



Communauté métropolitaine
de Montréal

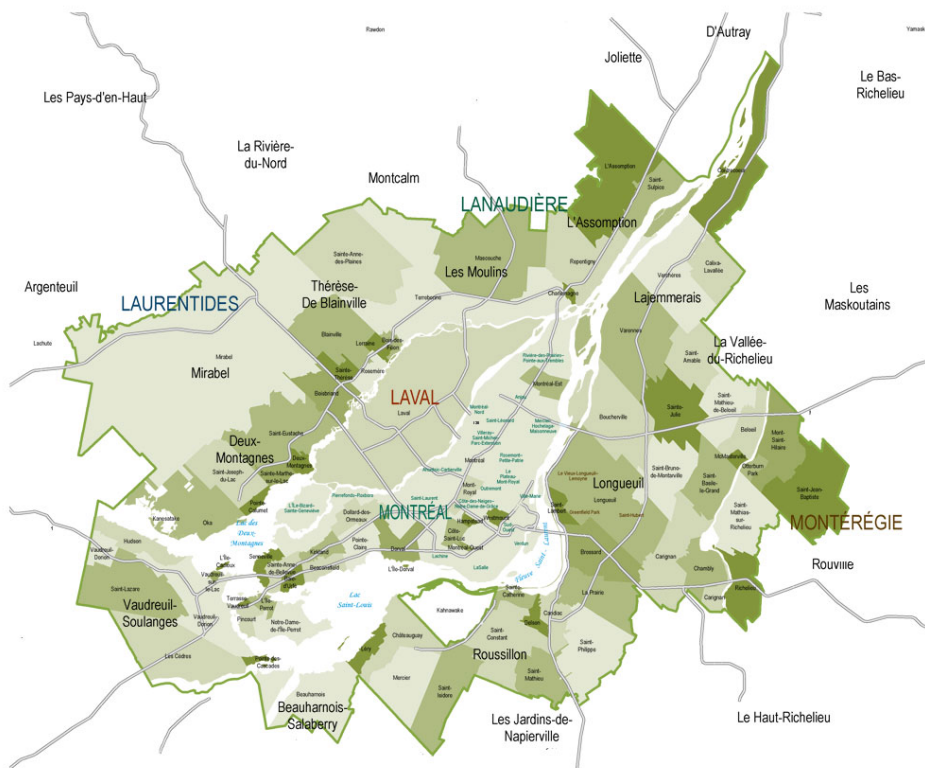
***3RV et zéro enfouissement :
la Vision du Grand Montréal en GMR***

*Conférence URBA 2015
Décembre 2007*



La Communauté métropolitaine de Montréal

82 municipalités, 7 grandes compétences



Développement économique

Aménagement du territoire

Environnement

Logement social

**Transport en commun et
réseau artériel métropolitain**

**Équipements, infrastructures,
et services métropolitains**

**Développement artistique et
culturel**



La gestion des matières résiduelles au Québec

La Politique 1998-2008



Les plans de gestion
des matières résiduelles



Gestion des matières résiduelles



Un élément à intégrer : la réduction des GES

Plan d'action 2006-2012 de lutte
contre les changements climatiques



L'urgence d'agir

2004

Extrait du rapport de la consultation publique sur le PMGMR

« ...la CMM est dans une situation précaire et le restera à moins qu'elle ne prenne résolument le chemin de l'autonomie régionale. Le statu quo est en général rejeté, de même que tout scénario consacrant le site de Lachenaie comme le seul site utilisé par la CMM, principalement à cause des nuisances que génèrent les activités des méga sites et des risques environnementaux qui les accompagnent.

Dans ce contexte, la Commission incite la CMM à initier dès maintenant la recherche de sites sur son propre territoire et à envisager sérieusement le prétraitement des déchets. »



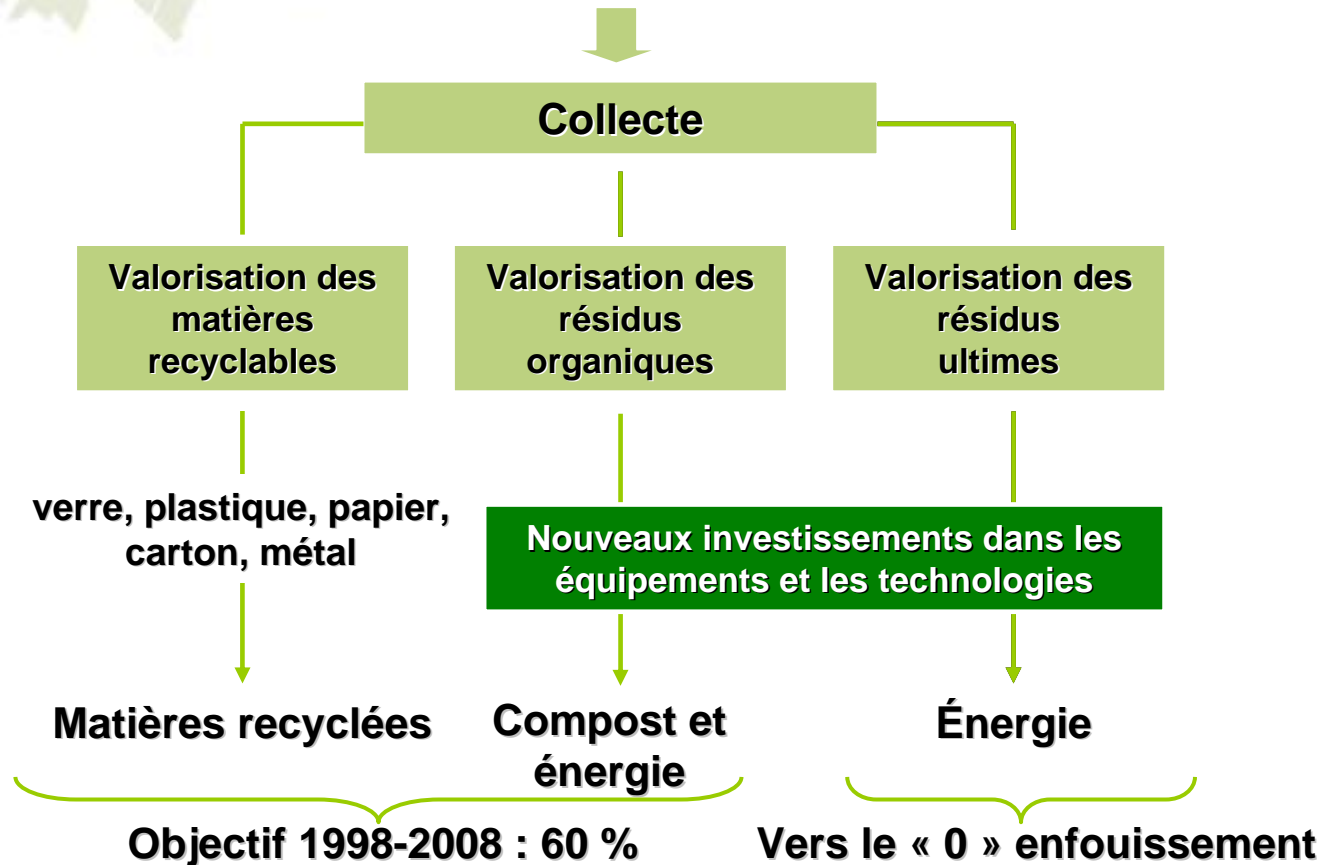
Les objectifs du Grand Montréal en GMR

- **Atteindre** graduellement nos cibles de recyclage et de compostage.
- **Gérer** régionalement nos matières résiduelles en intégrant de nouvelles technologies.
- **Réduire** les gaz à effet de serre provenant du secteur des matières résiduelles.
- **Diversifier** nos sources de revenus (90 % champ foncier et 10 % en provenance des lois 102-130) puisque nos coûts globaux passeront de 243 M\$ en 2006 à 626 M\$ en 2025.



Vision 2025 : 3RV et zéro enfouissement

Matières résiduelles





Les matières résiduelles du Grand Montréal

Une quantité qui croît en fonction du PIB

projection

	2004	2006	2008	2013	2025
Tonnage généré*	5 466 240 t	6 214 000 t	6 538 000 t	7 400 000 t	9 813 000 t
Tonnage géré par les municipalités	1 782 615 t	1 880 000 t	1 949 000 t	2 178 000 t	2 866 000 t

* 70 % en provenance des ICI et CRD



Les matières résiduelles du Grand Montréal

Des coûts qui croissent en fonction du tonnage et des modes de traitement

	2006		2013		2017		2025	
	Tonnes	Exp. et immo.	Tonnes	Exp. et immo.	Tonnes	Exp. et immo.	Tonnes	Exp. et immo.
Collecte sélective	289 000	58,3 M\$	421 000	78,9 M\$	463 000	86 M\$	558 000	101 M\$
Résidus organiques	68 000	12 M\$	550 000	123 M\$	581 000	124,3 M\$	649 000	138,9 M\$
Autres	200 642	26,8 M\$	240 000	31,6 M\$	264 000	34,6 M\$	318 000	41,2 M\$
Enfouissement	1 321 000	146,2 M\$	1 022 000	148,2 M\$				
Gazéification					1 133 000	277,8 M\$	1 405 000	345,2 M\$
Total	1 878 642	243,3 M\$	2 233 000	381,7 M\$	2 441 000	522,7 M\$	2 930 000	626,3 M\$

de 243 M\$ en 2006 à 626 M\$ en 2025



Valorisation des matières recyclables : un objectif en voie d'être atteint

- L'objectif fixé par la Politique 1998-2008 et le PMGMR est de 60 %.
- En 2006, le taux de récupération a atteint 48 %.
- Les municipalités du Grand Montréal devraient atteindre le 60 % en 2008.

Taux de récupération des matières gérées par les municipalités du Grand Montréal

Types de matières récupérées	2004 _e	2006 _e	2008 _p	2013 _p
	%	%	%	%
Matières recyclables (verre, papier, plastique, boîtes métalliques, etc.)	40	48	60	60
Résidus organiques (rognures de gazon, résidus verts, déchets alimentaires)	8	8	15	60
Autres résidus (résidus domestiques dangereux, encombrants, textiles)	nd	63	65	65
Taux global de récupération	21	32	38	60

e : estimé réalisé par la CMM

p : projection réalisée par la CMM

Source : calculs réalisés à partir du Bilan 2004 et 2006 de Recyc-Québec



Valorisation des résidus organiques : un objectif difficile à atteindre pour 2008

- Contrairement à la collecte des matières recyclables, la collecte de RO est peu développée dans le Grand Montréal.
- En 2006, le taux de récupération des RO est uniquement de 8 %. Pour atteindre l'objectif de 60 %, la quantité de RO récupérés devrait être multipliée par huit.

Taux de récupération des matières gérées par les municipalités du Grand Montréal

Types de matières récupérées	2004 _e	2006 _e	2008 _p	2013 _p
	%	%	%	%
Matières recyclables (verre, papier, plastique, boîtes métalliques, etc.)	40	48	60	60
Résidus organiques (rognures de gazon, résidus verts, déchets alimentaires)	8	8	15	60
Autres résidus (résidus domestiques dangereux, encombrants, textiles)	nd	63	65	65
Taux global de récupération	21	32	38	60

e : estimé réalisé par la CMM

p : projection réalisée par la CMM

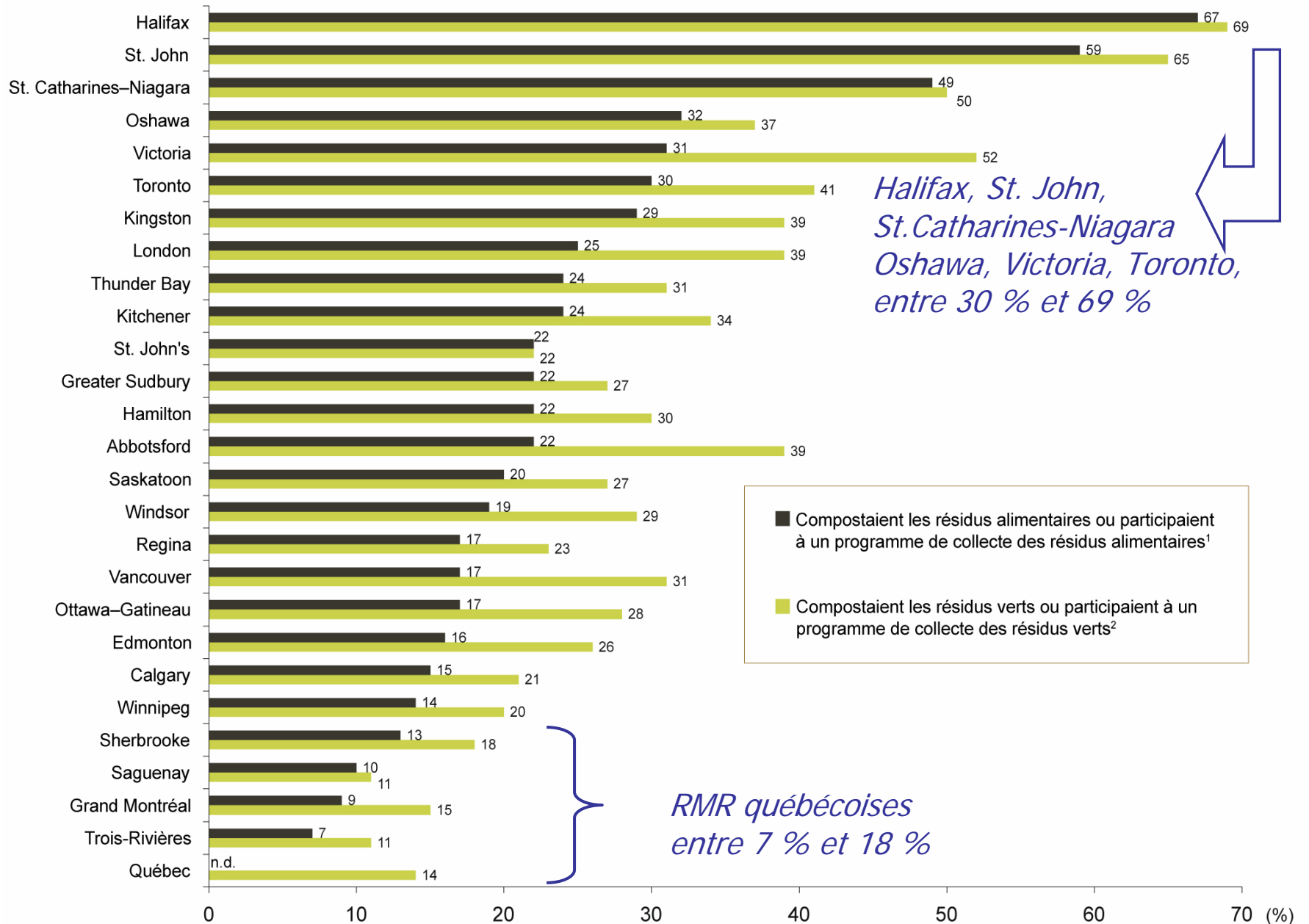
Source : calculs réalisés à partir du Bilan 2004 et 2006 de Recyc-Québec



Récupération des résidus organiques : un rattrapage s'impose pour les RMR du Québec

- Au Québec, la collecte des RO reste relativement peu développée.
- Les RMR québécoises se retrouvent en queue de peloton face à leurs vis-à-vis canadiennes.
- De nouvelles infrastructures sont nécessaires pour que les municipalités du Grand Montréal puissent performer.

Part relative des ménages qui compostaient ou participaient à un programme de compostage, selon la région métropolitaine de recensement, 2006





Les clés du succès de certaines RMR ou villes

- **Halifax :**
 - un service de collecte à trois voies;
 - deux usines de compostage en système fermé;
 - une législation provinciale qui bannit les principales matières recyclables et compostables des lieux d'enfouissement.
- **Toronto :**
 - un service de collecte à trois voies;
 - deux usines de compostage en digestion anaérobie;
 - un programme Green Bin qui permet à 510 000 ménages de participer à la collecte sélective des RO.
- **Autres municipalités ayant implanté un service de collecte à trois voies :**
 - Victoriaville, Saint John, Charlottetown, Markham, Saint-Catherine-Niagara, Oshawa, Pickering.



Les résidus ultimes : les quantités ne diminuent pas

Malgré l'atteinte des objectifs de récupération, la quantité de résidus ultimes à enfouir en 2025 sera de 1,3 million de tonnes ...

... soit la même quantité qu'en 2006

Quantité des matières résiduelles gérées par les municipalités du Grand Montréal

	2004 ^e	2006 ^e	2008 ^p	2013 ^p	2025 ^p
	Tonnes	Tonnes	Tonnes	Tonnes	Tonnes
Matières générées	1 782 615	1 880 000	1 949 000	2 178 000	2 866 000
(a) Matières non valorisables	178 262	131 000	135 000	145 000	171 000
(b) Matières générées valorisables	1 604 354	1 749 000	1 814 000	2 033 000	2 695 000
(c) Matières récupérées	338 658	557 000	703 000	1 219 000	1 617 000
(d) Matières éliminées	1 443 957	1 323 000	1 246 000	959 000	1 249 000
Taux de récupération (c) / (b)	21 %	32 %	39 %	60 %	60 %

e : estimé réalisé par la CMM

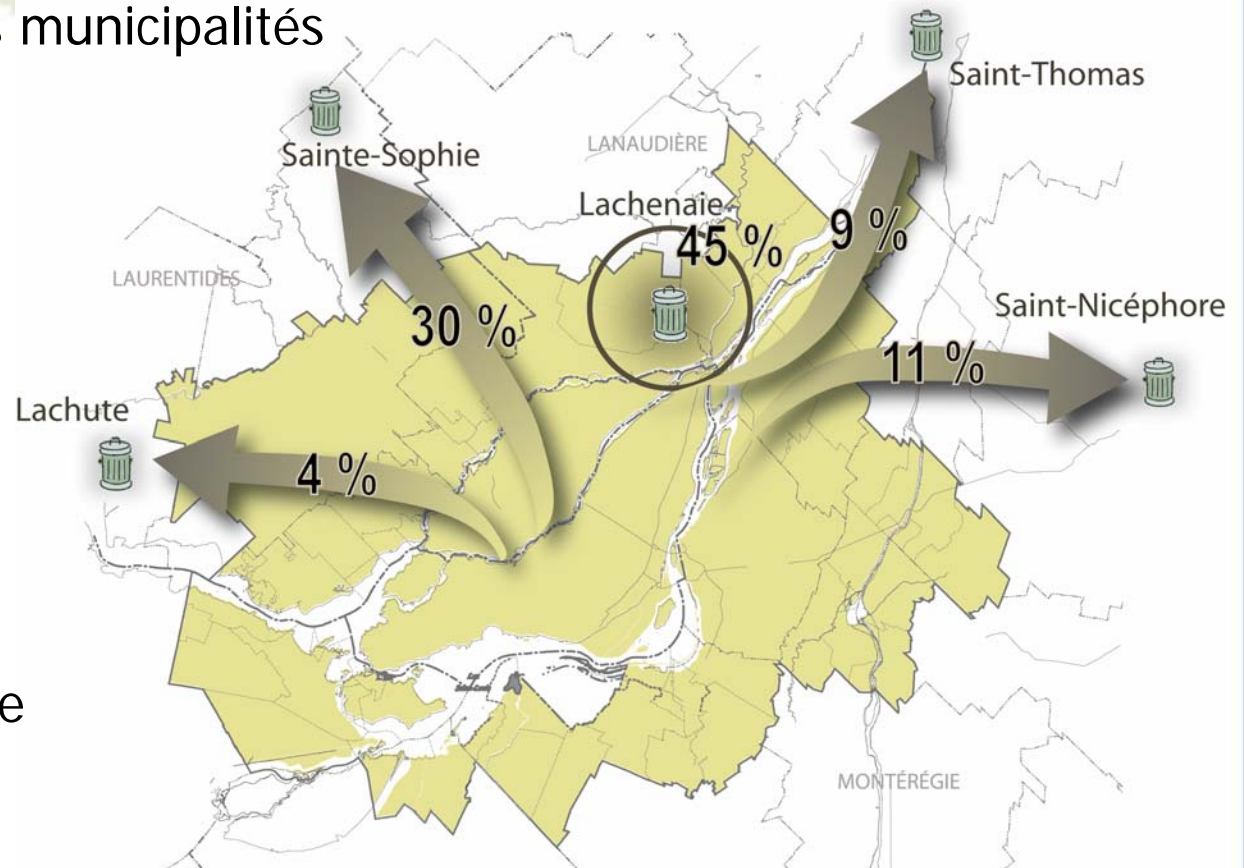
p : projection réalisée par la CMM

Sources : calculs réalisés à partir du Bilan 2006 de Recyc-Québec et des enquêtes CMM 2005 et 2007



Les résidus ultimes : les municipalités du Grand Montréal exportent 55 % de leurs résidus ultimes

5 LET desservent les municipalités du Grand Montréal,



un seul LET est
situé sur son territoire



Les résidus ultimes : l'autonomie régionale et la recherche d'alternatives à l'enfouissement

- Dans le cadre du PMGMR, **les municipalités doivent évaluer des alternatives à l'enfouissement** selon une approche sectorielle qui répond au **principe d'autonomie régionale**.
- En 2006-2007, la commission de l'environnement a tenu une **consultation auprès des municipalités** du Grand Montréal afin d'évaluer les alternatives à l'enfouissement dans une perspective d'autonomie régionale.
- En 2007, la firme SNC-Lavalin, en collaboration avec Solinov, a réalisé une **étude portant sur des alternatives technologiques et des scénarios de gestion** des matières résiduelles.
- Le CIRAIG a également réalisé une **étude de cycle de vie** sur ces scénarios.



Les scénarios étudiés par SNC-Lavalin et Solinov

Scénario	Type de collecte	Coûts
S0 : Situation actuelle (enfouissement)	2 voies	107 \$ / u.o.
S1 : Tri-compostage	2 voies	149 \$ / u.o.
S2 : Compostage en système fermé et enfouissement	3 voies	152 \$ / u.o.
S3 : Compostage en système fermé et incinération	3 voies	184 \$ / u.o.
S4 : Compostage en système fermé et gazéification	3 voies	195 \$ / u.o.
S5 : Digestion anaérobie et enfouissement	3 voies	157 \$ / u.o.
S6 : Digestion anaérobie et incinération	3 voies	189 \$ / u.o.
S7 : Digestion anaérobie et gazéification	3 voies	200 \$ / u.o.



Principales observations de l'étude de SNC-Lavalin

- **Une approche intégrée de traitement** des RO et des RU est globalement plus avantageuse.
- **Le compostage en système fermé** est légèrement plus avantageux économiquement, mais une hausse des prix de l'énergie pourrait favoriser **la digestion anaérobie**.
- **Le traitement thermique** des RU permet de réduire considérablement, sinon complètement, les résidus à enfouir.





Estimation des besoins en termes d'équipements : scénario digestion anaérobie et gazéification

Secteur géographique	Digestion anaérobie		Gazéification	
	Capacité totale de traitement (millions t/an)	Total	Capacité totale de traitement (millions t/an)	Total
Agglomération de Montréal	0,182	92 M\$	0,45	435 M\$
Laval / Couronne Nord	0,079	40 M\$	0,225	220 M\$
Longueuil / Couronne Sud	0,076	38 M\$	0,2	195 M\$
Total	0,337	170 M\$	0,875	850 M\$
Grand total	1 020 M\$			



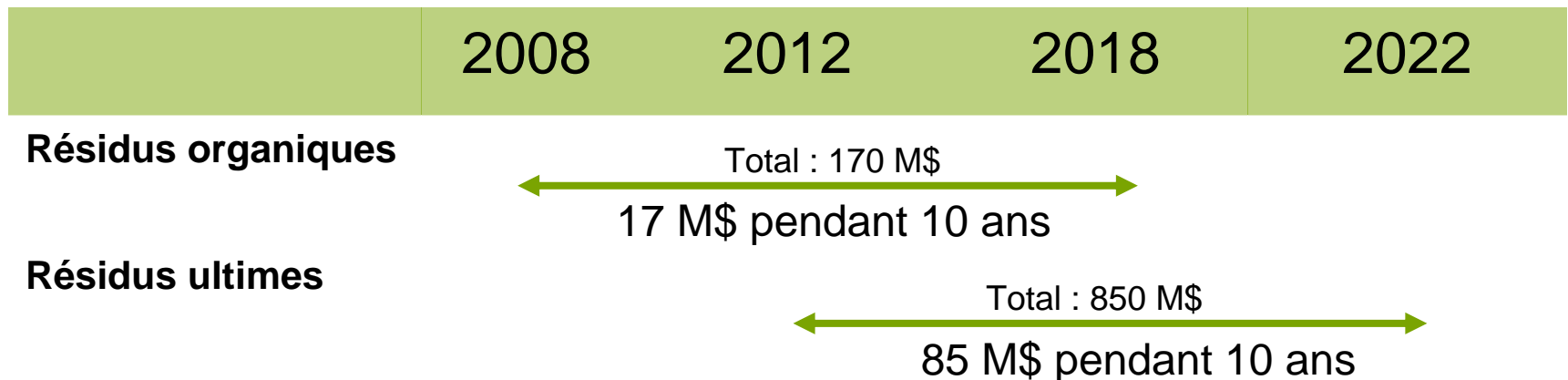
Plan directeur régional

- Les études réalisées par SNC-Lavalin et le CIRAIG permettent maintenant aux 5 secteurs de la Communauté de compléter à leur échelle les travaux qui identifieront les alternatives à l'enfouissement.
- À cet égard, on évalue la possibilité que chaque secteur réalise et soumette, au plus tard le 31 décembre 2008, un **plan directeur régional** présentant une **planification intégrée** des équipements et technologies de traitement des RO et des RU.



Demande d'un programme de financement

- Des investissements de 1 milliard de dollars sont requis.
- Un programme partagé à l'exemple du PAEQ (90-10) et de la SOFIL (85-15).
- Hypothèse : service de dette 10 ans.





Les avantages d'un tel programme

- Un engagement envers l'autonomie régionale de la gestion des déchets.
- Une contribution au Plan d'action sur les changements climatiques.
 - La Plan d'action 2006-2012 fixe un objectif de réduction de 10 M de tonnes de GES annuellement à partir de 2012.
 - La valorisation des résidus organiques et des résidus ultimes du Grand Montréal permettrait d'éviter 730 000 tonnes de GES par année, soit 7,3 % de l'objectif annuel du gouvernement québécois ... ***soit l'équivalent de 200 000 voitures.***
- L'élimination des impacts sociaux et environnementaux de l'enfouissement.



La Vision de la CMM : une vision partagée

Commentaires des participants lors de la consultation du BAPE relativement à un projet de LET dans la région de Gatineau (septembre 2007) :

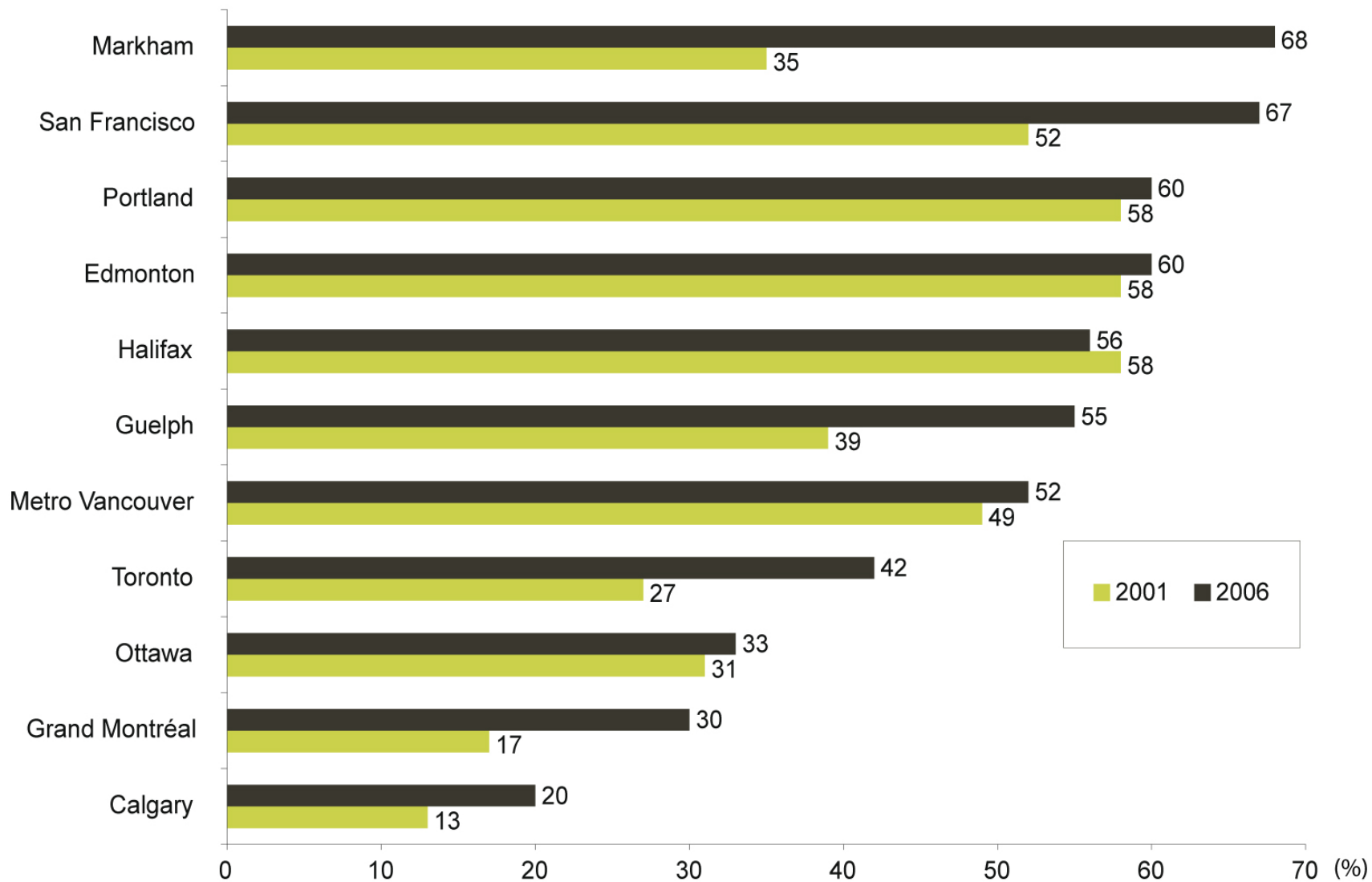
- **on propose un moratoire sur l'implantation de nouveaux LET** afin d'évaluer les nouvelles technologies pouvant être utilisées;
- **on considère que l'ère de l'enfouissement tire à sa fin;**
- **on souhaite que le MDDEP soit proactif;**
- **le Québec devrait saisir cette opportunité** pour devenir un leader dans la gestion des matières résiduelles;
- **plusieurs participants favorisent la gazéification** au plasma comme technologie de valorisation.



Une vision partagée au Canada et ailleurs en Amérique du nord

- Les villes les plus performantes ont déjà mis en place le 3 voies (Markham, San Francisco, Portland) alors qu'Edmonton procède par tri-compostage.
- Les villes de Markham et de Toronto possèdent des usines de digestion anaérobie.
- Ottawa a mis sur pied un projet pilote de gazéification (Plasco).
- Edmonton et Markham projettent de construire des usines de gazéification à court terme.

Taux de détournement des matières résiduelles domestiques dans certaines villes et régions métropolitaines, 2001 et 2006



Source : Veille technologique de la Communauté métropolitaine de Montréal



Les 3 actions à réaliser dès maintenant

1. **Arrimer** la Politique québécoise 1998-2008, le plan d'action de lutte contre les changements climatiques (PALCC) et les plans de gestion des matières résiduelles (PGMR).
2. **Compléter le cadre financier** de la gestion des matières résiduelles en créant notamment un programme de financement des équipements et des technologies.
3. **Réaliser les plans directeurs régionaux** d'équipements et de technologies de traitement des RO et des RU.



La consultation de la commission des transports et de l'environnement sur la GMR

- La commission de l'Assemblée nationale consultera, en février 2008, sur la GMR.
- Plusieurs questions soulevées dans le document de consultation convergent avec la Vision de la Communauté :
 - L'atteinte de l'objectif de récupération des RO est-il possible pour 2008 ?
 - Quels moyens devraient être mis en place pour augmenter ce taux de récupération ?
 - Quels sont les éléments nécessaires à la construction de nouvelles infrastructures de compostage ?
 - Y a-t-il d'autres solutions que celle de créer de nouveaux LET ?
 - Quel rôle doit jouer la valorisation énergétique des RU ?

TABLEAU DE BORD DU PLAN MÉTROPOLITAIN DE GESTION DES MATIÈRES RÉSIDUELLES

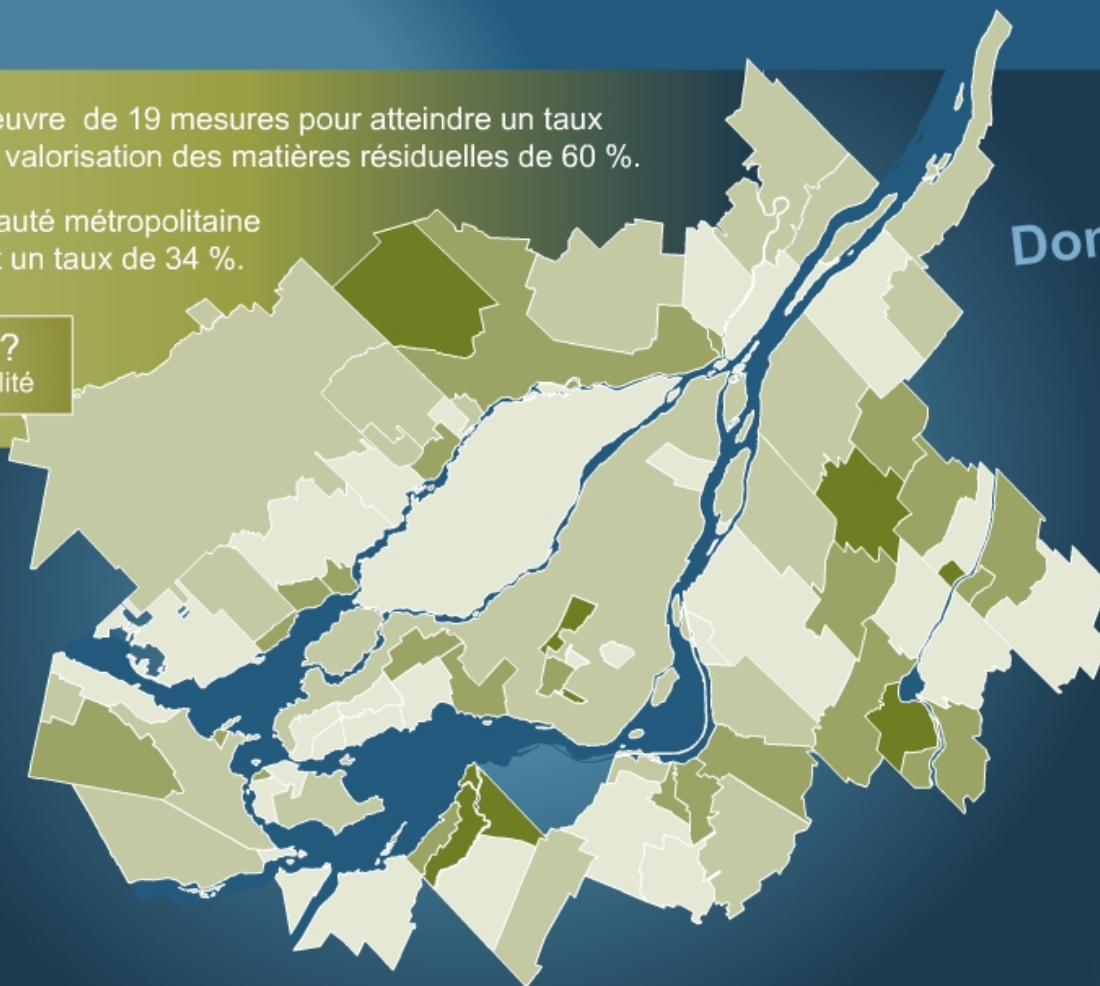
Objectif: la mise en œuvre de 19 mesures pour atteindre un taux de récupération et de valorisation des matières résiduelles de 60 %.

En 2006, la Communauté métropolitaine de Montréal atteignait un taux de 34 %.

Où en êtes-vous ?
Pointez votre municipalité

Taux de récupération

- moins de 30 %
- 30 - 35 %
- 35 - 40 %
- plus de 40 %



Données fictives

INDICATEURS DE SUIVIS

- ▶ Les mesures du PMGMR
- ▶ Quantités de matières résiduelles
- ▶ Taux de récupération
- ▶ Taux de détournement
- ▶ Coûts directs de la GMR
- ▶ Coûts totaux de la GMR
- ▶ Financement de la GMR
- ▶ Émissions de GES