

Étude de cas de récupération des matières organiques dans une industrie, commerce ou institution

Metro

METRO

1- Portrait de l'organisation

Secteur d'activité	Commerce de détail – Magasins d'alimentation
Lieu	<ul style="list-style-type: none"> Magasins d'entreprise et franchisés du Québec Entrepôt de fruits et légumes de Laval

2- Historique du projet

Projet pilote	<ul style="list-style-type: none"> 2012 (juin) – Début du projet pilote : <ul style="list-style-type: none"> -Projet de collecte des matières organiques pendant six mois, auquel 22 magasins Metro et Super C participent pour évaluer la faisabilité d'une implantation à grande échelle -Évaluation des effets du programme de collecte sur les opérations en magasin et essai de différents équipements de collecte pour mieux définir les besoins de l'entreprise -À la suite des bons résultats du projet pilote et grâce aux connaissances acquises, engagement de Metro à étendre la collecte à l'ensemble des magasins franchisés et d'entreprise 2014 (novembre) – Projet pilote de récupération des matières organiques emballées dans 6 magasins du Québec : <ul style="list-style-type: none"> -Évite aux employés de déseballer la matière organique et permet d'augmenter les quantités récupérées. -Des coûts supplémentaires s'appliquent pour le service de déseballage.
Projet définitif	<ul style="list-style-type: none"> 2012 (fin) : <ul style="list-style-type: none"> -Début de l'implantation de la collecte des matières organiques végétales dans l'ensemble des magasins Metro et Super C 2014 (avril) : <ul style="list-style-type: none"> -Collecte accessible dans tous les magasins franchisés et d'entreprise où l'implantation était possible
Système de gestion environnementale	<ul style="list-style-type: none"> 1998 – Politique environnementale : <ul style="list-style-type: none"> -Vise la réduction des déchets et l'efficacité énergétique, le respect des exigences légales et l'amélioration continue des performances environnementales. 2000 – Guide de gestion environnementale : <ul style="list-style-type: none"> -Indique aux propriétaires franchisés et aux directeurs de magasin comment gérer les aspects environnementaux.



<p>Système de gestion environnementale (suite)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 2000 – Premier audit environnemental : <ul style="list-style-type: none"> - Est répété sur une base triennale dans chaque magasin. - Permet de s'assurer que les différents magasins respectent les normes environnementales en vigueur ainsi que le Guide de gestion environnementale de Metro. • 2006 (janvier) – Sacs réutilisables : <ul style="list-style-type: none"> - Metro est le premier distributeur en alimentation au Québec à proposer un sac réutilisable à ses clients. • 2007 – Obtention d'un prix Phénix de l'environnement, catégorie Gestion des matières résiduelles, pour l'initiative des sacs réutilisables • 2007 – Engagement public à promouvoir l'attestation ICI ON RECYCLE! de RECYC-QUÉBEC auprès des magasins de la bannière, en les incitant à s'inscrire individuellement • 2008 (avril) – Adoption du <i>Code volontaire de bonnes pratiques sur l'utilisation des sacs d'emplettes</i> • 2008 – Début de la participation à la campagne du Carbon Disclosure Project (CDP) : <ul style="list-style-type: none"> - Obtention de la meilleure note parmi les répondants de l'enquête en alimentation pour la qualité du rapport soumis au CDP • 2009 – Association à Réseau Environnement, à titre de partenaire diffuseur • 2010 – Première feuille de route liée à la gestion des activités sur le plan environnemental, social et économique : <ul style="list-style-type: none"> - Ce document présente les plans d'avenir de Metro en matière de responsabilité d'entreprise. • 2011 – Présence de Metro parmi les premiers signataires du <i>Code volontaire pour l'optimisation des contenants, emballages et imprimés</i> d'Éco Entreprises Québec (EEQ), • 2011 – Première caractérisation des déchets : <ul style="list-style-type: none"> - Vise à connaître les quantités produites et la composition des matières résiduelles, y compris les matières organiques. - Est réalisée dans quatre magasins. • 2012 – Étude de faisabilité de la collecte des matières organiques végétales • 2012 – Premier rapport de responsabilité d'entreprise • 2013 – Mise à jour du rapport de responsabilité d'entreprise • 2014 – Deuxième rapport de responsabilité d'entreprise
---	--

<h3>3- Quantité et types de résidus</h3>	
<p>Matières organiques générées</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Environ 30 % des matières résiduelles d'un magasin d'alimentation qui se retrouvent dans le compacteur à déchets sont des matières organiques végétales. • On estime que 40 t de matières organiques par magasin peuvent être récupérées et compostées annuellement au moyen du programme de récupération des matières organiques.



Matières organiques récupérées

Quantités récupérées

- À la fin de l'année fiscale 2014, plus de 12 000 t de matières organiques ont été récupérées dans les magasins participants. Le programme n'était pas encore offert dans l'ensemble des magasins.
- On prévoit une augmentation des quantités de matières organiques récupérées pour l'année fiscale 2015 puisque le programme est maintenant implanté dans tous les magasins pouvant participer au programme.

Type de résidus récupérés

- Résidus de préparation d'aliments (cuisine) :
 - Marc de café et filtres à café
- Papier essuie-main (cuisine et rayons)
- Résidus de fruits et légumes ou fruits et légumes entiers périmés (non emballés)
- Viandes, résidus de transformation de poisson et autres résidus marins :
 - Les viandes cuites peuvent être dirigées vers le compostage.
 - Les viandes crues et les résidus de poisson sont, dans le cadre du programme de récupération des matières organiques animales (gras, os, huile), recyclés par des installations d'équarrissage autorisées.
- Produits de boulangerie
- Produits emballés :
 - Sont récupérés seulement si les produits peuvent être déemballés en une seule étape (ex. : des sacs de carottes, du pain ou des laitues).
 - Parmi les produits emballés exclus (non valorisés pour l'instant), on compte : fromage en tranches, terrines et pâtés emballés.
- Produits laitiers :
 - Certains produits laitiers périmés, comme le lait, sont retournés au fournisseur.
 - Actuellement, le lait et le yogourt ne sont pas admissibles à la collecte des matières organiques en magasin, puisque certains lieux de traitement de la matière organique ne sont pas autorisés à les accepter.
 - Le fromage peut être accepté dans le programme de collecte des matières organiques destinées au compostage.
- Cartons :
 - Souillés : jetés s'ils sont contaminés par des viandes crues
 - Cirés : récupérés par le programme de collecte des matières recyclables avec les contenants multimatières
- Résidus verts :
 - Fleurs coupées ou en pot, à l'occasion
- Résidus et boues agroalimentaires :
 - Récupérés par les séparateurs de graisse des conduites d'évacuation des eaux usées servant à la récupération des graisses



Lieux de collecte	<ul style="list-style-type: none"> Seuls les employés ont accès au point de collecte des matières organiques. Les équipements de récupération sont généralement situés à l'intérieur du bâtiment, dans l'arrière-magasin, où se déroule la plus grande partie de la manutention des aliments. Parfois, ils se trouvent à l'extérieur du bâtiment; quand c'est le cas, ils sont généralement sur la façade arrière, près de l'arrière-magasin.
--------------------------	--

4- Traitement

Mode de traitement	<ul style="list-style-type: none"> Compostage industriel externe : <ul style="list-style-type: none"> -Par un fournisseur de services privé, dans la majorité des cas -Participation de certains magasins à des programmes organisés par les municipalités, comme le projet Osez composter du Super C Neufchâtel à Québec depuis novembre 2006 Biométhanisation : <ul style="list-style-type: none"> -Seulement pour les magasins de l'Ontario, pour l'instant Nutrition animale : <ul style="list-style-type: none"> -Pour certains magasins corporatifs de l'Ontario Co-compostage à la ferme <ul style="list-style-type: none"> -Pour certains magasins affiliés, par exemple le Metro du Marais à Neuville et le Metro Fordham à Saint-Zotique Compostage <i>in situ</i> <ul style="list-style-type: none"> -Pour un seul magasin affilié au Québec, à Waterloo
Autres options non retenues	<ul style="list-style-type: none"> Déshydratation et biodigestion sur place Certains systèmes de compostage sur place, qui pourraient être étudiés pour les régions éloignées

5- Fonctionnement de la collecte

Étapes de collecte	<p><u>Pour récupérer les matières des générateurs</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Les matières organiques végétales peuvent être mises directement dans des bacs roulants de 240 l placés dans les divers rayons générant le plus de matières organiques (ex. : rayon des fruits et légumes). D'autres types de contenants, comme des chaudières ou des boîtes de carton ciré, peuvent être utilisés pour apporter les matières organiques aux bacs roulants de 240 l ou directement aux conteneurs. Aucun sac ni aucune doublure (<i>liner</i>) ne sont utilisés dans les contenants de collecte. Les matières emballées sont placées dans des paniers d'épicerie, transportées vers l'arrière-magasin et déemballées lorsque le temps le permet. <p><u>Pour entreposer les matières en attente de transport</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Les bacs de 240 l sont entreposés dans l'arrière-magasin. Dans certains cas, si l'espace le permet, on les place dans des chambres froides. Le jour de la collecte, les bacs sont déposés près du quai de déchargement ou entreposés à l'extérieur.
---------------------------	---



<p>Étapes de collecte (suite)</p>	<ul style="list-style-type: none"> Quand il y a utilisation de conteneurs pour les matières organiques, une chute est utilisée pour transvider les matières. Dans ce cas, on n'utilise pas de bacs de 240 l (trop lourds à vider), mais plutôt des poubelles ou d'autres contenants de taille moyenne. <p><u>Pour la collecte des matières par le transporteur</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Les matières organiques sont généralement collectées par des camions semi-remorques chargés par l'arrière. Les employés du transporteur ont la possibilité d'utiliser les bacs roulants ou des conteneurs de 3 vg³. La collecte peut être faite le même jour que celle des autres matières organiques animales.
<p>Fréquence de collecte</p>	<ul style="list-style-type: none"> La collecte est bihebdomadaire, hebdomadaire ou bimensuelle selon les magasins, selon la saison et selon les quantités de denrées alimentaires que les dons aux organismes de bienfaisance permettent de détourner des lieux d'élimination. Au besoin, un propriétaire franchisé ou un directeur de magasin peut appeler le fournisseur de services pour avoir une collecte supplémentaire.
<p>Type de collecteur</p>	<ul style="list-style-type: none"> Contrat de collecte généralement accordé par le siège social Dans certains cas, accordé par la municipalité
<p>Responsabilités du collecteur</p>	<ul style="list-style-type: none"> Service clé en main : <ul style="list-style-type: none"> -Collecte et transport -Traitement -Formation -Pesée ou estimation du remplissage des contenants : <ul style="list-style-type: none"> -Il y a des balances sur certains camions, mais le fournisseur de services fait généralement une estimation selon le niveau de remplissage et la capacité des contenants. -Les montants de la redevance (<i>tipping fee</i>) sont ajustés en fonction de la pesée du camion au centre de transfert ou au lieu de compostage. -Les entrepreneurs privés transmettent les tonnages mensuellement à Metro. -Le fournisseur de services transmet mensuellement à Metro des graphiques de performance par magasin qui montrent un suivi sur une période totale de 12 mois. -Pour les services municipaux, le tonnage est inscrit sur l'avis d'imposition.
<p>Ressources humaines</p>	<ul style="list-style-type: none"> Aucun employé n'est affecté à la collecte des matières organiques; chacun y contribue selon les activités de son rayon. Par exemple, du temps de travail de l'employé d'un rayon peut servir à désemballer des produits. Cette tâche peut représenter quelques heures par semaine pour un magasin. Un responsable des programmes environnementaux est nommé dans chaque magasin. Il a la responsabilité de s'assurer du bon fonctionnement des programmes.



6- Fonctionnement du traitement (Metro Lussier à Waterloo seulement)

Étapes de collecte	Processus de collecte similaire à celui des autres épiceries, mais seules les matières végétales sont récupérées
Fonctionnement du système <i>in situ</i>	<p><u>Prétraitement</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Les gros aliments (comme les melons) peuvent être coupés et certains aliments, déemballés. Tout le reste est introduit tel quel, manuellement, dans le composteur, parfois même avec les boîtes de carton ciré servant au transport des matières organiques. <p><u>Gestion des odeurs</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Une cheminée équipée d'un ventilateur a été installée sur le composteur pour disperser les odeurs en hauteur. L'équipement favorise une bonne homogénéisation et une bonne aération des matières, ce qui limite les problèmes d'odeurs. L'opérateur a accès à une charte de résolution de problèmes, et la compagnie offre un service de soutien. Ainsi, la source de toute nouvelle odeur détectée est rapidement identifiée et on ajuste la recette ou les opérations pour régler le problème à la source. Aucune plainte officielle concernant les odeurs n'a été signalée.
Équipement de traitement	Composteur AGF Brome, modèle 8 100, distribué par Compost GCPL, d'environ 2 m de diamètre sur 5 m de long, ayant un volume utile de 8,64 m ³
Infrastructures nécessaires	<ul style="list-style-type: none"> Le composteur est sur une surface de niveau, sur l'asphalte, derrière le magasin. Une petite plateforme vis-à-vis de la porte de sortie du magasin facilite le transfert des matières par l'ouverture du composteur. Le composteur est en contrebas.
Emplacement des équipements	Directement adjacents au bâtiment, à l'arrière du magasin, près du compacteur à déchets

7- Communication

Formation des employés	<ul style="list-style-type: none"> La formation, conçue par Metro, est donnée par le fournisseur de services aux propriétaires franchisés, directeurs et gérants. Les gérants transmettent l'information aux employés, et chaque nouvel employé est conscientisé lors de son entraînement. La formation comprend une présentation PowerPoint et un DVD portant sur le fonctionnement du programme. Ce matériel est disponible pour chaque propriétaire franchisé et directeur de magasin. Des fiches sur les matières acceptées et refusées sont placées dans l'arrière-magasin et dans les rayons. Un communiqué (<i>Flash environnement</i>) est envoyé par courriel chaque mois et affiché en magasin pour faire des mises à jour et motiver les employés.
------------------------	--



Formation des employés (suite)	<ul style="list-style-type: none"> • Il est prévu qu'un employé par magasin se voie confier la responsabilité de superviser le programme de récupération des matières organiques pour détourner le plus de matières possible de l'enfouissement. • Les outils de communication utilisés lors de l'implantation du projet sont les suivants : <ul style="list-style-type: none"> - Description du programme et formation pour les directeurs des magasins au moyen d'un webinaire - Envoi de documentation par courriel - Visites en magasin • Divers outils de communication sont utilisés après la période de rodage : <ul style="list-style-type: none"> - Appels téléphoniques - Courriels - Visites en magasin - Courriels <i>Flash environnement</i> - Audits environnementaux - Bilan de performance environnemental trimestriel - Avertissement mensuel aux magasins dont la participation au programme n'est pas jugée satisfaisante
---------------------------------------	---

8- Investissements	
Équipement de collecte	Achat de bacs roulants et d'un conteneur, et investissement pour l'installation d'une chute
Collecte et traitement	<ul style="list-style-type: none"> • Le coût à la tonne est moins élevé pour le service de récupération et de traitement de la matière organique que pour l'élimination. • L'investissement peut varier selon les régions.
Frais de gestion	Des coûts supplémentaires sont liés à l'implantation du programme et au suivi.
Bilan financier	Une fois le programme rodé, ses coûts devraient être similaires à ceux de la gestion des déchets.

9- Résultats	
Contamination	<p><u>Qualité du tri :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Très bonne <p><u>Contaminants occasionnels :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Élastiques • Attaches métalliques • Emballages de plastique
Taux de récupération des matières organiques	<ul style="list-style-type: none"> • Les taux de récupération sont plus élevés dans les magasins participant au programme de récupération des matières organiques. • À la fin de l'année fiscale 2014, le taux de détournement des lieux d'élimination pour les magasins franchisés et d'entreprise du Québec est d'environ 67 %. <ul style="list-style-type: none"> - Cela correspond à l'objectif de Metro de réduire d'ici 2016 la quantité de matières résiduelles destinées à l'élimination de 25 % par rapport à 2010.



Produits dérivés du traitement des matières organiques

- Une trentaine de tonnes de matières organiques sont traitées annuellement, produisant une vingtaine de tonnes de compost.
- La qualité du compost a été suivie rigoureusement à l'implantation du programme, et un compost de catégorie A était produit à ce moment, selon les normes du Conseil canadien des ministres de l'Environnement (CCME).
- Puisque les matières et le processus de compostage ne varient pas substantiellement dans le temps, les tests de qualité ne sont effectués, une fois le programme implanté, qu'au besoin.
- Par contre, seules les matières végétales sont admises dans le système de compostage, et un suivi quotidien des températures (avec registre en ligne) est effectué.
- Le compost produit par le Metro Lussier est collecté par la Ville de Waterloo pour l'aménagement paysager.

Détail des activités de l'entreprise

Avec un chiffre d'affaires annuel dépassant les 11 milliards de dollars et plus de 65 000 employés, Metro est un chef de file dans la distribution alimentaire et pharmaceutique. Présente au Québec et en Ontario, l'entreprise exploite un réseau de 566 marchés d'alimentation sous plusieurs bannières, dont Metro, Metro Plus, Super C, Food Basics et Adonis, de même que 257 pharmacies, principalement sous les bannières Brunet, Pharmacy et Drug Basics.

Motivation à mettre en place la collecte

En 2010, Metro s'est dotée d'une première feuille de route liée à la gestion de ses activités sur le plan environnemental, social et économique. L'engagement de Metro en matière de responsabilité d'entreprise s'articule autour de quatre piliers qui correspondent de près à sa stratégie d'affaires : le respect de l'environnement, une clientèle comblée, le renforcement des communautés et des employés engagés. Le pilier qui est le respect de l'environnement vise à stimuler les initiatives dont l'objectif est d'optimiser les emballages, de répondre aux changements climatiques par une meilleure gestion de l'énergie et de mieux gérer les matières résiduelles.

Facteurs de réussite et défis liés au projet

Facteurs de réussite

- Utilisation du même système de collecte et du même fournisseur de services pour la presque totalité des magasins
- Mise en œuvre d'une collaboration entre le fournisseur de services et les employés de Metro

- Définition des objectifs de réduction des déchets de Metro et obtention de l'engagement de la haute direction
- Réalisation d'un projet pilote et optimisation des opérations

Défis

Rétroaction avec les fournisseurs de services : Les problèmes de fonctionnement quotidiens sont gérés entre fournisseur de services et magasins. La division Ingénierie et immobilier de Metro effectue un suivi fréquent avec le fournisseur de services, et celui-ci transmet de l'information par téléphone ou par courriel lorsqu'un besoin particulier se manifeste.

Le désempilage des aliments : Pour l'instant, il revient à chaque employé d'accomplir cette étape en fonction du temps disponible. Un projet pilote de récupération des matières organiques emballées porte à croire qu'ils pourront aller de l'avant avec cette option, qui permettra de réduire le temps consacré à cette tâche par les employés.

La contamination par des matières non acceptées dans les équipements de récupération : En général, le tri est bien effectué. Ils communiquent avec les magasins sur une base régulière afin d'aider les employés à mieux trier les matières. Le fournisseur de services peut aussi renseigner les employés sur les problèmes de contamination.

L'horaire des collectes : Le fournisseur de services a dû modifier ses routes de transport habituelles en raison du nouveau service de collecte des matières organiques, ce qui a généré des problèmes dans la préparation des bacs roulants. De plus, les employés des magasins ont dû s'adapter au nouveau système : en fonction des quantités



de matières générées en magasin, certains ont dû se procurer des bacs roulants supplémentaires ou augmenter la fréquence des collectes. Les problèmes se sont réglés après quelques semaines.

Espace d'entreposage : Les conteneurs extérieurs avec chute permettent de gagner de l'espace de plancher dans l'arrière-magasin. Toutefois, il n'est pas possible d'installer ce type d'équipement partout. Pour les magasins ayant des contraintes d'espace, on peut envisager moins de bacs et une fréquence de collecte plus élevée. Il est primordial de prévoir l'espace nécessaire pour la collecte des matières organiques dans les nouvelles constructions, afin de diminuer les problèmes d'espace.

Odeurs et mouches à fruits : Il y a peu de problèmes de ce type. Au besoin, dans certains magasins, les bacs roulants peuvent être mis au réfrigérateur. Le rinçage des bacs (intégré au contrat de service) et l'usage exclusif de bacs pour les produits secs (comme le pain) atténuent ces problèmes. L'augmentation de la fréquence des collectes réduit aussi les odeurs. Aucun sac compostable ou de plastique n'est utilisé.

Prochaines étapes ou autres projets

Pour améliorer le système actuel, il faudrait s'assurer de certains éléments :

- La porte donnant accès au compacteur à déchets en magasin devrait être verrouillée et accessible seulement au responsable du magasin.
- Implanter la collecte des aliments emballés à l'ensemble des magasins afin d'augmenter les volumes récupérés.
- Idéalement, tous les magasins devraient être équipés de bacs extérieurs avec chute (ce n'est pas toujours possible, puisque Metro est parfois locataire). Ils en sont à revoir les équipements de collecte afin de réduire les fréquences de levées, l'espace nécessaire à l'entreposage des matières et le temps d'arrêt par collecte pour le

fournisseur de services.

D'autres programmes de gestion des matières organiques en élaboration incluent les dons alimentaires à des organismes de charité et le courtage alimentaire durable. Le courtage alimentaire durable est une initiative qui permet de redistribuer des produits de marques maison, des mets préparés et de la viande à des organismes de bienfaisance. Onze magasins du Québec participaient à ce programme en 2014 et environ 40 magasins s'ajouteront en 2015.

Metro est constamment à la recherche d'autres options de valorisation des matières organiques afin de répondre aux exigences environnementales en vigueur et de satisfaire aux besoins en évolution du secteur de l'alimentation de détail. Certains systèmes de déshydratation et de biodigestion ont été évalués, mais leur fonctionnement ne réduisait pas les coûts de gestion et augmentait la charge de travail des employés; c'est pourquoi ils n'ont pas été implantés. Si, au fil du temps, d'autres systèmes apparaissent dans le marché, ils seront évalués en fonction des critères de Metro.

Références

- METRO. *Metro*, [En ligne], 2014. [<http://corpo.metro.ca/fr/accueil.html>] (Consulté le 17 décembre 2014).
- METRO. *Responsabilité d'entreprise*, [En ligne], 2014. [<http://corpo.metro.ca/fr/responsabilite-entreprise/responsabilite-entreprise.html>] (Consulté le 17 décembre 2014).

Répondant : Alexis Fortin
Conseiller, affaires environnementales
Téléphone : 514 493-5008, poste 5112
Courriel : alexis.fortin@metro.ca





Figure 1 : Différents types de matières organiques collectées dans l'arrière-magasin et destinées au compostage. (Photos : Metro)



Figure 2 : La collecte des matières organiques dans une épicerie. (Photos : Metro)



Figure 3 : Préparation des aliments en cuisine dans une épicerie, avec les chaudières de collecte des matières organiques à proximité. (Photo : Metro)

RECHERCHE ET SYNTHÈSE PAR MADAME LOUISE HÉNAULT-ÉTHIER - 2014
MISE À JOUR PAR RECYC-QUÉBEC - 2015

