



Étude de caractérisation des chargements entrant au CESM
Novembre / Décembre 2005 - phase préliminaire
Mai / Juin 2006 - deuxième phase



Montréal 



ÉQUIPE DE RÉALISATION

Annie Baillargeon, **coordonnatrice**
Mélanie Bisson, **stagiaire**
Vincent Blouin Designer, **chargé de projet**
Annie Mercure, **stagiaire**
Michel Séguin, **administrateur**
Roger, **valoriste**
Henry, **valoriste**
Jean-Yves Guimond, **responsable de la formation valoriste**
Action RE-buts
4200 rue Adam,
Montréal, Québec
H1V 1S9

Avec la collaboration de la Ville de Montréal:

Jean Pierre Panet (**chargé de projet**)
Iblis Le Guen
Jean-François Luc Vachon
Alain Leduc
Martin Héroux
Marcel Caron

Chef de division - Division des matières résiduelles

Pierre Gravel
Division de la gestion des matières résiduelles
Direction de l'environnement
700, St-Antoine Est, Bur 1.111
H2Y 1A6

contremaitres du CESM:

Éric Painchaud
Michel Masse

REMERCIEMENTS

Toute l'équipe du projet tient à remercier les personnes qui ont rendu possible l'étude et qui ont favorisé sa réalisation. Parmi ceux-ci, le personnel du CESM: signaleurs, préposé à l'entretien, contremaitres, le conseil d'administration d'Action RE-buts ainsi que les membres du personnel de la Ville de Montréal qui ont été les instigateurs du projet.

En couverture: depuis la guérite des signaleurs sur le front d'enfouissement, Jean dirige les camions et leur indique où décharger leur cargaison.

TABLE DES MATIÈRES

Équipe de réalisation.....	page 2
Remerciements.....	page 2
Table des matières.....	page 3
Liste des tableaux.....	page 4
Liste des figures.....	page 4
Liste des annexes.....	page 5
Introduction.....	page 6
1. Méthodologie et échantillonnage retenus.....	page 7
2. Chargements provenant des clos de la Ville de Montréal : composition des matières résiduelles et potentiel de réemploi.	page 10
3. Chargements provenant des écocentres de la Ville de Montréal : composition et potentiel de réemploi.	page 12
4. Chargement provenant des chantiers de construction, rénovation et démolition : composition et potentiel de réemploi.	page 14
5. Chargement provenant de couvreurs : composition et potentiel de réemploi	page 16
6. Chargement provenant d'autres sources : composition et potentiel de réemploi.....	page 17
Observations générales	page 18
Recommandations	page 19

LISTE DES TABLEAUX

TABLEAU 1

Aperçu des matières entrant au GESM.

TABLEAU 2

Compilation des résultats obtenus pour les chargements provenant des clos de voirie.

TABLEAU 3

Compilation des résultats obtenus pour les chargements provenant des écocentres.

TABLEAU 4

Compilation des résultats obtenus pour les chargements provenant des domaines de la construction et de la rénovation.

TABLEAU 5

Compilation des résultats obtenus pour les chargements provenant des couvreurs.

LISTE DES FIGURES

FIGURE 1

Vu des installations du GESM et de la Centrale Gazmont depuis le front d'enfouissement

FIGURE 2

La caractérisation visuelle allait en profondeur dans les chargements qui le permettaient.

FIGURE 3

Le temps froid a été une difficulté de plus pour la prise de notes et l'observation.

FIGURE 4

La fréquence d'arrivée des camions varie beaucoup. Le temps d'attente s'allonge parfois.

FIGURE 5

Les chargements contenant des matières putrescibles dégagent chaleur et effluves.

FIGURE 6

Barres d'acier en bon état pour le renforcement de béton.

FIGURE 7

Un camion de la compagnie VIDOLO provenant d'un écocentre décharge sa cargaison.

FIGURE 8

Chargement contenant une grande proportion de matériaux recyclables et/ou compostables

FIGURE 9

Chargement pour lequel un tri permettrait de récupérer bois et carton en quantité.

FIGURE 10

Chargement contenant majoritairement des bardeaux de toiture. Notez sa petite taille..

FIGURE 11

Plusieurs objets réemployables d'un chargement de Renaissance Montréal..

FIGURE 12

Meubles réemployables de l'Armée du Salut.

FIGURE 13

Jouets de plastique réemployables.

FIGURE 14

Poubelles de plastique recyclables ou réemployables moyennant réparation du train roulant.

LISTE DES ANNEXES

ANNEXE I

Grille d'observation utilisée sur le terrain.

INTRODUCTION

Dans le cadre de son travail concernant le Plan directeur de gestion des matières résiduelles de la Ville de Montréal visant l'atteinte des objectifs de la Politique québécoise 1998-2008 du Gouvernement du Québec, la Ville de Montréal a entrepris d'explorer diverses pistes afin d'accroître sa performance. L'une d'entre-elles est de maximiser le réemploi des matières résiduelles. Ainsi, la Ville de Montréal a proposé d'examiner par le biais d'une étude de

caractérisation visuelle sur deux périodes (automne 2005 et printemps 2006) les matières qui entrent au GESM. Les résultats permettront de mieux connaître le potentiel de réemploi et ainsi permettre de contribuer à l'atteinte des objectifs du PGMR et de la Politique québécoise 1998-2008.

En chiffres, le GESM c'est, annuellement, quelques 307 811 tonnes de déchets non putrescibles, 1 386 tonnes de déchets contaminés avec des déchets putrescibles, 48 777 matières nécessaires au bon fonctionnement du GESM: sable, sel, matières de déglacage, 354 210 tonnes de matériaux d'excavation (terre, roc, béton, asphalte) et 11 985 tonnes de matières compostables (feuilles et résidus

verts). Le total s'élève à quelques 724 163 tonnes. La portion qui intéresse cette étude est celle des quelques 300 000 tonnes de déchets non putrescibles. C'est en effet dans cette catégorie que l'on retrouve la presque totalité des chargements étudiés dans le cadre de cette première phase.

Cinq catégories de chargements ont été analysées: les chargements provenant des clos de voirie, les chargements provenant des écocentres, les chargements provenant de la construction/démolition, les chargements provenant des couvreurs ainsi que les chargements provenant d'autres sources: oeuvres de charité, fruits et légumes, etc.

Vous trouverez dans ce rapport une description de la méthodologie employée, une brève analyse des observations réalisées et le détail des tableaux de compilation de données.

TABLEAU I

Matières entrant au GESM

type	quantité(tonnes)
déchets non putrescibles	307 811
déchets putrescibles	1 386
fournisseurs	48 777
matériaux d'excavation	354 210
matières compostables	11 985
total	724 163

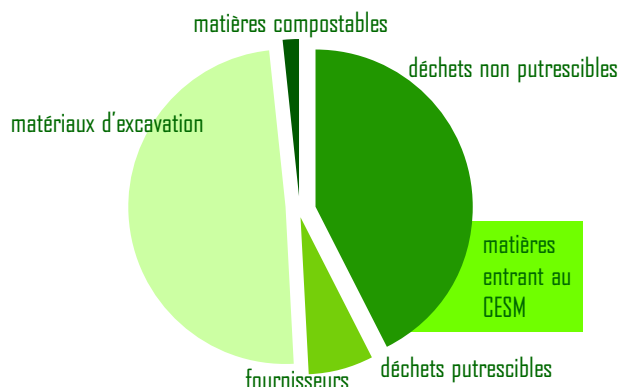


Figure I
Le GESM

MÉTHODOLOGIE ET ÉCHANTILLONNAGE

MÉTHODOLOGIE

La méthodologie a consisté à effectuer une étude visuelle des matières résiduelles de certains chargements entrant sur le site du CESM. Trois employés d'Action RE-buts, dont le superviseur, ont tout d'abord mené une première journée d'observation afin de vérifier la méthodologie retenue. Par la suite, deux employés d'Action RE-buts ont assuré, durant les onze (1) jours de l'étude, la caractérisation. Le superviseur était soit sur le terrain, soit disponible pour répondre à toutes les interrogations des deux employés.



Figure 2
La caractérisation visuelle

À leur arrivée sur le front d'enfouissement, les camions sélectionnés déversaient leur chargement dans un espace réservé aux employés d'Action RE-buts afin que ceux-ci puissent effectuer la caractérisation en toute sécurité. L'estimation visuelle de chacun des chargements durait entre 15 et 45 minutes, le temps variant selon la nature du chargement et son volume. Quelques éléments des chargements étaient déplacés pour faciliter l'estimation, lorsque la sécurité des employés n'était pas compromise.

Pour chaque chargement étudié, les employés d'Action RE-buts remplissaient une grille (ANNEXE A), sur laquelle chacun des paramètres suivants était noté :

- Le numéro de pesée du chargement (permettant de recouper l'information avec les rapports de gestion et les listes de transactions quotidiennes, fournis par la Ville de Montréal).
- La provenance du chargement (par exemple : clos de voirie, écocentre, etc.).
- Le volume total approximatif du chargement.
- Les différentes catégories de matières qui composent le chargement (par exemple : bois, gypse, etc.) ainsi que leur volume approximatif. Les plus petits volumes étaient inscrits sous moins de 1 mètre cube. Pour les fins d'analyse et de traitement des données, elles ont été compilées en fonction d'un volume de 0,5 mètre cube. Tous les meubles rembourrés, matelas et coussins, étaient regroupés dans la catégorie « mou ».
- Les principales composantes de chacune des catégories et la nature de leurs composantes (par exemple : contreplaqué, planches, etc.).
- Le pourcentage de matériel propre au réemploi dans chacune des catégories avec des exemples de matières qui auraient pu être réemployées.

Des photos ont été prises afin d'illustrer les types de chargements ainsi que les matières réemployables, recyclables ou dangereuses. On a considéré propres au réemploi ou à la

réutilisation les objets exempts de contamination et de souillures, ne présentant pas de bris et dont aucune des pièces n'était manquante. Pour les matières premières ou secondaires, on considérait les morceaux de bois qui, dans le cas des panneaux, avaient une superficie supérieure ou égale à 1/2 mètre carré ainsi que les planches qui avaient une longueur



Figure 3
Le temps froid

d'au moins 1 mètre et qui satisfaisaient les exigences de salubrité et de propreté. Dans le cas des métaux, on considérait réemployables les objets qui étaient toujours fonctionnels dont la forme était intacte. Pour les montants métalliques de construction, on considérait réemployable toute section rectiligne égale ou supérieure à 1 mètre.

Durant trois demi-journées, la pluie et/ou la neige ont empêché une prise de notes à l'extérieur. Un seul employé effectuait alors la caractérisation visuelle et transmettait l'information par « walkie-talkie » au deuxième employé qui les notait à l'abri des intempéries.

Les camions dont les chargements seraient étudiés ont été sélectionnés selon les critères suivants :

- Le chargement ne devait pas être composé uniquement de terre, de feuilles, de roc/béton, de planage.
- La provenance du chargement (dans le cas où un choix s'imposait entre certains chargements, la priorité était donnée aux chargements présentant un potentiel de réemploi estimé comme étant plus élevé : œuvres de bienfaisance, entrepôts, petits chargements de particuliers, écocentres).
- L'espace disponible pour le déversement des chargements.
- La fréquence de l'arrivée des camions

Plusieurs contraintes ont été prises en considération lors du choix de la méthodologie :

1. Le nombre important de chargements susceptibles d'avoir un potentiel de réemploi.
2. Le nombre limité d'employés effectuant la caractérisation.
3. L'irrégularité des arrivages (certaines périodes étaient très achalandées, alors que d'autres étaient tranquilles).
4. Les mesures de sécurité.
5. L'espace réservé à l'étude se situait à l'extérieur de sorte que le climat avait un impact sur la qualité de la caractérisation (la neige rendait plus difficile la caractérisation visuelle, alors que les intempéries rendaient plus difficile la prise de notes).

-
6. Les mesures n'entravant pas le bon déroulement des activités sur le site (certains chargements devaient servir à d'autres fonctions en priorité, l'espace réservé à l'étude devait être « nettoyé » régulièrement).

Ceci mentionné, le personnel affecté à l'étude a pu compter sur la collaboration des signaleurs et des opérateurs travaillant sur le front d'enfouissement des déchets ainsi que sur le contremaître du site et son adjoint afin de mener à bien sa tâche.



Figure 4
Fréquence variable

CHARGEMENTS PROVENANT DES CLOS DE LA VILLE DE MONTRÉAL : COMPOSITION ET POTENTIEL DE RÉEMPLOI.

Les chargements qui proviennent des clos de voirie sont le plus souvent constitués d'objets et d'ordures ménagères ramassés dans les rues et les ruelles. On y trouve régulièrement des encombrants, matelas et autres déchets difficiles à transporter et manutentionner. À ces déchets s'ajoutent dans plusieurs cas des feuilles, de la terre ou des branches ainsi que des ordures ensachées.



Figure 5
Chargement fumant

Les matières contenues dans ces chargements sont généralement très mélangées, souillées et morcelées, probablement en raison de multiples manipulations à la fois manuelles et mécaniques et des diverses étapes de transbordement, qui les ont conduites au CESM. La totalité de ces chargements sont malpropres et bon nombre dégagent des effluves nauséabondes.

On trouve très peu voir pas de matériaux réutilisables dans les chargements tels qu'ils se présentent sur le front d'enfouissement. Cette situation s'explique surtout par l'état de détérioration avancé des chargements et la

contamination par la pluie et la terre en général. Aucune catégorie ne dépasse les 7% de potentiel de réemploi (le plastique venant en tête) avec des résultats avoisinant plutôt les 2 à 3%.

Toutefois, il est surprenant de trouver des matériaux facilement et directement recyclables dans ces chargements, ainsi que des objets dont l'enfouissement est proscrit. Pour certains de ces objets, une valeur marchande est connue et un tri réalisé au clos de voirie permettrait à la fois de les valoriser sur les plans économique et environnemental. C'est le

cas en particulier de la ferraille et autres métaux (tuyaux de cuivre, fils électriques). Parmi les objets proscrits, nous attirons votre attention sur les pneus qui sont assez nombreux à se retrouver au site St-Michel, ce aussi bien à l'automne qu'au printemps, où près de 20% en contenaient que l'on pouvait voir; ce qui laisse présager que plusieurs autres chargements pouvaient en contenir. On trouve aussi à l'occasion des produits chimiques ou autres contaminants, huiles, peinture et du matériel informatique ainsi que des pièces d'automobiles.



Figure 6
Ferraille

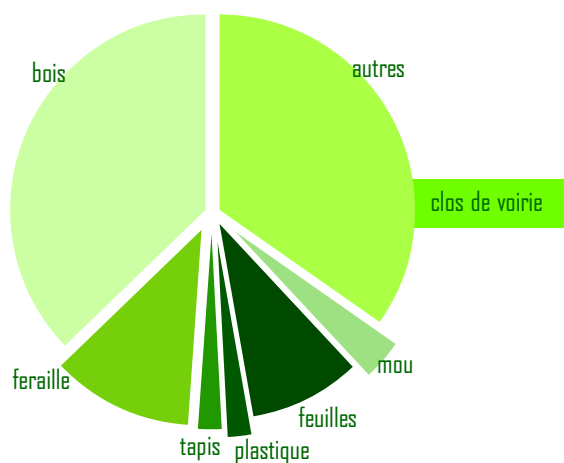
Les chargements provenant des clos de voirie, en vertu des procédures actuelles de manutention et d'entreposage, offrent peu de potentiel de réutilisation ou de réemploi.

Vous trouverez au **TABLEAU 2** le détail des chargements analysés.

TABLEAU 2

moyennes obtenues pour les chargements provenant des clos de voirie

total m ³	poids kg	bois m ³	%r2	ferraille m ³	%r2	mou m ³	%r2	plastique m ³	%r2	tapis m ³	%r2	feuilles m ³
20,7	6800	7,2	3,5	0,7	2,9	1,9	0,6	0,4	6,9	0,4	1,7	2,4



CHARGEMENTS PROVENANT DES ÉCOCENTRES DE LA VILLE DE MONTRÉAL: COMPOSITION ET POTENTIEL DE RÉEMPLOI

Les chargements provenant des écocentres contiennent les déchets non-triés qui sont jetés par les résidents. En effet, pour avoir accès gratuitement aux écocentres, les résidents doivent préalablement trier par matière ce qu'ils souhaitent mettre au rebut. Ainsi, la plupart des matériaux recyclables, le bois ainsi que la terre et les résidus de feuille et de gazon ne se trouvent pas, généralement, dans ces chargements.

Les chargements provenant des écocentres présentent beaucoup de similitudes avec ceux provenant des clos de voirie au point de vue des matières contenues. En effet, on y trouve dans la plupart des cas des déchets non-triés domestiques. Ces chargements

sont généralement exempts de feuilles et donc, règle générale, ils sont plus propres et les matières plus facilement identifiables. De plus, par le nombre plus faible de manipulations qui sont faites sur ces chargements et l'absence d'outils de manipulation mécaniques, les matières sont généralement moins abîmées et morcelées que dans le cas des conteneurs provenant des clos de voirie. Toutefois, il est surprenant de constater que les chargements provenant des écocentres contiennent eux aussi des contaminants comme des pots de peinture. Les chargements inspectés ne contenaient toutefois pas de pneus.



Figure 7
Déchargement

Il y a peu de matières vouées au réemploi ou à la réutilisation dans les conteneurs provenant des écocentres de la Ville de Montréal. On y trouve généralement une proportion importante de bois (moyenne près de 25%) mais en morceaux trop petits pour être facilement réemployables, ce qui chiffre le potentiel de réemploi moyen à environ 3,6 %. Les autres matières obtiennent des résultats supérieurs, dont le plastique et le tapis, pour lesquels le potentiel de réemploi estimé se chiffre aux alentours de 10%. La ferraille, pour sa part, atteint un taux de réemploi potentiel de près de 17% mais elle ne représente que 2,25% des chargements. Le “mou” obtient un résultat semblable à celui du bois, soit 3% et d’autres matières ont un pourcentage encore plus faibles; comme le gypse qui se réserve un potentiel de réemploi de 1%. Encore une fois, c’est la faible taille des morceaux et leur mauvais état qui explique ces faibles résultats.

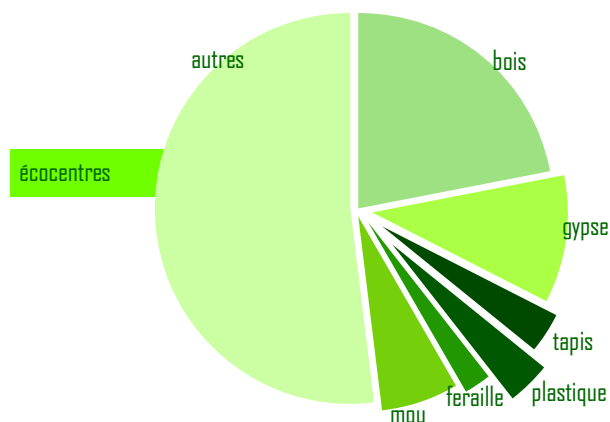
Fait intéressant à noter, plusieurs chargements interceptés contenaient une quantité variable de déchets issus de la culture du cannabis. On compte notamment des déchets de terreau d'empotage, des troncs de plants de marijuana ainsi que des feuilles. Ces matières sont ensachées et proviennent exclusivement des écocentres. Vous trouverez au tableau 3 le détail de ces chargements et l'importance de ces matières.

Les chargements provenant des écocentres de la Ville de Montréal, en vertu des matières qui s'y trouvent et du tri préalable qui a été pratiqué sur les chargements, offrent peu de potentiel de réutilisation ou de réemploi.

Vous trouverez au **TABLEAU 3** le détail des chargements analysés.

TABLEAU 3
moyennes obtenues pour les chargements provenant des écocentres

total m ³	poids kg	bois m ³	%r2	gypse m ³	%r2	tapis m ³	%r2	plastique m ³	%r2	feraille m ³	%r2	mou m ³	%r2
17,8	5205	3,8	3,6	1,8	1	0,6	20,3	0,6	21,3	0,4	17,0	1,1	3,3



CHARGEMENTS PROVENANT DES CHANTIERS DE CONSTRUCTION, RÉNOVATION ET DÉMOLITION : COMPOSITION ET POTENTIEL DE RÉEMPLOI

Les chargements provenant des chantiers de construction et de rénovation contiennent le plus souvent des matériaux usagés résultant de la démolition, des emballages de matériaux

neufs ainsi que des matériaux neufs non-utilisés. Les volumes sont très variables et dans l'ensemble on peut dire que le plus grand potentiel de réemploi se situe dans les plus petits chargements, comme vous pourrez le voir au tableau 3. Les matières contenues, sauf dans le cas de la démolition grand volume, sont généralement propres et exemptes de contamination. Les emballages sont habituellement neufs et à tout le moins recyclables. Dans l'ensemble, on trouve une grande proportion de bois dans les chargements, soit en moyenne 31% qu'on estime



Figure 8
Emballages cartons

EXEMPLE

Un exemple frappant mérite d'être souligné : un entrepreneur en démolition arrive avec du tapis, du sous-tapis mais très peu de montants métalliques et de laine isolante dans son chargement. Après l'avoir questionné, le personnel affecté à l'étude apprend que l'homme en question, travaillant dans les immeubles à bureaux, déconstruit plutôt que de démolir et laisse sur place tous les matériaux pouvant être réemployés par les occupants suivants. Montants métalliques, laine isolante et autres matériaux réutilisables seront empilés et laissés sur place pour réemploi immédiat, ce qui lui a valu la mention de démolisseur écologique et qui lui attire une clientèle soucieuse de la qualité de l'environnement.



Figure 9
Chargement à trier

à près de 20% réutilisable. Dans le cas des chargements qui proviennent de la démolition de bâtiments, une partie des planches sont propres et sans contaminants, particulièrement lorsqu'il s'agit de lattes murales. Elles pourraient à tout le moins être valorisées. Sinon, une bonne proportion du bois est peinte ou brisée, ce qui rend son réemploi plus incertain.

Les autres matières se retrouvent en plus petites quantités, soit moins de 10% des chargements. Dans l'ordre, c'est le plastique qui a le plus fort potentiel de réemploi (12,09%), puis suivent le carton (10,1%), la ferraille (9,79%) et le gypse (5,33%).

Des chargements occasionnels contiennent des éléments intéressants du point de vue de la réutilisation et du réemploi, seulement elles constituent le plus souvent une quantité infime des chargements. Ont été répertoriés de cette façon du bois d'œuvre, des montants

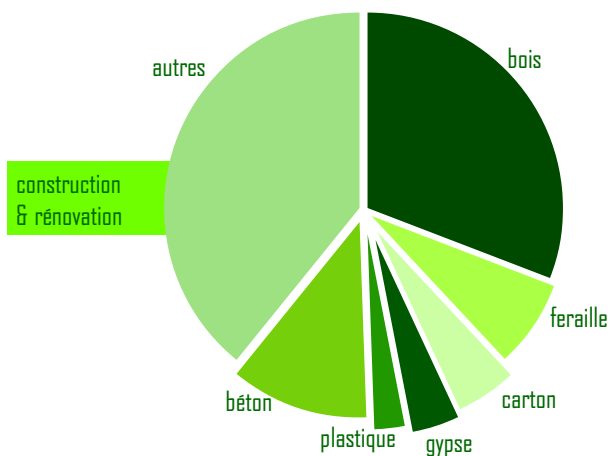
métalliques et d'autres matériaux neufs. À la question que leur avait posée par le personnel affecté à l'étude, les entrepreneurs ont répondu que c'était faute de disposer d'un lieu d'entreposage qu'ils devaient jeter ces matériaux, même neufs, une fois leur contrat terminé. Un autre chargement en particulier provenait de la rénovation d'un bureau de poste et contenait une quarantaine de luminaires encastrés pour plafonds suspendus de très grande qualité et de grande valeur qui auraient très bien pu être réemployés.

Dans l'ensemble, c'est dans les chargements de construction et de rénovation que l'on trouve le plus haut pourcentage de matières propres au réemploi et à la réutilisation, avec un plus grand pourcentage dans les plus petits chargements.

Vous trouverez au **TABLEAU 4** le détail des chargements analysés.

TABLEAU 4
moyennes obtenues pour les chargements provenant de la construction /rénovation

total m ³	poids kg	bois m ³	%r2	feraille m ³	%r2	carton m ³	%r2	gypse m ³	%r2	plastique m ³	%r2	béton m ³
12,3	6273	3,8	19,4	0,9	9,8	0,6	10,2	0,5	5,3	0,3	12,1	1,4



CHARGEMENTS PROVENANT DES COUVREURS : COMPOSITION ET POTENTIEL DE RÉEMPLOI



Figure 10
Bardeaux de toitures

Ces chargement sont généralement assez homogènes et on peut rapidement faire l'inventaire des matières qui s'y trouvent. Ils sont propres et, règle générale, de faible volume (moyenne de 8 m³). Les chargements sont constitués aux deux tiers de bardeaux non-réutilisables. On trouve parfois des bardeaux neufs en paquets qui n'ont pas été utilisés, mais c'est chose rare. On présume qu'ils sont généralement laissés au client en prévision de réparations éventuelles.

Mis à part ces bardeaux, les chargements contiennent généralement une petite quantité de ferraille (chapeaux de cheminées, gouttières, bordures de toitures, tôles d'aluminium, etc.) qui pourrait être récupérée.

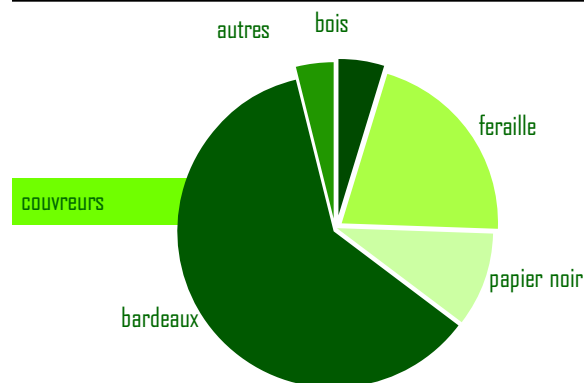
On trouve aussi souvent du bois (4 chargements sur 6 analysés en contenaient) ; ce sont surtout des retailles de panneaux de contreplaqué neufs ou des palettes de livraison de bardeaux. Le potentiel de réemploi est alors très élevé.

On trouve des matériaux propres au réemploi dans les chargements des entrepreneurs en toiture mais ces chargements sont de faible volume et représentent seulement une petite partie des chargements entrant au GESM.

TABLEAU 5
moyennes obtenues pour les chargements provenant des couvreurs

Vous trouverez au **TABLEAU 5** le détail des chargements analysés.

total m ³	poids kg	bois m ³	%r2	ferraille m ³	%r2	papier noir m ³	%r2	bardeaux m ³	%r2
8,2	4715	0,4	41,7	1,7	0	0,8	0	5	0



CHARGEMENTS PROVENANT DE D'AUTRES SOURCES : COMPOSITION ET POTENTIEL DE RÉEMPLOI

Les chargements provenant d'autres sources sont plus particuliers et il est difficile d'en faire une analyse groupée.

Dans l'étude de caractérisation, on compte quatre chargements provenant d'organismes de charité. On trouve généralement un grand pourcentage d'objets propres au réemploi dans ces



Figure 11
Objets réemployables

chargements. Remarquez qu'on ne parle pas ici de matières mais bien d'objets car ces chargements sont constitués d'objets domestiques en fin de vie. On y trouve de nombreux objets en bon état mais qui ne satisfont pas les critères de classement de ces organismes ou qui sont restés invendus. Il est probable que si ces organismes pouvaient entreposer des matières et réaliser des activités de mise en valeur, elles ne les jetteraient pas nécessairement. En effet, il semble que certains objets pourraient être vendus s'ils étaient mis en vente au cours de la bonne saison ou après un nettoyage ou une légère altération par exemple. Les pourcentages de réemploi sont alors très élevés, mais d'autres facteurs doivent être pris en considération. En

effet, pour plusieurs de ces organismes, l'offre d'objets dépasse souvent de loin la demande, ainsi ils deviennent très sélectifs et ils se départissent des objets ne répondant pas à aux critères ou qui restent invendus. Ces objets pourraient très bien être offerts aux gens dans le besoin, à la clientèle des maisons de transition ou autres organisations de bienfaisance.



Figure 12
Meubles réemployables

Les matières venant des maisons privées contiennent aussi parfois un grand nombre d'objets réutilisables; vêtements, produits chimiques ménagers, etc. La fourrière de la Ville de Montréal recèle aussi d'une foule d'objets qu'il serait intéressant de récupérer afin de les remettre en circulation, notamment des meubles.

Les chargements de fruits et légumes sont assez fréquents et quoique leur réemploi soit incertain (il semble que pour être déposés chez Moisson Montréal, ces chargements doivent contenir au moins 50% de nourriture comestible). Leur compostage comporterait certes des avantages. En effet, la qualité du compost fabriquée sur le site en serait majorée et on éviterait la lixiviation et les biogaz générés. Il pourrait également être avantageux de diriger les palettes de transport vers la réutilisation.

Vous trouverez au **TABLEAU 5** le détail des chargements analysés.

OBSERVATIONS GÉNÉRALES

À la lumière de la présente étude, il apparaît très clairement que les matières enfouies au CESM comportent un potentiel de réemploi. Pour certaines matières d'ailleurs, ce potentiel est relativement élevé (de l'ordre de 21% du plastique contenu dans les chargements provenant des écocentres par exemple) et mérite que l'on s'y attarde. Il faut prendre en considération que la présente étude ne fait aucune hypothèse quand à l'état original des matières ou objets recensés. Or, il est évident qu'une proportion significative d'objets ou de matières jugées non réemployables auraient pu l'être si elles avaient été manipulées et stockées convenablement.

Les matières réemployables sont inégalement réparties dans les chargements, mais ceux qui en contiennent le plus, règle générale, sont les plus petits chargements contenant des matières qui n'ont pas été manipulées mécaniquement. Les chargement provenant de petits entrepreneurs ou d'œuvres de charité en sont un bon exemple. C'est auprès de cette clientèle qu'il faudrait faire des efforts de sensibilisation ou diriger les mesures incitatives.

Les matières réemployables sont assez également réparties entre les saisons. En effet, aucune différence notable n'existe entre les matières retrouvées dans les chargement à l'automne et au printemps.

Il est intéressant de constater la quantité impressionnante de matières prosrites qui sont enfouies au CESM, que ce soit par la Ville de Montréal elle-même ou des particuliers. Cet état de fait porte à croire qu'il existe des lacunes dans les filières de traitement de la Ville de Montréal qui ne parvient pas à isoler ces matières et les détourner de l'enfouissement. Visiblement, les employés du CESM n'appliquent pas les directives qui proscrivent l'enfouissement de pneus et de RDD.



Figure 13
Jouets réemployables

RECOMMANDATIONS

Dans les étapes à venir, il serait souhaitable d'observer les activités réalisées en amont du transport au site d'enfouissement ; particulièrement en ce qui a trait aux clos de voirie et aux écocentres et ce afin de mieux comprendre ce qui rend les matières impropres au réemploi et ce qui explique que l'on retrouve autant de matières proscrites dans ces chargements. Pour ce faire, le personnel pourrait consulter les études préalablement réalisées par la Ville de Montréal afin de se familiariser avec le contexte et la provenance des déchets destinés au CESM. Vraisemblablement, c'est par des opérations réalisées en amont que l'on parviendra à maximiser le potentiel de réemploi des matières enfouies au CESM.

Toutefois, on peut déjà constater que la Ville de Montréal aurait grand intérêt à instaurer des mesures incitatives pour décourager l'enfouissement pêle-mêle et encourager le tri des rebuts destinés au CESM. De plus, il semble qu'il soit nécessaire d'exercer un meilleur contrôle des installations de la Ville de Montréal afin d'éviter l'enfouissement de matières proscrites comme les pneus, les RDD ou encore de matières recyclables comme la ferraille, le plastique, etc.



Figure 14
Plastique recyclable

ANNEXE A - grille d'observation des chargements

de pesée

 m^3 **client**

--

matière m^3 $\%r^2$

raisons/exemples/observations

[illegible]

Rapport présenté à la direction de l'environnement. Service des
infrastructures, transport et environnement.



Division de la gestion des matières résiduelles
700, Saint-Antoine Est Bureau 1.111
Montréal, Qc H2Y 1A6.