



Taux de détournement :
Expériences de 10 villes nord-américaines

(rédaction : mai 2007)

1. Résumé

Sommaire récapitulatif

Taux de détournement observés	Stratégies, approches et mesures																								
<table border="1"> <caption>Taux de détournement observés</caption> <tr><th>Ville</th><th>Taux (%)</th></tr> <tr><td>Markham</td><td>68</td></tr> <tr><td>San Francisco</td><td>67</td></tr> <tr><td>Edmonton</td><td>60</td></tr> <tr><td>Portland</td><td>60</td></tr> <tr><td>Halifax</td><td>56</td></tr> <tr><td>Guelph</td><td>55</td></tr> <tr><td>GVRD</td><td>52</td></tr> <tr><td>Toronto</td><td>42</td></tr> <tr><td>Ottawa</td><td>33</td></tr> <tr><td>CMM</td><td>25</td></tr> <tr><td>Calgary</td><td>20</td></tr> </table>	Ville	Taux (%)	Markham	68	San Francisco	67	Edmonton	60	Portland	60	Halifax	56	Guelph	55	GVRD	52	Toronto	42	Ottawa	33	CMM	25	Calgary	20	<p>Stratégies de détournement par la mise en place de technologies d'élimination des résidus ultimes alternatives à l'enfouissement :</p> <p>Great Vancouver Regional District – GVRD (incinération), Halifax et Guelph (traitements mécano-biologiques), Edmonton et Ottawa (gazéification projetée en 2009-2010).</p> <p>Stratégies de collecte sélective porte-à-porte (CPP) :</p> <p>Toutes les villes étudiées ont mis en œuvre une CPP des matières recyclables. Les enjeux actuels à ce niveau : services offerts selon le bâti (ex. : édifices multifamiliaux), matières couvertes et augmentation de la participation.</p> <p>Toutes sauf Calgary, ont une CPP des résidus verts.</p> <p>Au niveau de la collecte à 3 voies : Toronto, Guelph, Markham, San Francisco et Halifax ont mis en place avec succès cette approche. Ottawa (projet pilote) et Vancouver (étude de faisabilité) envisagent cette option. Un enjeu majeur pour ces villes : la disponibilité d'infrastructures de traitement des résidus organiques.</p> <p>Mesures incitatives complémentaires :</p> <p>Halifax se distingue par une approche intégrée avec une large gamme de mesures réglementaires et incitatives complémentaires. D'autres villes utilisent différentes mesures incitatives.</p>
Ville	Taux (%)																								
Markham	68																								
San Francisco	67																								
Edmonton	60																								
Portland	60																								
Halifax	56																								
Guelph	55																								
GVRD	52																								
Toronto	42																								
Ottawa	33																								
CMM	25																								
Calgary	20																								

2. Principaux constats

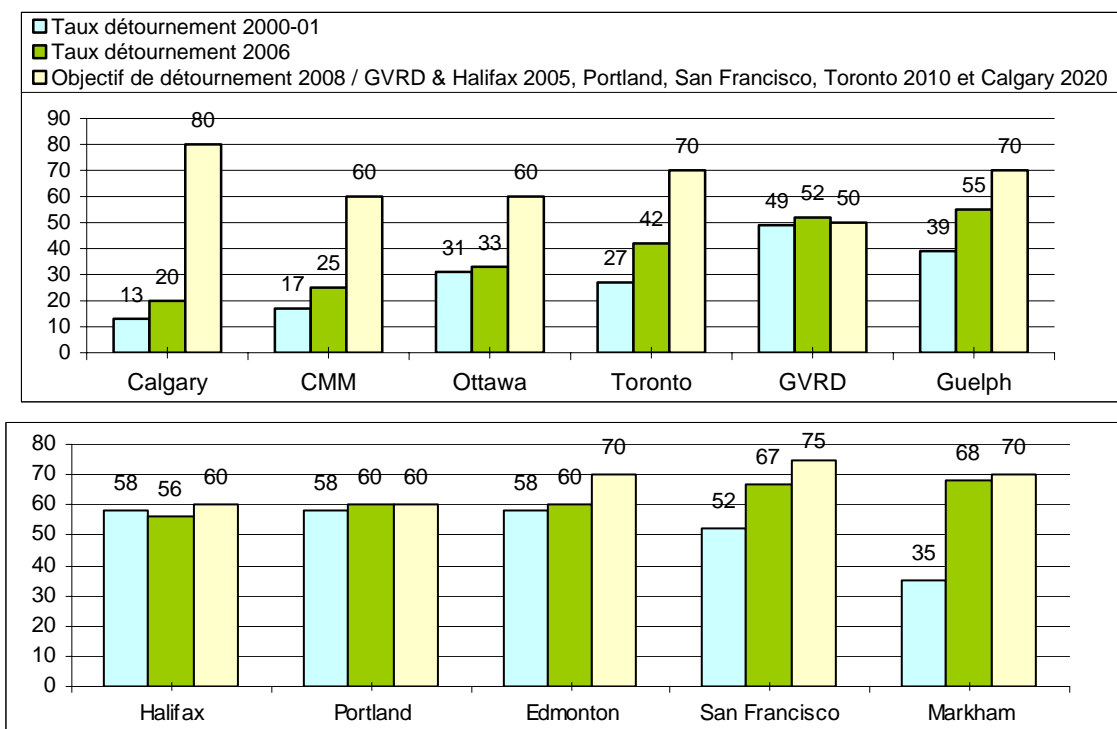
2.1 Taux de détournement

Les informations ci-dessous sont issues principalement de publications, d'études de cas et de présentations sur les stratégies et plans de gestion des matières résiduelles de 10 villes nord-américaines. Le choix des villes s'est basé sur leur taille, à savoir le degré de comparabilité avec la CMM ou les villes ayant des approches et des performances reconnues (Halifax, Guelph et Markham). Le lecteur intéressé plus spécifiquement aux approches employées par ces villes quant au traitement et à l'élimination des résidus ultimes est invité à consulter la fiche sur [l'élimination des résidus](#). La fiche sur les [stratégies réussies de communication](#) traite quant à elle, des approches de communication et de sensibilisation mises en place par ces communautés.

Taux de détournement 2000-2001, 2006 et objectifs

Il est important d'apporter plusieurs précisions méthodologiques en ce qui a trait au taux de détournement des matières résiduelles résidentielles de l'enfouissement dans la mesure où la structure urbaine change beaucoup selon les villes (ex. : maisons unifamiliales versus multifamiliales) et que les catégories de matières résiduelles considérées dans le calcul de ce taux peuvent varier selon les villes. Cependant, au niveau des villes étudiées, les variations de méthodologie sont suffisamment faibles pour permettre une comparaison des performances. Pour une synthèse du débat sur la méthodologie de calcul du taux de détournement, voir l'annexe 7 de l'étude de la Ville de New York [1].

Évolution des taux de détournement observés



Source : CMM, 2003 [2]

Fixation d'objectifs de détournement

Les villes étudiées se sont fixées des objectifs de réduction de la quantité de déchets à l'enfouissement à échéance 2008 ou 2010 à l'exception de Calgary, Halifax et Vancouver. Calgary a adopté en 2006, le *Calgary Climate Change Action Plan Target 50*^[3] qui vise un objectif de détournement à long terme de 80 % pour 2020 mais pas d'échéance à plus court terme. La Région Municipale de Halifax vise à atteindre son objectif de 60 % en 2005 avant de se fixer de nouveaux objectifs. Le Great Vancouver Regional District (GVRD) a atteint dès 2001 sa cible de 50 % pour 2005. Dans ce cas, des consultations sont en cours dans le cadre du *Défi Zéro Déchets* adopté en mai 2006, qui constitue un pas important en vue de la réalisation d'un nouveau PGMR. Les objectifs de détournement de ce nouveau plan dépendront notamment des options d'élimination des résidus ultimes choisis par le GVRD^[4].

Initiatives des États ou des Provinces

Dans le cas des villes pionnières que sont Halifax et San Francisco, ce sont les gouvernements de l'État de Californie et de la Province de la Nouvelle-Écosse qui les ont obligés à se positionner en se fixant des objectifs de détournement spécifiques. Ainsi, la Californie a fixé en 1989, un objectif de détournement pour l'État de 50 % et la Province de la Nouvelle-Écosse a fixé en 1996, des objectifs de détournement de 50 % en 2000 et 75 % pour 2005 pour la Province. Dans le cas de San Francisco, son contrat pour envoyer ses résidus ultimes au site d'enfouissement dans le comté voisin d'Alameda, l'oblige à aller plus loin avec un détournement de 75 % en 2010. L'Alberta s'est fixée en 2002, l'objectif de réduire le poids moyen de matières résiduelles à l'enfouissement à 500 kg par personne pour 2010, alors qu'il se situait à 750 kg en 2002. L'Ontario a essayé récemment d'utiliser son rôle de leadership avec la publication par le Ministère de l'Environnement de l'Ontario en juin 2004 d'un papier de discussion sur une possible imposition aux municipalités de détourner au moins 60 % des matières résiduelles de l'enfouissement^[5]. Sans être converti en obligation, ce taux demeure l'objectif du gouvernement de la Province. L'État d'Oregon, dans le cadre de son *Oregon Strategy for Greenhouse Gas Reductions*, a d'ailleurs fixé un taux de récupération de 50 % pour 2009 aux municipalités assorties d'une obligation de non croissance du volume des déchets (voir p.119 du rapport final)^[6].

Initiatives des villes

Les autres pionniers que sont Edmonton et Guelph l'ont fait de leur propre initiative que ce soit dès les années 1990 pour Edmonton avec son *Plan Stratégique de Gestion des Déchets* sur 30 ans^[7] ou plus tôt encore, en 1983, dans le cas de Guelph avec son *Plan directeur de gestion des matières résiduelles* pour une durée de 25 ans, plan élaboré conjointement avec le district électoral de Wellington^[8]. Au cours des années 2000, Toronto s'est dotée d'une stratégie de GMR et d'objectifs de détournement avec sa *Waste Diversion Task Force 2010*^[9], de même que Ottawa en 2003 avec son Plan directeur de la gestion intégrée des déchets sur vingt ans^[10]. Markham a pris un engagement récent mais particulièrement ambitieux avec sa stratégie *Mission Green* en 2005^[11].

Tableau récapitulatif des principales stratégies de détournement de l'enfouissement

Le tableau qui suit vise à dresser un **portrait simplifié** des différentes composantes (en vert dans le tableau) des stratégies de détournement de l'enfouissement : différents types de collectes sélectives porte-à-porte, outils réglementaires (obligation de recycler, interdiction d'enfouir certaines matières valorisables et limitations du nombre de sacs) et incitatifs complémentaires comme la tarification à l'acte (Pay As You Throw - PAYT), programmes de subventions pour le compostage à domicile, consignes en vigueur). Enfin, il reprend les principales approches alternatives à l'enfouissement pour l'élimination des résidus ultimes.

Ville et taux de détournement 2006	Collecte sélective porte-à-porte (CPP) Date de création et spécificités			Mesures incitatives					
	Matières recyclables	Résidus de table	Résidus verts	Obligation de recycler	Interdiction d'enfouir	Limites Sacs	PAYT	Subvention composteurs	Consignes Contenants
Calgary 20 %	A partir de 2009 pour les habitations de 4 logements et moins	Non	non	Non	Non	Non	Non	Oui	Tous
Ottawa 33 %	1990 « Blue & Black Box » en maisons et appartements	2001 Projet pilote «Compost Plus». Généralisation visée en 2008.	Années 90 saisonnière	Non	Non	Non	Non	Non	Alcool
Toronto 42 %	1990 en maisons et appartements	2002 Green Bin en habitations de 8 log. et moins (100 % en 2006). Projet pilote en cours pour appartements.	1990 saisonnière	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Alcool
Vancouver 52 %	1990 en maisons et depuis 1998 en appartements	2007 Étude de faisabilité en cours.	1999 bi-hebdo à l'année	Oui	Oui	Oui	Non	Oui	Tous
Guelph 55 %	1995 « wet/dry » à 2 voies, maisons et appartements	1996 collecte wet/dry à 2 voies.	1996 à l'année	Oui	Non	Non	Non	Non	Alcool
Halifax 56 %	1996 en habitations =<6 unités	1999 en habitations de 6 log. et moins.	1998 à l'année	Oui	Oui	Oui	Oui,	Oui	Tous
Portland 60 %	1992 maisons et appartements	Non	1992 à l'année hebdo.	Non	Non	Non	Oui	Oui	Bière, Bois.Gaz. eaux
Edmonton 60%	1990 maisons et appartements	Non	Années 90 saisonnière	Non	Non	Non	Non	Non	Tous
San Francisco 67 %	1989 maisons et appartements	1999 par bacs roulants, maisons et appartements.	1999 à l'année	Non	Non	Non	Non	Non	Tous
Markham 68 %	1989 maisons et appartements	2004 100 % maisons indivi.	Années 90, à l'année	Non	Non	Oui	Non	Non	Alcool

Sources : pour chaque ville voir la section 6, Références utilisées.

D'autres éléments clefs des stratégies de récupération municipales comprennent les modes de gestion des RDD, des encombrants et textiles, des déchets électroniques et électriques (DEEE) et des déchets de construction, rénovation et démolition (CRD). Ils sont traités dans des fiches spécifiques (voir Section 6). Les réglementations portant sur la Responsabilité élargie du producteur (REP) et concernant les emballages, les RDD, les DEEE et autres peuvent venir compléter ces stratégies.

2.2. Principales tendances au niveau des approches

Stratégies d'élimination des résidus ultimes en tant qu'alternatives à l'enfouissement

Si Vancouver et Edmonton ont dépassé la barre symbolique des 50 % des déchets détournés de l'enfouissement sans mettre en place la collecte à trois voies, c'est grâce à des approches d'élimination des résidus ultimes en alternatives à l'enfouissement (incinération à Vancouver et traitement biologique à Edmonton). Edmonton espère d'ailleurs atteindre son objectif de 70 % en 2010, grâce à la construction d'une usine de gazéification qui devrait entrer en opération en 2010. Ottawa base également son engagement sur sa politique Zéro Déchet sur son usine pilote de gazéification en vue d'atteindre son objectif de détournement de 60 %. La fiche sur [l'élimination des résidus ultimes](#) revient plus en détail sur les options des villes en la matière. Si Ottawa met en œuvre une collecte à 3 voies, elle serait avec Halifax [12], une des rares villes à coupler technologies alternatives à l'enfouissement et collecte à trois voies.

Collecte sélective porte-à-porte des matières recyclables

Services offerts

Toutes les villes offrent au moins une collecte porte-à-porte (CPP) des matières recyclables. Le 17 avril 2007, le Conseil de la Ville de Calgary, dont la stratégie se basait alors uniquement sur l'apport volontaire, a approuvé l'introduction d'une CPP hebdomadaire des matières recyclables à l'échelle de la ville à partir de 2009 pour quelque 300 000 maisons individuelles et 4-plexes [13]. Aujourd'hui, toutes les autres villes étudiées ici offrent une telle CPP à la quasi-totalité des maisons individuelles et immeubles de moins de 4 unités d'habitation. L'enjeu se situe au niveau des immeubles à appartements. Si certaines villes ont réussi à relever le défi de desservir l'ensemble des appartements (Vancouver, Portland et San Francisco), d'autres doivent encore élargir le programme comme à Edmonton ou à Toronto où encore un tiers des appartements ne disposait pas de programme de recyclage.

Produits couverts par le recyclage et taille des bacs

Les villes ont travaillé au cours des dernières années à étendre la gamme de produits récupérés par les bacs de recyclage. Par exemple, depuis juillet 2002, le bac bleu et le programme de recyclage des appartements de Vancouver acceptent les plastiques de types 4 et 5. Certains sont allés très loin à l'instar de Markham qui accepte désormais dans le bac bleu les pots de peinture vides, les cannettes d'aérosols vides, les assiettes en aluminium ainsi que tous les types de bouteilles et contenants de plastique. À Toronto, l'inclusion de pellicules de plastique et du polystyrène dans la liste de produits pouvant être recyclés devrait entrer en vigueur en 2008, tandis que l'inclusion des plats en verre et des contenants de lait est aussi envisagée par la Ville de Toronto. L'enjeu corrélé à cette extension est la taille des bacs bleus, aussi les villes de Toronto et d'Ottawa connaissent des problèmes d'espace

dans les bacs. C'est dans ce contexte qu'à Toronto, un nouveau système de bacs pour 2008 pour les appartements a été décidé le 20 juin 2007.

Participation des citoyens

Les efforts et campagnes ciblés d'éducation et de sensibilisation au recyclage et à la réduction à la source sont des aspects majeurs des stratégies de récupération. Le fait de permettre le mélange des matières recyclables dans un seul bac plutôt que dans plusieurs (Ottawa, Toronto et Markham), semble avoir facilité la participation des citoyens en simplifiant les procédures.

Collecte sélective porte-à-porte des matières organiques

La collecte à trois voies semble être le moyen privilégié pour atteindre des taux de récupération importants

Les villes ayant le plus progressé depuis 2001 en terme de détournement des déchets de l'enfouissement sont celles de Toronto et de Markham, toutes deux ayant mis en œuvre des collectes à trois voies rejoignant les pionniers qu'étaient Halifax [12], Guelph [8] et San Francisco [14]. Toronto peut espérer atteindre rapidement l'objectif de 50 % de détournement avec l'élargissement de son programme *Green Cart* aux appartements [15]. Des projets pilotes sont actuellement en cours dans 30 complexes d'habitation pour tester la faisabilité et évaluer les coûts d'une collecte des matières organiques pour les immeubles de 8 unités et plus [16]. Cet élargissement est un enjeu majeur pour la Ville dans l'atteinte de ses objectifs car le taux de détournement en 2005 était de 50 % pour les habitations de moins de 8 unités bénéficiant de la collecte à trois voies contre seulement 13 % pour les appartements de plus de 8 unités qui n'en bénéficient pas encore. Ottawa vise à généraliser d'ici 2008 son programme pilote « Compost Plus » de collecte à trois voies à l'ensemble de la ville [17]. Vancouver a lancé en 2007 une étude sur la faisabilité de l'implantation du système torontois de collecte à trois voies à Vancouver [18].

La collecte des résidus organiques nécessite la disponibilité d'infrastructures de traitement (compostage aérobie ou digestion anaérobie)

De manière générale, les infrastructures de traitement des résidus de table résidentiels sont plus complexes à concevoir, localiser, construire et opérer que celles de compostage des résidus verts. Il est important d'évaluer les coûts et les investissements à effectuer. Dans le cas de la mise en œuvre d'un programme de collecte porte-à-porte des résidus de table, Vancouver se trouverait face à un manque de capacité pour gérer et traiter les quantités de matières organiques générées [18]. C'est aussi le cas à Toronto où de nouvelles usines sont prévues pour faire face à l'accroissement de la quantité de matières organiques récupérées et pour atteindre ses objectifs de détournement de 70 % en 2010. Des consultations publiques sont actuellement en cours pour identifier plusieurs sites pour l'implantation de telles nouvelles infrastructures [19]. Dans le cas de Guelph en Ontario, la Ville avait construit dans les années 90, un digesteur anaérobie (usine pilote du système Subbor) qui a dû être fermé à la fin de 2003 mettant la Ville dans l'incapacité de traiter l'ensemble de ses résidus organiques, ce qui explique la baisse de sa performance de détournement de plus de 60 % à 55 % en 2006 [8].

Mesures incitatives complémentaires

Afin d'améliorer la récupération, le recyclage et le compostage, certaines villes mettent en place des **mesures réglementaires** visant à rendre obligatoire le recyclage : bannissement des matières valorisables de l'enfouissement et obligation de recycler et/ou composter. Cependant, ces dernières requièrent des mécanismes de contrôle de mise en application et de sanctions et ne peuvent venir qu'en complément de la mise en place de collecte spécifique. La fiche sur le [bannissement de certaines matières de l'enfouissement](#) traite de ces outils réglementaires et des enjeux qu'ils soulèvent.

Limiter le nombre de sacs ramassés à chaque collecte est une autre mesure réglementaire qui peut venir compléter les autres stratégies. Le gouvernement ontarien encourage aussi les municipalités à imposer un plafond de trois sacs poubelles par foyer par ramassage. Ce taux est celui adopté par Markham tandis qu'il est de deux (2) à Vancouver et à Halifax. D'autres **mesures incitatives** peuvent également intervenir telles que la tarification à l'acte, dont la forme la plus répandue est une tarification différente selon le nombre et le volume des contenants à déchets, ou encore le système de consignation.

3. Pour poursuivre la recherche...

Mise à part la comparaison des expériences nord-américaines réalisées en 2003 par la CMM [2] et une autre étude comparative réalisée en 2004 par la Ville de New York avec Chicago, Seattle et San Francisco, il existe peu de documents comparatifs des différentes stratégies. Pour obtenir de l'information plus détaillée, il faut consulter les sites web des villes et leurs différents programmes de gestion des matières résiduelles.

4. Références utilisées

1. NEW YORK CITY DEPARTMENT OF SANITATION (2005). Annual Recycling Report, Attachment VII, Rationale for Amending Local Law 19, Report on Diversion Goal, 24 p. <http://www.nyc.gov/html/dsny/downloads/pdf/guides/swmp/swmp-4oct/attmnt07.pdf>.
2. CMM (2003). Projet de PMGMR de la CMM soumis à la consultation publique, Annexe au chapitre 1, Expériences nord-américaines, 35 p. http://www.cmm.qc.ca/pmgmr/documents/documents/pmgmr_projetannexe1.pdf.
3. CALGARY (CITY OF) (2006). Calgary Climate Change Action Plan Target 50 92 p. http://www.calgary.ca/docgallery/bu/environmental_management/climate_change_program/target_50_climate_change_action_plan.pdf.
4. GREAT VANCOUVER REGIONAL DISTRICT. Zero Waste Challenge, <http://www.gvrd.bc.ca/ZeroWaste/index.htm> (page consultée le 12/06/07).
5. ONTARIO MINISTRY OF THE ENVIRONMENT (2004). Summary Report: Consultation Sessions on Achieving Ontario's 60% Waste Diversion Goal, 47 p. <http://www.ene.gov.on.ca/programs/4942e.pdf>.
6. STATE OF OREGON (2004). Oregon Strategy for Greenhouse Gas Reductions, Governor's Advisory Group On Global Warming, 192 p. <http://www.sustainableoregon.net/climate/#ogws>.

7. EDMONTON (CITY OF). Recycling, http://www.edmonton.ca/portal/server.pt/gateway/PTARGS_0_2_271_213_0_43/http%3B/CMS/Server/COE/Web/environment+waste+and+recycling/recycling/ (page consultée le 08/06/07).
8. GUELPH (CITY OF). Garbage and Recycling, <http://quelp.ca/living.cfm?smocid=1471> (page consultée le 10/06/07).
9. TORONTO (CITY OF). Waste Diversion Task Force 2010 <http://www.toronto.ca/taskforce2010/> (page consultée le 10/06/07).
10. OTTAWA (CITY OF). Plan directeur de la gestion intégrée des déchets, http://www.ottawa.ca/city_services/recycling_garbage/plans/iwmmp/index_fr.html (page consultée le 10/06/07).
11. MARKHAM (CITY OF). Mission Green, <http://www.markham.ca/markham/channels/wastemgmt/missiongreen/overview.htm> (page consultée le 14/06/07).
12. HALIFAX REGIONAL MUNICIPALITY. Garbage, Recycling & Green Cart, <http://www.halifax.ca/wrms/recycling.html> (page consultée le 09/06/07).
13. CALGARY (CITY OF). Waste & Recycling Services, <http://content.calgary.ca/NR/exeres/0AE75204-29DA-4A4A-A138-75B8AD8024B1.htm> (page consultée le 06/06/07).
14. SAN FRANCISCO (CITY OF). Zero Waste Program, http://www.sfenvironment.org/our_programs/overview.html?ssi=3 (page consultée le 10/06/07).
15. TORONTO (CITY OF). Waste diversion programs, <http://www.toronto.ca/garbage/programs.htm> (page consultée le 06/06/07).
16. TORONTO (CITY OF). Recycling and Garbage in Residential Multi-Unit Dwellings, <http://www.toronto.ca/garbage/multi/index.htm> (page consultée le 06/06/07).
17. OTTAWA (CITY OF). Projet pilote Compost Plus http://www.ottawa.ca/city_services/recycling_garbage/compost/compost_plus/index_fr.html (page consultée le 06/06/07).
18. VANCOUVER (CITY OF) (2007). Report Back: The Next Steps in Waste Diversion, 47 p. <http://vancouver.ca/ctyclerk/cclerk/20070405/documents/pe2.pdf>.
19. TORONTO (CITY OF). City's plan to build new organic processing facilities within Toronto, http://www.toronto.ca/involved/projects/new_organic/index.htm (page consultée le 06/06/07).