. La mission a permis de visiter des usines utilisant la technologie de chacune de ces firmes.

Même si la gazéification au plasma ne compte que deux unités au Japon et que cette technologie est encore peu éprouvée, la mission était intéressée à visiter l'usine d'Utashinai qui utilise cette technologie. Toutefois, l'usine n'était pas accessible durant la semaine de la mission. Les expériences de l'usine Plasco, à Ottawa, et de l'usine projetée de St. Lucie County, en Floride, seront intéressantes à suivre pour mieux évaluer l'application de cette technologie.

Six usines ont été visitées au cours de la mission :

À Chiba :

- Shin-minato Clean Energy Center (gazéificateur utilisant la technologie de Kawasaki)
- Japan Recycle Company (gazéificateur utilisant la technologie de Thermoselect)

À Tokyo (Super Eco-Town) :

- Tokyo Rinkai Recycle Company (gazéificateur utilisant la technologie Ebara)

À Kawaguchi

- Asahi Kankyo Center (gazéificateur utilisant la technologie Ebara)

À Tokai

- Tokai City Clean Center (gazéificateur utilisant la technologie Nippon Steel)

À Toyohashi

- Toyohashi Waste Treatment of Recovery and Resource Center (usine de pyrolyse utilisant la technologie Mitsui)

De façon générale, les visites ont permis de constater, de visu, la modernité de ces installations et leur apparente efficacité.

Si certaines installations qui ont été visitées traitaient des résidus industriels ou médicaux (usine Thermoselect de Chiba et usine Ebara du Tokyo Super Eco-Town), la technologie utilisée dans ces usines est également adaptable à la gazéification des matières résiduelles municipales.



Caractéristiques des usines visitées

| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|--------------------------------------|---|--------------------------------------|--|--|--|--|
| Nom de l'usine et emplacement | Schin-minato Clean Energy Center (Chiba) | Japan Recycle Company (China) | Tokyo Rinkal Recycle Company (Tokyo Super Eco-Town) | Asahi Kankyo Center (Kawaguchi) | Tokai City Clean Center (Tokai) | Toyohashi Waste Treatment of Recovery and Resource Center (Toyohashi) |
| Général | | | | | | |
| Année d'entrée en service | 2002 | 2000 | 2006 | 2002 | 1995 | 2002 |
| Propriété | Ville de Chiba | JFE Steel Corporation | Tokyo Waterfront Power Co. (73%) | Ville de Kawaguchi | Ville de Tokai | Ville de Toyohashi |
| Mode de gestion | Public | Privé | Privé | Public | Public | Public |
| Nombre d'employés | 47 | 35 | 47 | 51 | 40 | 80 (ensemble des installations) |
| Superficie usine (bâtiment) | 10 115 m ² | env. 6 000 m ² | 10 654 m ² | 9 474 m ² | 8 242 m ² | 9 078 m ² |
| Traitements sur le site | Incinérateur / gazéification cendres | Gazéification et recyclage | Gazéification et recyclage | Gazéification et recyclage | Gazéification et recyclage | Pyrolyse et recyclage |
| Caractéristiques techniques | | | | | | |
| Type de technologie | Combustion continue (Stoker) | Gazéification haute température | Gazéification sur lit fluidisé | Gazéification sur lit fluidisé | Gazéification | Pyrolyse |
| Société conceptrice | Kawasaki Heavy Industries | Kawasaki Steel (ex-Thermoselect) | Ebara | Ebara | Nippon Steel | Mitsui Engineering (ex-Siemens) |
| Capacité | 405 t/j (15 000 t/an) | 300 t/j (110 000 t/an) | 650 t/j (240 000 t/an) | 420 t/jour (153 000 t/an) | 160 t/j (60 000 t/an) | 400 t/jour (150 000 t/an) |
| Type de résidus traités | Municipaux | Industriel | Indus. (550 t/j), médicaux (100 t/j) | Municipaux | Municipaux | Municipaux |
| Énergie produite | | | | | | |
| Type | Électricité, vapeur | Gaz | Électricité | Électricité, vapeur | Vapeur (eau chaude) | Électricité/vapeur |
| Quantité | 21 150 kW | n/d | 23 000 kW | 12 000 kW | n/d | 26 100 kW |
| Utilisation | Usine, vente à l'externe | n/d | Vente (12 000 kW) | Usine, piscine, vente | Usine | Usine, serres |
| Coûts d'immobilisation | | | | | | |
| Montant de construction | 270 M\$ | ≈ 100 M\$ (sans le terrain) | ≈ 300 M\$ (avec le terrain) | 130 M\$ | 125 M\$ | 180 M\$ |
| Sources de financement | | | | | | |
| Subvention de l'État | 33 % | 15 % | n/d | 44 % | 0 % (aucun programme en vigueur) | 50 % |
| Municipalité | 67 % | n/d | n/d | 56 % | n/d | n/d |
| Privé | n/d | 85 % | 100 % | n/d | n/d | n/d |
| Coûts nets d'exploitation | | | | | | |
| Annuel | 38 M\$ | n/d | n/d | n/d | n/d | n/d |
| Par tonne (net sans immo.) | 300\$ | n/d | n/d | 170\$/t | n/d | n/d |
| Par tonne (avec immo.) | 300\$ | n/d | n/d | 170\$/t | n/d | n/d |
| Revenus | | | | | | |
| Totaux annuels | n/d | n/d | 35 M\$ | n/d | n/d | n/d |
| Énergie (c au kWh) | 11 c | gaz | 4 c et 6 c | 7,2 c | n/d | 7,6 c |
| Énergie (total, M\$) | 5,60 M\$ | ≈ 3,0 M\$ | ≈ 5,0 M\$ | 0,82 M\$ (en 2006) | aucune vente | 0,39 M\$ |
| Tipping fee (par tonne) | n/d | n/d | n/d | 1,09 M\$ (en 2007) | 105\$/t | n/d |
| Tipping fee (annuel, M\$) | n/d | n/d | n/d | n/d | n/d | n/d |
| Résidus (slag) | n/d | n/d | n/d | n/d | n/d | 2\$/t |
| Autres (préciser) | n/d | n/d | n/d | n/d | n/d | n/d |

La visite des centres qui intégraient des installations de traitement thermique mais également de recyclage est apparue particulièrement intéressante. Ainsi, les centres de Kawaguchi et de Toyohashi permettent d'assurer un traitement intégré des matières résiduelles municipales : recyclage, gazéification, incinération et traitement des matières encombrantes.

Les installations visitées impressionnent. Elles sont généralement modernes, propres et ne dégagent aucune odeur. Certaines, comme celle de Kawaguchi, sont en milieu urbain et intègrent des équipements communautaires telle une piscine municipale. Cette dernière usine reflète d'ailleurs une philosophie du traitement des déchets selon laquelle les déchets font partie de la ville et peuvent y être traités sans impact négatif sur l'environnement. La localisation de la piscine sur le toit de l'usine est d'ailleurs une image forte qui reflète cette approche singulière qui étonne.

Les sections suivantes présentent les principales constatations qui peuvent être tirées des visites qui ont été réalisées et des discussions qui ont eu lieu avec les autorités japonaises. Elles concernent le financement des immobilisations, les coûts d'exploitation, le rendement énergétique, la réduction des gaz à effet de serre, la sélection des technologies et les processus de consultation.

6.1 Le financement des immobilisations

La taille de l'unité, la capacité de traitement, la nature des matières qui sont traitées et le mode de valorisation énergétique du gaz choisi déterminent le coût d'achat et d'installation d'un système de gazéification. Des économies d'échelle peuvent être réalisées avec une installation de grande capacité. Cependant, le fait de réaliser plusieurs petites unités au lieu d'une très grande peut réduire le transport et les problèmes de transmission du réseau électrique.

Le coût de construction des projets visités varie entre 100 millions de dollars, pour l'usine de la Japan Recycle Company (Chiba, 110 000 tonnes par année) et 300 millions de dollars pour celle de la Tokyo Rinkai Recycle Company à Tokyo (240 000 tonnes par année).

Le coût d'un projet équivalent construit au Québec serait sûrement différent, notamment en raison du prix des matériaux et de la main-d'œuvre.

Le financement de ces immobilisations a été, dans la plupart des cas, subventionné par l'État japonais dans une proportion variant entre 33 % et 50 %.

6.2 Les coûts d'exploitation

Les coûts d'exploitation sont également difficiles à évaluer et dépendent des conditions locales de chaque projet.

Certains procédés sont toutefois plus coûteux que d'autres. Ainsi, la gazéification au plasma est généralement considérée comme étant la plus coûteuse en raison des températures de fonctionnement élevées. Ainsi, l'utilisation de la torche à plasma réduirait considérablement la production nette d'électricité.

La valeur de revente de l'électricité ou du biocarburant a également un impact sur le prix de revient. Selon diverses études, le coût total d'exploitation de tels projets peut varier entre 70 \$ et 160 \$ la tonne.

Les données sur les coûts d'exploitation nets par tonne apparaissent difficiles à obtenir de la part des autorités japonaises. Les autorités de Chiba évaluent les coûts d'exploitation de l'usine du Shin-minato Clean Energy Center à environ 300 \$ la tonne en incluant les coûts d'immobilisation, mais sans tenir compte des revenus de la vente d'énergie et ceux du Asahi Kankyo Center de Kawaguchi à environ 170 \$ la tonne (sans les immobilisations).

Les données sur le tarif exigé à la décharge (*tipping fee*) n'ont malheureusement pas pu être obtenues.

6.3 Le rendement énergétique

Toutes les usines visitées au Japon sont autonomes énergétiquement. Aucune énergie externe n'est nécessaire pour assurer le fonctionnement des installations, sauf lors de la mise en marche des gazéificateurs jusqu'à ce qu'ils aient atteint leur chaleur optimale.

Au Japon, l'énergie résiduelle est utilisée pour assurer le chauffage d'équipements collectifs, comme des piscines municipales ou des serres de culture, par exemple. Les gaz sont dans plusieurs cas utilisés pour produire de la vapeur, qui sert à son tour à faire tourner des turbines qui produisent de l'électricité. Cette énergie, qui alimente également l'usine en partie, est vendue au réseau électrique local.

Les revenus provenant de la vente d'électricité varient entre 0,4 million de dollars et 5,6 millions de dollars par année selon les usines visitées. Le prix de vente de l'énergie est fonction des ententes entre l'usine et les compagnies d'électricité (entre 4 cents et 11 cents le kilowattheure).

Si les revenus qui sont produits par la vente d'électricité sont relativement marginaux, la mise en place de telles installations est justifiée en grande partie par la production d'énergie. Les installations les plus modernes sont d'ailleurs qualifiées de centre énergétique.

À l'échelle nationale, le gouvernement japonais prévoit d'ailleurs que la production d'électricité résultant de la valorisation thermique des déchets, qui était de moins de 1 000 MW en 1998, passera à plus de 2 500 MW en 2010, soit suffisamment d'énergie pour alimenter environ 60 000 résidences.

6.4 La question de la réduction des gaz à effet de serre

La réduction des gaz à effet de serre est un atout important de ces installations. Ainsi, ces nouvelles technologies permettent d'éliminer complètement les rejets de gaz à effet de serre, qui sont un des impacts négatifs importants des sites d'enfouissement.

Rappelons que le méthane, qui est rejeté en grande quantité des sites d'enfouissement, est une source importante de GES. Par ailleurs, même si les gaz qui émanent des sites d'enfouissement peuvent être captés, une partie de ces gaz sont néanmoins toujours rejetés dans l'atmosphère.

Sur le territoire de la Communauté, les sites d'enfouissement sont la deuxième source la plus importante de rejets de gaz à effet de serre après l'automobile.

Pour le Japon, le recours aux solutions de rechange technologiques à l'enfouissement est donc également un moyen d'atteindre ses objectifs de réduction des GES. Soulignons que le Japon est un des leaders des pays industrialisés en matière de réduction des GES.

6.5 Les critères de sélection des technologies

La fiabilité de la gazéification étant désormais reconnue au Japon, notamment en ce qui concerne les émissions polluantes, les critères de sélection utilisés par les municipalités pour sélectionner les technologies sont généralement simples. Ils visent à s'assurer que le recours à l'enfouissement ne sera plus nécessaire tout en maximisant la production d'énergie, et ce, au meilleur coût possible.

Ainsi, à Chiba, la protection de l'environnement a motivé le choix de cette technologie. La durabilité a également eu un rôle à jouer dans la décision.

À Kawaguchi, la possibilité de réduire le plus possible la pollution, l'élimination de l'enfouissement, l'élimination de la production de

endres et les coûts ont été déterminants dans le choix de la technologie.

6.6 Les processus de consultation

La question de la consultation des citoyens dans la gestion de projets de construction de gazéificateurs a fait l'objet de nombreux échanges avec les représentants des municipalités japonaises qui ont été rencontrées ainsi qu'avec les gestionnaires des usines.

À Kawaguchi, les habitants de la ville n'ont pu se prononcer sur la localisation de l'usine de gazéification. Toutefois, des consultations ont eu lieu sur le choix de la technologie. Ainsi, les habitants du quartier où l'usine est localisée ont eu l'occasion de se prononcer à ce sujet.

À Toyohashi, première ville du Japon à avoir adopté le principe du zéro déchet, le maire de la municipalité a rappelé que le choix de la gazéification avait entraîné de vifs débats au conseil municipal, plusieurs conseillers craignant le recours à une technologie encore relativement nouvelle à l'époque. Après quelques années d'exploitation, la municipalité apprécie la décision qui a été prise à l'époque. Mais avant toute chose, c'est véritablement le problème de la dioxine engendrée par les anciens incinérateurs qui a motivé la municipalité à recourir à cette nouvelle technologie.

En résumé :

- Les installations visitées sont modernes et font généralement partie, lorsqu'il s'agit d'usine de propriété municipale, d'un complexe où les principales activités de gestion des matières résiduelles sont réunies en un seul lieu.
- Il est difficile à ce moment-ci de dégager un portrait précis du coût des immobilisations et de l'exploitation. Des analyses complémentaires devront être menées.
- Les usines sont autosuffisantes en énergie et peuvent revendre l'énergie excédentaire.
- Les technologies en exploitation permettent de réduire l'émission des GES.
- Ces technologies ont été privilégiées parce qu'elles permettent de réduire la pollution et d'éliminer complètement l'enfouissement.
- Les citoyens ont été consultés, dans certains cas, sur le choix de la technologie.

7. QUELQUES OBSERVATIONS ET ÉLÉMENTS DE RÉFLEXION



- Le Japon a eu recours à la nouvelle génération d'incinérateurs et à la gazéification en réponse au problème de pollution engendré par les anciens incinérateurs et, également, pour réduire la nécessité de recourir à l'enfouissement. Par ailleurs, ces technologies sont désormais favorisées parce qu'elles permettent de produire de l'énergie tout en contribuant à la réduction des gaz à effet de serre.
- Si la production d'énergie n'était pas au départ un des objectifs pour recourir à la gazéification, elle fait désormais partie des raisons justifiant le recours aux nouvelles technologies, en raison de l'augmentation des coûts de l'énergie. Sans exclure la production d'autres énergies, la production d'électricité est souvent privilégiée au Japon. Aucune usine produisant des carburants n'a pu être visitée. Toutefois, cette option apparaît intéressante pour le Québec en raison du prix de l'électricité relativement bas.
- Les données partielles recueillies au cours de la mission semblent confirmer les coûts relativement élevés de ces technologies comparativement au recyclage et au compostage. Aussi, il apparaît tout indiqué de maximiser les quantités de matières résiduelles pouvant être recyclées et compostées afin de réduire la quantité de résidus ultimes. D'ailleurs, toutes les municipalités visitées durant la mission ont des programmes de réduction de la quantité de matières résiduelles produites afin d'éviter de devoir construire des usines trop grandes ou de nouvelles usines. En ce sens, il apparaît judicieux que la capacité des usines soit établie de façon à ne pas favoriser le détournement de matières qui pourraient autrement être récupérées ou compostées.
- Au Japon, les usines sont généralement de petite ou de moyenne capacité (entre 150 000 tonnes et 200 000 tonnes par année). Cette situation s'explique en partie par l'importance accordée au principe de l'autonomie régionale qui amène les municipalités à ne pas exporter leurs déchets et à trouver leurs propres solutions à la gestion des déchets (rappelons que le projet de St. Lucie County, en Floride, aura une capacité de 1 million de tonnes par année).
- Au Japon, il semble actuellement que les technologies utilisant le moins d'énergie pour brûler les déchets, et qui ont donc un rendement énergétique élevé, aient été privilégiées. Ces technologies sont l'incinération avec gazéification des cendres, la gazéification sur lit fluidisé, ou encore, la pyrolyse. Certains procédés recourent à la gazéification et à la pyrolyse. La gazéification au plasma n'est pas encore utilisée à grande échelle au Japon, seules deux usines, à capacité relativement réduite, étant en exploitation. À cet égard, les expériences menées à St. Lucie County, en Floride, et à Ottawa (Plasco) seront particulièrement éclairantes sur la pertinence de recourir au plasma pour la valorisation des déchets municipaux.
- Dans le cas des municipalités, les usines sont généralement la propriété des municipalités qui peuvent soit en assurer l'exploitation ou confier cette dernière à un tiers.
- Les usines de propriété municipale sont situées dans des centres environnementaux qui regroupent les principales activités de gestion des matières résiduelles. Ainsi, ces centres regroupent les activités liées au recyclage, au traitement des matières encombrantes et au traitement des déchets dangereux, ce qui permet de favoriser les économies d'échelle et de maximiser l'atteinte des objectifs des 3RV.
- Les eco-towns, où sont localisées des usines de propriété privée, traitent plus particulièrement les déchets des secteurs industriel, commercial et institutionnel et non les déchets du secteur municipal. Un des principaux objectifs du développement de ces centres est de favoriser la recherche de solutions environnementales novatrices, d'assurer le développement de l'industrie environnementale et d'offrir une vitrine technologique à ce secteur industriel japonais.

ANNEXE 1 – COMPOSITION DE LA DÉLÉGATION



Chef de mission :

Gilles VAILLANCOURT
Maire de Laval
Vice-président du conseil de la Communauté métropolitaine de Montréal

Adjoint au chef de mission :

Massimo IEZZONI
Directeur général
Communauté métropolitaine de Montréal

Élus de la Communauté :

Michel GILBERT
Maire de Mont-Saint-Hilaire
Membre du comité exécutif de la Communauté métropolitaine de Montréal

Michel PRESCOTT
Membre du conseil de la Ville de Montréal
Membre du comité exécutif de la Communauté métropolitaine de Montréal

Jean-Marc ROBITAILLE
Maire de Terrebonne
Membre du comité exécutif de la Communauté métropolitaine de Montréal

Suzanne ROY
Mairesse de Sainte-Julie
Préfète de la Municipalité régionale de comté de Lajemmerais

Michel DESJARDINS
Conseiller municipal de l'arrondissement du Vieux-Longueuil
Membre du comité exécutif de la Ville de Longueuil

Autres élus :

Denis LAPOINTE
Maire de Salaberry-de-Valleyfield
Président de la Commission de l'environnement et administrateur
Union des municipalités du Québec

Gaétane DÉSILETS
Conseillère municipale
Ville de Bécancour

Représentants gouvernementaux :

Alain LAVOIE
Conseiller en développement industriel
Direction de l'environnement et des services aux entreprises

Ministère du Développement économique,
de l'Innovation et de l'Exportation
Gouvernement du Québec

Mario BÉRUBÉ
Chef du service des matières résiduelles
Ministère du Développement durable,
de l'Environnement et des Parcs
Gouvernement du Québec

Consultants :

Guy FOUQUET
Vice-président – Aménagement,
Environnement et Sciences de la Terre
Le Groupe S.M. International inc.

Rosaire SAURIOL
Vice-président principal
Dessau

Jacques J. TROTTIER
Directeur du service Eau et Matières résiduelles
SNC-Lavalin inc.

Fonctionnaires :

Guy BENEDETTI
Directeur général de l'agglomération de Longueuil
Directeur général de la Ville de Longueuil

Gaétan TURBIDE
Directeur général
Ville de Laval

Sébastien GAGNON
Coordonnateur
Tables des préfets et élus de la couronne sud

Roger LACHANCE
Chef de division
Complexe environnemental St-Michel
Direction de l'environnement et du développement durable
Ville de Montréal

Michel ROCHEFORT
Conseiller à la direction générale
Communauté métropolitaine de Montréal

Responsable de l'organisation de la mission :

Stéphane PINEAULT
Coordonnateur aux politiques et interventions de développement
Communauté métropolitaine de Montréal



Lundi 2 juin 2008 – Chiba

- 7 h 00** Petit-déjeuner / Briefing
Restaurant « Enchanté »,
salle privée au 2^e étage de l'hôtel Daiichi
(Mme Éthier, M. Béliveau et M. Abo)
- 8 h 00** Départ de l'hôtel en autobus pour Chiba
(Mme Éthier, Mme Yuki Imura, interprète,
M. Béliveau, M. Abo et Mme Kuyama)
- 9 h 15** Arrivée à Shin-minato Clean Energy Center
(dans la ville de Chiba)
Rencontre avec M. Isao MORIZUKA,
directeur de l'usine
Shin-minato Clean Energy Center
226-1, Shinminato, Mihama-ku, Chiba –
Tél. : 043-242-3366
- 9 h 20** Présentation et inspection guidée
- 10 h 15** Départ du Shin-minato Clean Energy Center
- 10 h 50** Arrivée à l'hôtel de ville de Chiba
Hôtel de ville de Chiba
1-1, Chibaminato, Chuo-ku, Chiba-shi –
Tél. : 043-245-5111
- 11 h 00** Rencontre de courtoisie avec le maire de la ville
de Chiba, M. Keiichi TSURUOKA
- Participants :**
- Japon
 - M. Keiichi TSURUOKA, maire de la ville de Chiba*
 - M. Kojiro HAYASHI, vice-maire de la ville de Chiba*
 - M. Koji HAYAKAWA, directeur général du bureau de l'environnement*
 - M. Kazuo YAMADA, directeur du Département de gestion des déchets*
 - M. Kenichi NUKUI, directeur du Département des installations de traitement des déchets*
 - M. Mamoru TANO, chef du bureau du maire*
 - M. Rikuro SHIKAMA, directeur du Département des relations internationales*

■ Québec

Tout le groupe

Déroulement

- Mot de bienvenue et début de la rencontre
- Présentation par Mme Éthier de M. Vaillancourt, chef de la mission
- Présentation par M. Vaillancourt des membres de la mission
- Présentation des membres de la Ville de Chiba
- Mot de bienvenue par M. TSURUOKA, maire de la ville de Chiba
- Présentation par M. Vaillancourt des objectifs de la mission et remerciements
- Période de discussion
- Échange des cadeaux et prise de photos
- 11 h 45** Déplacement en monorail jusqu'au restaurant
- 12 h 00** Déjeuner (offert par la Ville de Chiba) à Sen City Tower, qui offre une vue spectaculaire de la ville de Chiba, avec les gens de la municipalité
- 13 h 00** Départ pour le Soga Ecology Park (visite au JFE Site-tour Center)
En compagnie de M. Tomohisa ICHIHARA,
directeur du Département de l'environnement,
Ville de Chiba
- 13 h 30** Présentation des politiques et des initiatives en environnement par les représentants de la Ville de Chiba
- 14 h 10** Présentation sur l'usine de gazéification (organisée par JRC Co., Ltd.)
- 14 h 50** Visite de l'usine de gazéification et période de questions et d'échanges
- 15 h 45** Départ pour l'hôtel en autobus
- 17 h 00** Arrivée à l'hôtel

18 h 30 Départ de l'hôtel en autobus pour la résidence officielle de la délégation générale du Québec à Tokyo

*The Park Mansion Shirokane #202
5-11-16, Shiroganedai, Minato-ku, Tokyo –
Tél. : 03-3280-5502*

19 h 00 Accueil et réception privée à la résidence de Mme Suzanne ÉTHIER, déléguée générale du Québec à Tokyo

Cocktail – Buffet d'înatoire

20 h 30 Retour à l'hôtel en taxi

Fin de la journée

Mardi 3 juin 2008 – Tokyo

8 h 00 Petit-déjeuner / Briefing
Restaurant « Enchanté », salle privée au 2^e étage de l'hôtel Daiichi
(Mme Éthier, M. Béliveau et M. Abo)

9 h 00 Départ de l'hôtel vers l'hôtel de ville de Tokyo (Tokyo Metropolitan Government – TMG)
(Mme Yuki Imura, interprète, M. Béliveau, M. Abo et Mme Kuyama)
*Hôtel de ville de Tokyo
8-1, Nishishinjuku 2-chome
Shinjuku-ku, Tokyo*

9 h 45 Arrivée à l'hôtel de ville de Tokyo : TMG No.1 Bldg., 2F à la réception
Déplacement à la salle de rencontre : TMG No.1 Bldg., 42^e étage

10 h 00 Rencontre de courtoisie avec M. Kenji TANIGAWA, vice-gouverneur de Tokyo

Participants :

■ Japon

*M. Kenji TANIGAWA, vice-gouverneur de Tokyo
M. Toshiyuki TAGA, chef de protocole*

■ Québec

Tout le groupe

Déroulement

Mot de bienvenue par M. TANIGAWA, vice-gouverneur de Tokyo

Présentation par M. Vaillancourt des membres et des objectifs de la mission

Échange des cadeaux et prise de photos

10 h 15 Présentation par le gouvernement de Tokyo de ses politiques et initiatives en environnement

11 h 00 Rencontre de courtoisie avec M. Kazuo YOSHIKAWA, directeur général de l'environnement
*Bureau du directeur général,
TMG No.2 Bldg., 8^e étage*

Participants :

■ Japon

M. Kazuo YOSHIKAWA, directeur général de l'environnement

M. Kazuya SAITO, directeur de la section sur la gestion des déchets

■ Québec

Groupe restreint de 15 personnes

Déroulement

Mot de bienvenue par M. YOSHIKAWA, directeur général de l'environnement et présentation du directeur, M. SAITO

Présentation par M. Vaillancourt des membres et des objectifs de la mission

Période de discussion

Échange des cadeaux et prise de photos

Tour guidé de l'hôtel de ville de Tokyo pour les autres membres de la délégation

11 h 40 Visite de la salle observatoire
TMG No.1 Bldg., 45^e étage, Tour du nord

11 h 50 Départ vers Odaiba (baie de Tokyo)

12 h 30 Arrivée à l'hôtel Tokyo Baie Ariake Washington pour le déjeuner au restaurant « George Town », 1^{er} étage
*Tokyo Baie Ariake Washington Hôtel
3-1-28, Ariake, Koto-ku, Tokyo –
Tél. : 03-5564-0111*

13 h 30 Déplacement vers Tokyo Super-Eco Town

14 h 00 Visite de l'usine de gazéification de Tokyo Rinkai Recycle Power Co., Ltd. (Chuo Bohatei Uchigawa Umetatechi : terrain de remblayage)
Tokyo Rinkai Recycle Power Co., Ltd.
2, Aomi, Koto-ku, Tokyo – Tél. : 03-6327-3190

Présentation et inspection, période de questions et d'échanges

15 h 45 Visite de N-EXPO 2008 Tokyo à Tokyo Big Sight
TOKYO BIG SIGHT
21-1, Ariake 3-chome, Koto-ku, Tokyo
East Exhibition Hall 1 à 6

16 h 45 Départ pour l'hôtel

17 h 30 Arrivée à l'hôtel

17 h 40 Rencontre avec les journalistes

Fin de la journée

Mercredi 4 juin 2008 – Kawaguchi

8 h 30 Petit-déjeuner / briefing pour 3 jours
Restaurant «Enchanté», salle privée
au 2^e étage de l'hôtel Daiichi
(Mme Éthier, M. Béliveau et M. Abo)

9 h 30 Départ de l'hôtel en autobus
(Mme Yuki Imura, interprète, M. Béliveau, M. Abo et Mme Kuyama)

10 h 30 Arrivée au Asahi Kankyo Center
Asahi Kankyo Center
4-21-23, Asahi, Kawaguchi-shi, Saitama
Tél. : 048-228-5300

Rencontre avec M. Mitsuo ABE, directeur du département de l'environnement, ville de Kawaguchi, et M. Yoichi WATANABE, manager, sec. Planning
Présentation des installations par le responsable de l'usine, visite de l'usine et période de questions et d'échanges

12 h 30 Déjeuner sur le site avec des responsables municipaux

13 h 30 Présentation des politiques et des initiatives en environnement par la ville de Kawaguchi

14 h 30 Départ du Asahi Kankyo Center par autobus

16 h 00 Arrivée à l'ambassade du Canada
Rencontre avec M. David DRAKE, ministre conseiller aux Affaires politiques et économiques
Présentation et visite des lieux, suivie d'un café
(Mme Éthier, M. Béliveau et M. Abo)

17 h 00 Fin de la rencontre et retour à l'hôtel

17 h 30 Arrivée à l'hôtel

19 h 00 Départ pour le restaurant japonais «Gonpachi» à Roppongi
(M. Béliveau et M. Abo)
Gonpachi
1-13-11, Nishi-Azabu, Minato-ku, Tokyo
Tél. : 03-5771-0170

19 h 30 Arrivée au restaurant et dîner informel

21 h 30 Retour à l'hôtel en taxi

Fin de la journée

Jeudi 5 juin 2008 – Nagoya-Tokai City

6 h 15 Petit-déjeuner

7 h 15 Départ de l'hôtel en autobus pour la gare de Tokyo
(Mme Éthier, Mme Yuki Imura, interprète, M. Béliveau, M. Abo et Mme Kuyama)

7 h 45 Arrivée à la gare de Tokyo

8 h 00 Départ pour Nagoya par le train rapide (shinkansen Nozomi #107)

9 h 42 Arrivée à la gare de Nagoya

10 h 00 Laisser les bagages au concierge de l'hôtel au 1^{er} étage de l'hôtel Marriott Associa Nagoya (2 min à pied de la gare de Nagoya)
Hôtel Marriott Associa Nagoya
1-1-4, Meieki, Nakamura-ku, Nagoya 450-6002
Tél. : 052-584-1111 – Télécopieur: 052-584-1112
www.associa.com

Rencontre avec M. Alain EDWARDS, consul et délégué commercial principal, et Mme Keiko OBA, déléguée commerciale, consulat du Canada à Nagoya

Départ par autobus pour l'hôtel de ville de Nagoya
(M. Edwards, Mme Oba, Mme Éthier, Mme Yuki Imura, interprète, M. Béliveau, M. Abo et Mme Kuyama)

10 h 20 Arrivée à la résidence officielle de la ville de Nagoya
Civic Reception House
3-2-5, San no maru, Naka-ku, Nagoya-shi, Aichi
Tél. : 052-953-0333
M. Ueno, photographe, rejoint le groupe à l'entrée de l'édifice

10 h 30 Visite de courtoisie auprès du vice-maire de Nagoya, M. Masao YAMADA

Participants :

■ Japon

M. Masao YAMADA, vice-maire de Nagoya

M. Akira KATO, conseiller

M. Yukimoto OKUMURA, chef de l'usine de Namuri + 2 personnes du bureau du maire

M. Masashi Kato, directeur général du bureau de l'environnement

■ Québec

Groupe restreint de 8 personnes

Déroulement

Mot de bienvenue par M. Masao YAMADA, vice-maire de Nagoya

Présentation par M. Edwards de Mme Éthier et du chef de mission, M. Vaillancourt

Présentation par M. Vaillancourt des membres et des objectifs de la mission

Échange des cadeaux et prise de photos officielles

10 h 40 Présentation de l'usine de Narumi actuellement en construction et des politiques et initiatives municipales en environnement par un représentant de la ville de Nagoya

12 h 00 Déjeuner à la résidence officielle de la ville de Nagoya
(M. Edwards, Mme Oba, Mme Yuki Imura, interprète, Mme Éthier, M. Béliveau, M. Abo et Mme Kuyama)

12 h 45 Départ pour la visite de l'usine de gazéification de Tokai
(Mme Oba, Mme Éthier, Mme Yuki Imura, interprète, M. Béliveau, M. Abo et Mme Kuyama)

13 h 20 Arrivée à l'usine
Tokai-shi Clean Center
10-48, Okuyama, Arao-cho, Tokai-shi, Aichi
Tél. : 052-601-2053

13 h 30 Rencontre avec M. Akio FUKAYA, vice-maire de la ville de Tokai
Présentation suivie d'une visite de l'usine et d'une période de questions et d'échanges

15 h 30 Départ pour l'hôtel Marriott Associa Nagoya

16 h 30 Arrivée à l'hôtel

17 h 40 Rencontre avec M. Toshio FUJII, directeur général du Département de l'environnement, gouvernement d'Aichi
(M. Edwards, M. Makino du Consulat, Mme Éthier, Mme Yuki Imura, interprète, M. Béliveau et M. Abo)
Hôtel Marriott Associa Nagoya
Salle Lupine, 17^e étage

Participants :

■ Japon

M. Toshio FUJII, directeur général du Département de l'environnement, gouvernement d'Aichi

■ Québec

Tout le groupe

Déroulement

Mot de bienvenue par M. Masao YAMADA, vice-maire de Nagoya

Présentation par M. Edwards de Mme Éthier et du chef de mission, M. Vaillancourt

Présentation par M. Vaillancourt des membres et des objectifs de la mission

Période de discussion

Échange des cadeaux et prise de photos

18 h 00 Réception offerte par le consulat canadien à Nagoya en collaboration avec la délégation générale du Québec à Tokyo (environ 80 personnes)

Hôtel Marriott Associa Nagoya

Salle Lupine, 17^e étage

M. Ueno, photographe, sera présent

2 interprètes anglais-japonais sont prévues

Déroulement

18 h 05 Présentation du DVD sur Montréal

18 h 10 Mot de bienvenue de M. Edwards, consul canadien à Nagoya

18 h 13 Salutations de Mme Éthier, déléguée générale du Québec

18 h 18 Allocution de M. Vaillancourt, chef de mission

18 h 30 Salutations de M. FUJII, gouvernement d'Aichi

18 h 35 Kampai (toast) par M. Kato, ville de Nagoya

20 h 00 Fin de la réception

Fin de la journée

Vendredi 6 juin 2008 – Toyohashi

6 h 30 Petit-déjeuner

7 h 15 Départ de l'hôtel en autobus pour Toyohashi (technologie de Mitsui)
(M. Naoki Makino, consulat du Canada à Nagoya, Mme Yuki Imura, interprète, M. Béliveau, M. Abo et Mme Kuyama)

9 h 15 Arrivée à l'usine de traitement de Toyohashi

9 h 20 Présentation et visite de l'usine

10 h 30 Départ par autobus pour l'hôtel de ville de Toyohashi

11 h 20 Arrivée à l'hôtel de ville de Toyohashi
1, Imahashi-cho, Toyohashi-shi, Aichi
Tél. : 0532-51-2111

11 h 30 Visite de courtoisie auprès du maire de Toyohashi, M. Masaru HAYAKAWA
(M. Naoki Makino, Consulat du Canada à Nagoya, Mme Yuki Imura, interprète, M. Béliveau et M. Abo)

Participants :

■ Japon

M. Masaru HAYAKAWA, maire de Toyohashi

M. Hatsuo OSAWA, président du conseil municipal de la ville de Toyohashi

M. Miko NAKAGAMI, directeur général du Département de l'environnement

Trois personnes – sec. Relations internationales

■ Québec

Tout le groupe

Déroulement

Salutations et présentation des représentants de la ville de Toyohashi

Présentation par M. Vaillancourt des membres de la mission

Mot de bienvenue par M. HAYAKAWA, maire de Toyohashi

Mot de bienvenue par M. OSAWA, président du conseil municipal

Présentation par M. Vaillancourt des objectifs de la mission et remerciements

Période de discussion

Échange des cadeaux et prise de photos

12 h 00 Repas au restaurant « Municipal Observatory Restaurant » (13^e étage)

13 h 00 Départ par autobus pour la gare de Toyohashi

13 h 15 Arrivée à la gare de Toyohashi

13 h 32 Départ pour Tokyo par le train rapide
(shinkansen Kodama #554)
(*Mme Yuki Imura, interprète, M. Béliveau,
M. Abo et Mme Kuyama*)

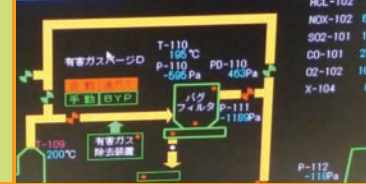
15 h 47 Arrivée à la gare de Tokyo

16 h 15 Retour à l'hôtel en taxi

17 h 00 Rencontre avec des journalistes

Fin de la journée





1. Towards a 3R-oriented, sustainable society: legislation and trends 2008. Japan Ministry of Economy, Trade and Industry.
2. Profil du secteur de la gestion des déchets solides urbains au Japon. Le service des délégués commerciaux du Canada.
3. Le secteur de la gestion des déchets solides urbains au Japon. Présentation à la mission de travail de la Communauté métropolitaine de Montréal sur la gestion des matières résiduelles. Christian Hallé, deuxième secrétaire, Ambassade du Canada au Japon, 4 juin 2008.
4. Politiques environnementales du Japon – Une brève introduction. Présentation à la mission de la Communauté métropolitaine de Montréal sur la gestion des matières résiduelles. David Drake, ministre-conseiller, Ambassade du Canada, 4 juin 2008.
5. Waste management system of Chiba City.
6. Shin-minato Clean Energy Center, City of Chiba.
7. Kawasaki steel thermoselect system: The resource recycling plant.
8. Tokyo super eco town project outline, Tokyo metropolitan government.
9. Tokyo HEARTS (Harmony, Eco-friendly, Advanced Technology, Recycle, Total Performance, Safety).
10. Corporate information, Tokyo waterfront recycle power Co., Ltd.
11. Waste management & recycling in Tokyo. Kazuya Saitoh, division of waste management, bureau of environment, Tokyo metropolitan government.
12. Waste management in Tokyo: Promotion of 3Rs and Super Eco-Town Project.
13. Asahi clean center.
14. Clean Tokai.
15. Direct melting system: Shaft furnace type gasification and melting furnace. Nippon steel engineering.
16. Reference list of direct melting system.
17. Direct melting system for MSW recycling : Shaft furnace type gasification and melting system. Morihiro Osada, general manager, environmental solution business center, environment & waterworks solutions division, Nippon Steel Corporation.
18. Toyohashi waste management of recovery and resource center.
19. The Bunbetsu family's mission to reduce waste! Chiba city public relations video (CD).
20. Asahi Kankyo center (Kawagushi) (CD).
21. Toyohashi waste of recovery and resource center (CD).
22. Tokyo Eco-Town (CD).



| | |
|--|----|
| 1. Journal Chiba Nippo, japonais et français..... | 22 |
| 2. Journal Chunichi Shimbun (Nagoya), japonais..... | 23 |
| 3. Journal Kankyo Shimbun, japonais et français..... | 24 |
| 4. Journal Chubu Keisai Shimbun (Nagoya), japonais..... | 25 |
| 5. Journal Higashi Aichi Shimbun (Toyohashi), japonais..... | 26 |
| 6. Journal Chubu Keisai Shimbun (Nagoya), français..... | 27 |
| 7. The Canadian, Chambre de commerce canadienne au Japon, anglais..... | 28 |
| 8. Délégation général du Québec à Tokyo, français..... | 29 |



Le Journal Chiba Nippo - le mardi 3 juin
Version originale et traduction

Mission d'étude canadienne sur l'environnement
Visite des stations de traitement des ordures
Echanges de vue sur le traitement des déchets

La mission d'étude de la Communauté Métropolitaine de Montréal du Québec, s'est rendue à la ville de Chiba le 2 juin, et a visité l'usine de traitement des déchets de l'arrondissement Mihama et l'établissement privé de recyclage de l'arrondissement Chuo qui permet de transformer le gaz émis par l'incinération à l'énergie. À la mairie, la délégation a rencontré M. Keiichi TSURUOKA, maire de la ville de Chiba, et discuté sur la politique en traitement des déchets et la valorisation thermique.

La CMM est la plus grande communauté à Québec, composée de 82 municipalités, et exécute la politique sur l'environnement, l'aménagement territorial, l'encouragement au développement économique, le transport commun et le traitement des eaux usées, etc. Les membres du comité exécutif sont élus à chaque municipalité pour élaborer et exécuter le projet.

La délégation est composée par les trentaine personnes: des maires et des fonctionnaires de la CMM, à commencer par le chef de mission, M. Gilles VAILLANCOURT, maire de Laval, ainsi que des représentants du gouvernement de Québec et des entreprises. La délégation est arrivée au Japon le 1^{er} juin, et s'est rendue à Chiba pour sa première visite.

M. VAILLANCOURT a parlé de l'impression sur Shin-Minato Clean Energy Center, « le bâtiment a une belle apparence extérieure et il est propre à l'intérieur » et il a dit qu'il souhaiterait étudier les dernières technologies du Japon pour élaborer sa future politique.

M. TSURUOKA a fait bon accueil à la délégation disant qu'il était très heureux que la délégation ait choisi sa ville pour visiter. Il a expliqué son initiative et l'objectif de réduire les déchets combustibles à un tiers, et il a dit qu'il souhaiterait promouvoir davantage le recyclage des déchets recyclables pour être une ville éco-amicale.

La délégation visitera à partir du 3 juin, Tokyo, Saitama, Aichi, etc. et retournera au pays le 8 juin.

Sous la photo : M. Vaillancourt, chef de mission (droit) et M. Tsuruoka, maire de Chiba (gauche aux premiers plans) qui discutent sur la politique en traitement des déchets, le 2 juin à la mairie.

供給確立 5000tを目指す

日本の廃棄物処理技術を視察

入社職員10000t
Ryuhachi Sawayama
手廻し10000tを指

前に、新たな目標として
5000t処理を視野に
入れている。15000
tの処理能力を確保

併せて温室効果ガスを
削減することを目指して
おり、今年度で七三万
トン削減する。また、昨
年東京方面沿いのフラン
ト屋上舗板と共に風車
を設置した。風車から得
られる風力エネルギーを
活用している。

バル市長のシル・ウワイ
ヤンクール氏は、「CMM
には有機廃棄物の堆肥
化など、その削減やリサ
イクルに取組んでいる。
しかし、また余熱を
エネルギーとして利用す
る設備は持っていない。
こうした技術を日本から
学びたい」と話した。

(エアコン、エアコン管
テレビ、電気冷蔵庫・電
気冷凍庫、電気洗濯機)
は合計約二二二万台
で、前年度比で四・三％
増加した。

内訳はエアコンが約一
八九万台(構成比約一
六％)、エアコン管テレ
ビが約四六万台(約三
八％)、電気冷蔵庫・電
気冷凍庫が約七三万台
(約三二％)、電気洗濯機
が約二八万台(約二
四％)となっている。前
年度比ではエアコンが約
三・四％増、エアコン管
テレビが約一・八％増、
電気冷蔵庫・電気冷凍
庫が約〇・三％増、電
気洗濯機が約〇・五％
増となっている。

カナダ・ケベック州に
あるモンリオール地域
共同体(CMM)はこの
ほど、二〇人の視察団を
組み、カナダ領事館など
の協力を得て名古屋周辺
地域の自治体を持つ施設
等を中心に日本の廃棄物
処理技術を実施した。

今度の目的

先期技術を視察するが
目的

併せて温室効果ガスを
削減することを目指して
おり、今年度で七三万
トン削減する。また、昨
年東京方面沿いのフラン
ト屋上舗板と共に風車
を設置した。風車から得
られる風力エネルギーを
活用している。

併せて温室効果ガスを
削減することを目指して
おり、今年度で七三万
トン削減する。また、昨
年東京方面沿いのフラン
ト屋上舗板と共に風車
を設置した。風車から得
られる風力エネルギーを
活用している。

併せて温室効果ガスを
削減することを目指して
おり、今年度で七三万
トン削減する。また、昨
年東京方面沿いのフラン
ト屋上舗板と共に風車
を設置した。風車から得
られる風力エネルギーを
活用している。

Journal sur l'environnement Kankyo Shimbun

le 6 juin 2008

Mission d'étude sur la technologie du traitement des déchets industriels au Japon

Délégation de CMM projette la valorisation thermique

Photo: M. VAILLANCOURT, maire

La délégation de vingtaine personnes de la Communauté Métropolitaine de Montréal (CMM) est venue une mission d'étude sur la technologie du traitement des matières résiduelles, en coopération avec le Consulat Général du Canada à Nagoya, et a visité des stations du traitements des déchets gérées par les collectivités locales autour de Nagoya.

La CMM est une collectivité locale composée des 82 municipalités y compris Montréal, et 3,6 millions de personnes y habitent sur un territoire d'environ 4 400 km². La CMM a fixé l'objectif, il y a 5 ans, de réduire les déchets ménagers de 60 % avant la fin de l'exercice 2008. La communauté envisage dans ce contexte à

introduire une technologie avancée du traitement des déchets. L'objectif de la mission est voir la dernière technologie sur le recyclage des matières résiduelles.

La CMM a également l'objectif de réduire l'émission du gaz à l'effet de serre de 730 000 tonnes d'ici 3 à 5 ans, et elle est en train d'examiner la valorisation thermique de la station du traitement des déchets. La délégation a visité les stations du traitement des déchets au tour de Nagoya et une station qui se trouve dans Super Eco-Town à Tokyo, et autres.

La réception s'est tenue le 5 juin dans un hôtel à Nagoya en invitant les représentants des collectivités et des entreprises concernées. Les échanges de vues et d'informations ont été effectués. « La CMM fait des efforts actuellement pour promouvoir le compostage des déchets de cuisine, la réduction des déchets ainsi que le recyclage. Cependant nous n'avons pas encore un équipement pour valoriser l'énergie thermique émis par le traitement des déchets. Nous souhaiterions apprendre ce genre de technologie de la part du Japon » a dit M. VAILLANCOURT, chef de mission et maire de Laval.

**CMM視察団団長
(カナダ・ラバル市長)**

ジル・ヴァイヤンクール氏

日本の産業廃棄物処理技術を視察するため、カナダ・ケベック州の八十二市町村で構成される「モントリオール地域共同体（CMM）」の視察団が今月一日から一週間の日程で来日した。中部地区では東海市清掃センターや豊橋資源化センターを視察し、数年内にCMM内の産業処理場建設への実現にはずみをつけた。団長を務めるラバル市のジル・ヴァイヤンクール市長に、今回の視察の狙いやCMMの環境対策の現状などについて聞いた。

「視察の狙いから。万の人口を擁する。CMM
「産業処理やリサイクル Mでは温室効果ガスの削減技術で最先端の技術を減に向けて、来年までに有する日本。とくに名古屋 家庭ごみを〇三年度比で屋周辺地域の自治体施設 60%、量にして約七十三を視察するためだ。CMM 万削減する目標を打ちMはモントリオール市な 立てている。すでに〇六

日本のごみ余熱利用有力

「八十二の地方自治体が 年までに48%の削減を実
協力して環境対策に取り 現している」
組む組織で、約三百六十 一具体的にどのよう

いんたびゅう



「名古屋はエコ・キャピタルとして参考にすべき点が豊富にあった」と話すヴァイヤンクールラバル市長

取り組みを実施している。ただ、こうした
のか。 「CMM内の各家庭に 昇があり、温室効果ガス
「ごみの分別を徹底させて の一層の削減に向けて
いる。紙やダンボール、 は、産業の資源化が不可
アルミ缶、スチール缶は 欠。来年にも何らかの策
もろんのこと、木くず、 を講じていきたい」
ガラスなど細かく分別し 一産業の削減をどう進

温室効果ガス削減 処理場視察し実現確信

「具体的な時期や場所は決まっていないが、数年内にもCMM内に産業の処理場を複数建設する方針だ。処理方式についても日本をはじめ、フランスやドイツなど世界各国のさまざまな取り組みを視察して検討を重ねている。とくに日本の、ごみ焼却時に発生する熱エネルギーを再利用するという余熱利用は有力なメソッドの一つ。導入について前向きに検討していきたい」
「視察の成果は。 「日本の視察を通じて温室効果ガスを削減することができると確信した。名古屋はエコ・キャピタル（環境先進都市）として参考にすべき点が多量にあった。今後も友好関係を深めていきたい」

Journal Chubu Keizai Shimbun (Nagoya) – Le 13 juin 2008

Traduction seulement

**Le journal économique de la région centrale :
Chubu Keisai Shimbun**

Le 13 juin 2008 - Page 4

Interview à M. Gilles VAILLANCOURT, chef de mission de CMM (maire de Laval)

La mission d'étude de la Communauté Métropolitaine de Montréal (CMM) composée de 82 municipalités du Québec, Canada est venue au Japon pendant une semaine à partir du 1^{er} juin afin d'étudier les technologies sur le traitement des déchets industriels du Japon. A la région de Chubu (région centrale), la délégation a visité l'usine de gazéification de Tokai et le Centre du traitement de déchets et du recyclage de Toyohashi, afin de réaliser la mise en place du centre du traitement des déchets industriels à CMM d'ici quelques années. Nous avons interviewé M. VAILLANCOURT, chef de mission et maire de Laval, sur l'objectif de la mission et l'actualité de la politique environnementale de la CMM.

- Tout d'abord, quel est l'objectif de la mission ?

« Le Japon est réputé pour les technologies du traitement des déchets industriels et du recyclage. Nous sommes venus particulièrement pour visiter les centres de traitements de déchets de la région autour de Nagoya. La CMM est une communauté regroupant 82 municipalités pour exécuter la politique environnementale et autres, et environ 3,6 millions de personnes y habitent. La CMM a fixé l'objectif de réduire les déchets ménagers de 60 % (soit environ 730.000 tonnes) à l'année prochaine par rapport à 2003. La CMM a déjà atteint son objectif de réduire de 48 % en 2006. »

- Quel efforts faites-vous actuellement ?

« La CMM effectue le tri des déchets ménagers : non seulement des papiers, cartons, cannettes en aluminium, cannettes en acier, mais aussi des bois et des verres. Mais cette méthode traditionnelle ayant des limites, il est indispensable de promouvoir le recyclage des déchets industriels pour réduire davantage l'émission de l'effet de serre. Nous souhaiterions de prendre des mesures dès l'année prochaine. »

La valorisation thermique du traitement des déchets au Japon est très efficace.

- Comment allez-vous réduire les déchets industriels ?

« La date et les lieux ne sont pas encore déterminés, mais nous projetons de mettre en place plusieurs stations de traitements des déchets industriels à CMM dans quelques années. Nous examinons la technologie à appliquer, en organisant la mission d'étude au Japon, en France et en Allemagne, etc. En particulier, la valorisation thermique du Japon, qui permet de recycler l'énergie thermique émis par l'incinération des déchets, est une des méthodes très efficaces. Nous souhaiterions examiner l'introduction de cette méthode positivement. »

La réduction de gaz à l'effet de serre : Convaincu qu'il est possible de réaliser après avoir visité des stations de traitement des déchets

- La mission a-t-elle porté des fruits ?

« Je suis convaincu, après avoir visité les centres au Japon, qu'il était possible de réduire l'émission de gaz à l'effet de serre. Il y a beaucoup de choses à apprendre à Nagoya qui est connu comme Eco capital. Je souhaiterais de renforcer une bonne relation avec cette région. »

À coté de la photo : « Il y a eu beaucoup de choses à apprendre à Nagoya qui est Eco capital » dit M. VAILLANCOURT, Maire de Laval.

CCM's Environmental Mission: Inspiration for Change Found in Japan

By Mark Belliveau

Participants of the Montreal Metropolitan Community (CMM), in collaboration with the Quebec Government Office in Tokyo, conducted a five-day fact finding mission to Japan, from June 1-6, 2008. The objective of this mission was to visit waste treatment facilities in Japan to explore the use of the most advanced technological alternatives to landfill.

The waste management mission involved twenty

members, including five mayors, three elected councillors, municipal officials from the Montreal Metropolitan Community, the Quebec Union of Municipalities and the City of Bécancour, two Quebec government experts in economic development and environment, as well as representatives of three leading engineering firms in Quebec.

The participants went to six cities including Tokyo, Chiba, Kawaguchi, Nagoya, Tokai and Toyo-

hashi where they visited different waste treatment centers and discussed the benefits and problems of waste management technologies used in Japan. The visit included a technical presentation followed by discussions with city officials on issues such as costs and strategies to promote a more efficient approach to waste disposal management.

Members of the mission were impressed with the resourceful methods for generating energy from different types of organic materials and for providing clean waste disposal. Japan is currently a technological leader in this field and the only place in the world with so many gasification plants operating in a clean and versatile way. Besides the use of innovative technology, the participants from Quebec were supportive of the approach taken by Japanese waste disposal management, which is conducted from the perspective of sustainable development.

Among the cities visited, the gasification plant located in Kawaguchi generated particular interest. It produces energy used to support public facilities, such as a public swimming pool located within the waste treatment centre. The Tokyo Super Ecotown was also considered a good example of an integrated waste treatment complex, using a variety of complementary technologies. Overall, the participants were very impressed by the safety and reliability of the waste management technologies being used in Japan.

At the mission's closing reception attended by over 100 participants, Mr. Gilles Vaillancourt, Mayor of Laval and spokesperson for the mission said that his visit to Japan reinforced his belief that it is possible to substantially reduce the amount of landfill.

Continued on page 5.



We all have dreams. For ourselves, our family, and our loved ones. At Manulife, we have comprehensive products and services to help you fulfill your wishes, whether for basic financial security, or to help you plan for your retirement so that your golden years are everything you want them to be. Whatever is important to you in life, we'll help you achieve it. So go ahead...dream on. We'll help you get there. Manulife brings you insurance for changing times.

CCM's Environmental Mission: Inspiration for Change Found in Japan

Continued from page 4.

waste, which is a significant producer of greenhouse gas. "What I have seen in Japan, is a clear demonstration that it is possible to reuse waste in order to obtain a green energy," said Vaillancourt. The event was held in Nagoya and co-organised by the Quebec Government Office in Tokyo and the Canadian Consulate in Nagoya.

The findings of the CMM mission in Japan will be presented at the opening of the International Conference on Technological Alternatives to the Landfill, to be held in Montreal October 6-7. An official invitation was extended to Takehisa Matsubara, Mayor of Nagoya to be a guest speaker at the conference,

where he would have the opportunity to outline a vision of Nagoya becoming the Eco-capital of Japan.

Created January 1, 2001, the Montreal Metropolitan Community (CMM) is a planning, coordinating and financing body serving 82 municipalities. It is home to 3.6 million residents spread over an area of 4360 square kilometres. The community has jurisdiction in the fields of land planning, economic development, social and affordable housing, public transit and the environment.

For more information please contact the Quebec Government Office in Tokyo. qctoakyo@mri.gouv.qc.ca



Members of the Montreal Metropolitan Community Mission to Japan. Front row left to right: Michel Gilbert, Mayor of Mont-St-Hilaire, Massimo Iazzoni, Director general, Montreal Metropolitan Community (CMM), Keiichi Tsuruoka, Mayor of Chiba, Gilles Vaillancourt, Mayor of Laval, Michel Prescott, Councillor, Agglomération de Montréal, Michel Desjardins, Councillor, Agglomération de Longueuil and Suzanne Roy, Mayor of Ste-Julie.



Gilles Vaillancourt, Mayor of Laval and spokesperson for the CMM mission at the reception held in Nagoya.

E-Mail Notices

The CCCJ regularly sends out event notices and member e-bulletin updates in HTML format. If you are not receiving these messages, please contact the CCCJ at editor@cccj.or.jp.

fe

agony
11-4617

the
100
0x 11
11 11

Délégation générale du Québec à Tokyo

Le 8 juin 2008



Québec

QUÉBEC INTERNATIONAL

[Toutes les actualités >>](#)

8 juin 2008

La délégation de la Communauté métropolitaine de Montréal dresse un premier bilan positif de sa mission au Japon

Une vingtaine de personnes composait la délégation de la Communauté métropolitaine de Montréal au Japon.

Une vingtaine de personnes ont participé à la mission de la Communauté métropolitaine de Montréal dont l'objectif était d'examiner diverses alternatives technologiques à l'enfouissement des déchets.

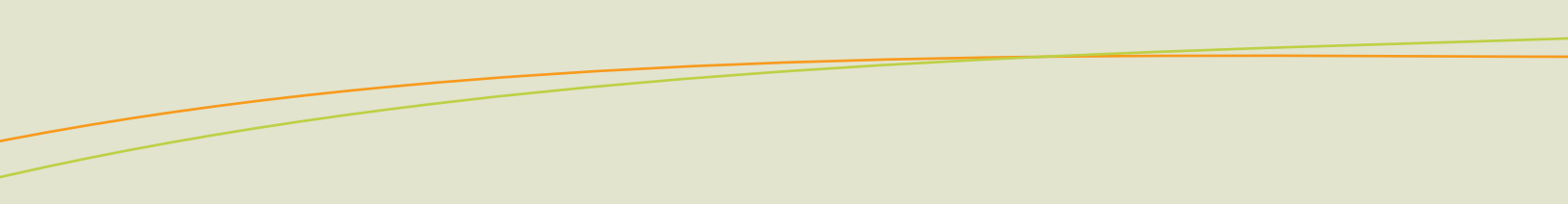
En visite au Japon du 2 au 6 juin, les membres de la mission se sont rendus dans six villes japonaises notamment à Tokyo, Chiba, Kawaguchi, Nagoya, Tokai, Toyohashi pour y comparer les diverses technologies en usage au Japon.

A Nagoya, lors d'une soirée réunissant près d'une centaine de personnes et organisée par le Consulat canadien à Nagoya et la Délégation générale du Québec à Tokyo, le maire de Laval et vice-président de la Communauté métropolitaine de Montréal, M. Gilles Vaillancourt, a dressé un premier bilan positif de la mission.

À la suite de cette visite et des échanges avec les élus japonais, il a réaffirmé sa conviction, à savoir qu'il est possible de réduire substantiellement le recours à l'enfouissement des déchets, une source importante d'émission de gaz à effet de serre, en plus de valoriser les déchets pour en tirer une énergie verte. Il a conclu ses remarques en disant que « c'est la voie que le Grand Montréal, inspiré par ce que nous avons vu chez vous, entend suivre au cours des prochaines années ».

La mission de travail de la Communauté était composée de maires et d'élus municipaux provenant des cinq secteurs de la Communauté, de l'Union des municipalités du Québec et de la Ville de Bécancour. Y participent également des fonctionnaires municipaux du Grand Montréal, des fonctionnaires provinciaux du ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs et du ministère du Développement économique, de l'Innovation et de l'Exportation ainsi que des firmes de génie-conseil.

Créée le 1^{er} janvier 2001, la Communauté métropolitaine de Montréal est un organisme de planification, de coordination et de financement qui regroupe 82 municipalités, soit 3,6 millions de personnes réparties sur plus de 4 360 kilomètres carrés. La Communauté exerce un certain nombre de compétences dans les domaines de l'aménagement du territoire, du développement économique, du logement social, du transport en commun et de l'environnement.



Communauté métropolitaine de Montréal
1002, rue Sherbrooke Ouest,
Bureau 2400
Montréal (Québec)
H3A 3L6
Téléphone: 514 350-2550
Télécopieur: 514 350-2599
www.cmm.qc.ca

