

SOMMAIRE

Plan de gestion des matières résiduelles des MRC du Lac-Saint-Jean :

Domaine-du-Roy, Lac-Saint-Jean-Est
et Maria-Chapdelaine

VERSION FINALE



Septembre 2006



425, rue Sacré-Cœur Ouest, bureau 201, Alma (Québec) G8B 1M4
Téléphone : (418) 668-7533 – Télécopieur : (418) 668-3466
Courriel : info@cqdd.qc.ca • Site Internet : www.cqdd.qc.ca

TABLE DES MATIÈRES

1. INTRODUCTION	1
2. ORIENTATIONS ET OBJECTIFS	1
3. PLAN D’ACTION PROPOSÉ	3
3.1 FILIÈRE 1 : COLLECTE ET RÉCUPÉRATION DES PETITS MATÉRIAUX	4
3.2 FILIÈRE 2 : COLLECTE ET TRAITEMENT DU PUTRESCIBLE.....	5
3.3 FILIÈRE 3 : COLLECTE ET TRAITEMENT DES GROS MATÉRIAUX ET DES RDD	5
3.4 FILIÈRE 4 : RÉEMPLOI	6
3.5 FILIÈRE 5 : COLLECTE ET DISPOSITION FINALE DES DÉCHETS.....	6
3.6 FILIÈRE 6 : GESTION, SUIVI ET SENSIBILISATION POUR LA MISE EN VALEUR	7
3.7 FILIÈRE 7 : INTÉGRATION DES INDUSTRIES, COMMERCES ET INSTITUTIONS (ICI)	8
3.8 FILIÈRE 8 : RÉDUCTION ET RÉEMPLOI À LA SOURCE	8
3.9 FILIÈRE 9 : TRANSBORDEMENT DES MATIÈRES RÉSIDUELLES.....	8
4. SYNTHÈSE DU PLAN D’ACTION PROPOSÉ	9
5. IMPLICATION ET EFFORT DU CITOYEN	10
6. PROGRAMME DE MISE EN ŒUVRE ET ÉCHÉANCIER	11
7. DISCUSSIONS	13
8. LEXIQUE	14

LISTE DES TABLEAUX

TABLEAU 1 :	OBJECTIFS DE MISE EN VALEUR ET EFFORTS À FAIRE POUR CHAQUE TYPES DE MATIÈRES.....	1
TABLEAU 2 :	COÛTS DU PGMR PROPOSÉ PAR FILIÈRE	4
TABLEAU 3 :	CONTENU DES DIFFÉRENTES COLLECTES	4
TABLEAU 4 :	CONTENU DE LA COLLECTE DES DÉCHETS ULTIMES	7
TABLEAU 5 :	SOMMAIRE DES COÛTS TOTAUX ACTUELS ET PROPOSÉS.....	9
TABLEAU 6 :	PERFORMANCES DE MISE EN VALEUR DU PGMR PROPOSÉ	9
TABLEAU 7 :	FRÉQUENCE DES LEVÉES ACTUELLES ET FUTURES POUR CHAQUE COLLECTES	11
TABLEAU 8 :	CALENDRIER DE MISE EN ŒUVRE PROPOSÉ	12

LISTE DES ABRÉVIATIONS

3RV-E	Réduction, réemploi, recyclage, valorisation et élimination
CRD	Construction, rénovation et démolition
DET	Dépôt en tranchée
DMS	Dépôt de matériaux secs
ICI	Industries, commerces et institutions
LET	Lieu d'enfouissement technique
MRC	Municipalité régionale de comté
PGMR	Plan de gestion des matières résiduelles
RDD	Résidus domestiques dangereux
T.m.	Tonne métrique

1. INTRODUCTION

Les MRC du Domaine-du-Roy, de Maria-Chapdelaine et de Lac-Saint-Jean-Est, ont uni leurs efforts afin de produire un plan de gestion des matières résiduelles (PGMR) conjoint qui couvre l'ensemble de leur territoire. Ce plan a été élaboré conformément au *Plan d'action québécois sur la gestion des matières résiduelles* qui constitue la politique du gouvernement sur la gestion des matières résiduelles.

Un sommaire de ce PGMR est présenté dans les lignes qui suivent. Les grandes orientations de ce plan seront suivies d'une synthèse des activités proposées, puis d'une discussion sur l'impact sur le citoyen et sa participation nécessaire.

2. ORIENTATIONS ET OBJECTIFS

Les objectifs de mise en valeur à atteindre pour le secteur municipal (avant 2008), conformément au *Plan d'action québécois*, sont présentés au tableau 1 suivant.

Tableau 1 : Objectifs de mise en valeur et efforts à faire pour chaque types de matières

		Type de matière municipale							Grand total
		Matières recyclables	Matières putrescibles	Textile	RDD	Matériaux encombrants	CRD	Résidus non recyclables	
Mises en valeur 2002	% de mise en valeur/ MR généré	38%	1%	10%	4%	31%	16%	0%	18%
Objectifs de mise en valeur en fonction du Plan d'action québécois	% de mise en valeur/potential de mise en valeur	60%	60%	50%	75%	60%	60%	0%	
	% de mise en valeur/ MR généré	50%	50%	41%	62%	50%	50%	0%	44%
Effort pour atteindre les objectifs du gouvernement	% de mise en valeur/ MR généré	12%	48%	32%	58%	18%	34%	0%	26%

Note : Les objectifs de mise en valeur sont exprimés dans le Plan gouvernemental en pourcentage du potentiel de mise en valeur. Pour des fins de simplification, cette valeur a été transformée en pourcentage de matière résiduelle générée car l'ensemble des performances du PGMR est exprimé en pourcentage de matières résiduelles générées. Par exemple, l'objectif gouvernemental de mise en valeur de 60% du potentiel mise en valeur des matières recyclable est égal à 50% de la matière résiduelle générée. Les MRC doivent donc atteindre, avant la fin de l'année 2008, les objectifs de mise en valeur précisés au tableau 1.

Les résultats de mise en valeur sur le territoire en 2002 sont tous inférieurs aux objectifs du plan québécois et les efforts pour atteindre ces objectifs varient de 12% à 58%, comme le confirme le tableau 1. Les performances de mise en valeur actuelles pour les matières recyclables et les encombrants, bien qu'inférieures aux objectifs gouvernementaux, présentent de bons résultats.

Pour les autres matières, et particulièrement les putrescibles et les résidus domestiques dangereux (RDD), tout reste à faire.

Globalement, 18% des matières résiduelles générées sont mises en valeur actuellement alors qu'il faudra en mettre en valeur, pour atteindre les objectifs gouvernementaux, au moins 44% en 2008.

En ce qui concerne les matières résiduelles, les MRC ont défini les seize orientations suivantes qui doivent guider l'élaboration du PGMR :

1. Privilégier la concertation de la gestion des matières résiduelles et la synergie des infrastructures et des équipements entre les trois MRC tout en optimisant autant que possible l'utilisation des équipements et des infrastructures déjà en place, lorsque les exigences techniques peuvent être satisfaites.
2. Favoriser une équité sur tout le territoire des trois MRC dans la répartition des services aux citoyens et des infrastructures, relativement à la collecte, à la mise en valeur et à l'élimination, à l'aide, entre autres, d'un système de tarification équitable entre les MRC. Un préjugé favorable est accordé à la décentralisation des équipements et des infrastructures de façon à favoriser leur implantation sur l'ensemble du territoire couvert par le PGMR.
3. Atteindre au minimum les objectifs de mise en valeur des matières résiduelles municipales de la politique québécoise pour chaque matière, selon les échéanciers du gouvernement du Québec, en fournissant les efforts nécessaires et en planifiant des mesures complémentaires si les résultats observés en cours de route ne présentent pas l'efficacité attendue.
4. Optimiser les coûts en sélectionnant pour chaque matière et chaque domaine d'action (réduction, réemploi, recyclage, valorisation et disposition) les solutions qui sont les plus performantes en termes de coûts unitaires et qui évitent de les augmenter indûment par de faibles gains de performance, tout en s'assurant qu'elles sont conformes aux orientations et permettent d'atteindre les objectifs.
5. Prendre en charge en priorité, tant au plan économique qu'organisationnel, les matières les plus polluantes à l'enfouissement, ce qui inclut en premier lieu les matières putrescibles et les résidus domestiques dangereux (RDD).
6. Favoriser, dans l'ordre de priorité suivant, la réduction à la source, le réemploi, le recyclage, la valorisation et l'élimination des matières résiduelles même si l'effort financier est légèrement supérieur à une solution défavorable à cet ordre de priorité, et en effectuant les efforts de réduction en priorité sur les matières qui vont à l'enfouissement.
7. Réduire la quantité de matières résiduelles générées au moyen d'un système de tarification incitatif qui défavorisera l'élimination et qui financera les activités d'information, de sensibilisation et d'éducation orientées à cette fin.
8. Développer, en collaboration avec les entreprises, institutions et organismes des solutions permettant de favoriser, faciliter et inciter à l'atteinte des objectifs de mise en valeur des secteurs des ICI et de l'industrie de la CRD notamment par une intégration — et une optimisation — des infrastructures et des services municipaux avec ces secteurs.
9. Développer des solutions qui assurent une autonomie des MRC vis à vis du marché.
10. Favoriser les retombées locales (à l'échelle des municipalités et des MRC) par, notamment, la création d'emplois et la consolidation de l'expertise existante sur le territoire puis en privilégiant, dans la gestion des matières résiduelles, le développement de l'économie sociale et le partenariat avec les organismes et les entreprises du milieu.
11. Réduire l'utilisation de ressources fossiles et atténuer la production et l'émission de gaz à effet de serre en favorisant, à impact égal par ailleurs, la consommation de produits fabriqués à partir de ressources renouvelables et en optimisant les solutions liées au transport, à la mise en valeur et à l'élimination des matières résiduelles.

12. Faire en sorte que les services aux citoyennes et citoyens soient simples et accessibles.
13. Implanter rapidement dans les administrations municipales toutes les mesures de réduction et de mise en valeur retenues afin de donner l'exemple et de vérifier l'efficacité des mesures proposées.
14. Intensifier les activités d'information, de sensibilisation et d'éducation afin de favoriser une participation accrue à la réduction à la source, au réemploi et au recyclage entre autres en fournissant une information uniforme et cohérente par un programme de communication commun aux trois MRC, tout en accordant une attention particulière aux interventions en milieu scolaire, dans les institutions et les grandes entreprises.
15. Élaborer un mode de suivi et de contrôle efficace afin d'évaluer précisément l'évolution des performances de réduction à la source et de mise en valeur en fonction des actions implantées et des objectifs visés et réaliser annuellement, sur la base de ces résultats, les ajustements requis pour augmenter l'efficacité des actions, optimiser les budgets et cibler les efforts dans les secteurs problématiques (en les consignnant dans un rapport annuel d'amélioration continue).
16. Identifier clairement les actions que doit réaliser le gouvernement afin d'assurer l'efficacité de nos actions et l'atteinte de nos objectifs.

3. PLAN D'ACTION PROPOSÉ

Le plan d'action proposé a été élaboré afin de satisfaire le plus possible les orientations et les objectifs, tout en tenant compte du contexte régional. Ceux qui ont été l'objet d'une divergence de vues entre les MRC ont été retravaillés, de sorte qu'un compromis acceptable en a résulté, sans laisser tomber aucun des buts visés.

Le plan d'action a été subdivisé selon les filières suivantes :

Filière 1 : collecte et récupération des petits matériaux

Filière 2 : collecte et traitement du putrescible

Filière 3 : collecte et traitement des gros matériaux et des résidus domestiques dangereux (RDD)

Filière 4 : réemploi

Filière 5 : collecte et disposition finale des déchets

Filière 6 : gestion, suivi et sensibilisation

Filière 7 : intégration des industries, commerces et institutions

Filière 8 : réduction et réemploi à la source

Filière 9 : transbordement

Le tableau 2 suivant présente les coûts annuels totaux et les coûts par porte ainsi que la quantité de tonnes métriques traitées à chacune des filières. Par la suite, une description sommaire de chaque filière est présentée.

Tableau 2 : Sommaire des coûts annuels

Filières	Coût total (\$/an)	Coût par porte	t.m. /an traitée
1. collecte et récupération des petits matériaux	1 196 122 \$	24,84 \$	15 826
2. collecte et traitement du putrescible	1 516 080 \$	31,48 \$	17 198
3. collecte et traitement des gros matériaux et des RDD	1 518 437 \$	31,53 \$	4 032
4. centres de réemploi et dépôts de matières résiduelles	437 400 \$	9,08 \$	2 682
5. collecte et disposition finale des déchets ultimes	1 502 948 \$	31,21 \$	8 244
6. gestion, suivi et sensibilisation	297 000 \$	6,17 \$	N/A
7. intégration des ICI	150 000 \$	3,12 \$	N/A
8. réduction	90 000 \$	1,87 \$	4 280
9. transbordement	212 028 \$	4,40 \$	33 358
Coûts de base du PGMR	6 920 015 \$	143,71 \$	
Imprévus	784 465 \$	16,29 \$	
Grand total du PGMR	7 704 480 \$	160,00 \$	

Les imprévus calculés dans le budget global, tels que présentés dans ce tableau, représentent les frais que peuvent occasionner l'évolution du marché des matières récupérées, la variation des coûts de pétrole ou encore l'augmentation des coûts des projets en fonction des délais.

3.1 FILIÈRE 1 : COLLECTE ET RÉCUPÉRATION DES PETITS MATÉRIAUX

Cette filière comprend la collecte et le tri des petits matériaux secs. Il s'agit d'une collecte élargie de la récupération actuelle. L'utilisation de bacs roulants de 360 litres est prévue sur tout le territoire. Une levée sera réalisée à toutes les deux semaines. Tel que décrit au tableau 3, les matières sèches acceptées sont :

- *tous les résidus secs, potentiellement recyclables, faciles à trier et assez petits pour être manipulés facilement.*

Tableau 3 : Contenu des différentes collectes

Collectes	Matières
Putrescible	Tous les résidus humides, putrescibles ou autres fortement contaminés par du putrescible (ex.: couches, restes de table)
RDD	Résidus dangereux pour la santé (ex.: pesticides, piles, seringues)
Recyclage	Tous les résidus secs, potentiellement recyclables, faciles à trier et assez petits pour être manipulés facilement
Déchets ultimes	Tous les résidus non admissibles aux centres de tri et de traitement, occasionnant des risques pour la santé et la sécurité des travailleurs ou risquant de réduire la qualité de la matière valorisée ou recyclée (ex.: lames de rasoir)
Encombrants	Matériel et équipement trop lourds ou volumineux pour être facilement manipulés (ex.: laveuse, sècheuse)
CRD	Résidus de construction, rénovation et démolition

Un centre de tri à haute performance situé à Roberval recueillera ces matériaux et en effectuera le tri pour assurer un recyclage maximum. Les rejets seront acheminés, soit vers le centre de traitement des putrescibles, soit vers le centre de traitement des gros matériaux ou, dans le cas d'une disposition finale, vers le lieu d'enfouissement technique.

La quantité de matières acheminées au centre de tri et provenant de la collecte de récupération sera d'environ 15 826 t.m./an (voir tableau 2) dont 78% sera recyclée. Les rejets représenteront 22% de la matière reçue dont 7% sera envoyée au centre de traitement des putrescibles, 3% au réemploi et 12% au lieu d'enfouissement technique. Les coûts de cette filière sont estimés à 1 196 122\$/an, ce qui représente un coût annuel par porte de 24,84\$/porte.

3.2 FILIÈRE 2 : COLLECTE ET TRAITEMENT DU PUTRESCIBLE

Les matières putrescibles représentent environ 40% de la totalité des matières résiduelles. Ces matières peuvent causer des problèmes d'odeurs et de lixiviat au lieu d'enfouissement technique et comprennent souvent une forte proportion d'eau. Les levées doivent donc être fréquentes et seront au nombre de 35 par année, soit aux deux semaines l'hiver et à chaque semaine durant l'été.

Grâce à la fréquence plus élevée des levées que les autres collectes, le citoyen sera encouragé à utiliser essentiellement cette collecte pour la disposition des matières putrescibles. Celle-ci inclura tous les résidus putrescibles : déchets de table, feuilles et pelouse ainsi que les matières plastiques, les papiers et les cartons contaminés de putrescible, comme les couches. Un bac roulant de 240 litres sera fourni à tous.

Le centre de traitement des putrescibles sera de type anaérobie et produira du compost et des biogaz qui seront vendus à des consommateurs industriels. Cette installation sera équipée à l'entrée d'une désensacheuse pour enlever les sacs de poubelles et autres détritrus en plastique et d'un tamis à la sortie pour produire un compost de meilleure qualité. Le compost de bonne qualité sera redistribué dans les municipalités afin de le rendre disponible aux citoyens, alors que celui de qualité médiocre sera utilisé pour le recouvrement du lieu d'enfouissement technique.

Le système sera implanté à Dolbeau-Mistassini. La collecte et le traitement coûteront 1 516 000\$/an, soit 31,48\$/porte, et traitera 17 198 t.m./an (tableau 2).

3.3 FILIÈRE 3 : COLLECTE ET TRAITEMENT DES GROS MATÉRIAUX ET DES RDD

Cette filière comprend la collecte et le traitement des matériaux de construction, rénovation et démolition (CRD), des encombrants et des résidus domestiques dangereux (RDD). Afin de rentabiliser les équipements de traitement, le PGMR prévoit que tous les matériaux de CRD industriels seront aussi acheminés à l'un des deux centres de traitement des gros matériaux. Ne pas inclure des matières en provenance de l'industrie de la CRD entraînerait une augmentation des coûts du PGMR d'environ 24,00\$/porte, soit 15%.

Les installations sont prévues à Alma et à Dolbeau-Mistassini.

Trois collectes municipales sont prévues pour disposer de ces matières et approvisionner ainsi ces équipements, soit :

- la collecte des résidus domestiques dangereux dont la fréquence sera de deux fois par année et qui disposera de bacs de plastique ou de carton plastifiés de 64 litres.

- la collecte des encombrants qui aura lieu deux fois par année ou à la demande selon des modalités et une stratégie de facturation à établir;
- la collecte des résidus de CRD qui se fera à la demande et pour laquelle des conteneurs seront fournis selon des modalités et une stratégie de facturation à établir.

Il est prévu un approvisionnement total du centre de traitement des gros matériaux de 35 232 t.m. /an, ce qui inclut la portion industrielle. Quant à la portion municipale, elle sera de 4 032 t.m. /an, soit 11,5% du total (voir tableau 2). La collecte des RDD ne représente pas une grande quantité de matériaux, soit 382 t.m. /an, mais il faut se rappeler que ces matières sont les plus polluantes et problématiques à recycler. Les coûts de production globaux des centres de traitement des gros matériaux sont de 57,08\$/t.m. de matière traitée, ce qui représente des coûts de fonctionnement annuels de 2 011 000\$. Les municipalités devront en assumer une part de 230 158\$, ce qui représente 4,78\$/porte, auxquels il faut ajouter les coûts des trois collectes de 26,75\$/porte, pour un total de 31,53\$/porte.

3.4 FILIÈRE 4 : RÉEMPLOI

Le PGMR mise sur une maximisation du réemploi par le développement d'une synergie avec les multiples organismes d'économie sociale déjà impliqués dans le milieu. Cette filière est développée afin de se rapprocher au maximum du citoyen puisqu'il est le fournisseur de la matière réemployable et le consommateur de ces mêmes produits. Trois centres de réemploi sont prévus, soit à Roberval, Alma et Dolbeau-Mistassini, avec des ramifications sur tout le territoire grâce aux organismes déjà en place.

Les matières acheminées aux centres de réemploi proviendront de deux principales sources : par l'apport volontaire des citoyens et par la collecte des encombrants. Dans ce dernier cas, la collecte fera transiter les matières dans les installations du centre afin de conserver ceux qui sont réutilisables avant d'acheminer le reste aux centres de gros matériaux.

Un marché aux puces, la vente du compost et des espaces de vente de garage sont prévus au sein des centres afin de créer une synergie favorable au réemploi dans la communauté environnante. Étant donné qu'il n'y aura pas de centre de traitement des gros matériaux à Roberval, le centre de réemploi de ce secteur comptera des installations supplémentaires de réception des résidus de CRD provenant des petits producteurs.

Les coûts annuels d'opération des trois centres de réemploi sont établis à 437 400\$/an, soit 9,08\$/porte. Les quantités de matière à traiter seront de 2 684 t.m. /an.

3.5 FILIÈRE 5 : COLLECTE ET DISPOSITION FINALE DES DÉCHETS

La quantité de matières résiduelles destinées à l'élimination sera réduite si les objectifs de mise en valeur du plan d'action québécois sont atteints. Deux facteurs incitent à l'utilisation d'un seul lieu d'enfouissement technique (LET) pour l'ensemble du territoire : la réduction graduelle des matières à enfouir, puis l'augmentation importante des coûts de ces infrastructures suite à l'adoption du nouveau règlement québécois sur l'élimination et l'incinération des matières résiduelles. Des études sont présentement en cours afin d'établir la solution la plus avantageuse pour le choix du LET. Les options envisagées sont les suivantes :

- La mise à niveau du LES de l'Ascension;
- L'utilisation du LET projeté de Larouche;

- L'implantation d'un nouveau LET sur le territoire des MRC du Lac-Saint-Jean.

Les collectes de récupération et de putrescibles décrites précédemment seront les deux principales collectes et celles comportant le plus de tonnage et de levées. Elles collecteront près de 80% des matières résiduelles tandis que la collecte des déchets ultimes destinés directement à l'enfouissement représentera moins de 7% de la matière générée, soit 2 887 t.m. /an.

Cette dernière collecte ne contiendra aucune matière malodorante. Elle comprendra :

- *tous les résidus non admissibles aux centres de tri et de traitement, entraînant des risques pour la santé et la sécurité des travailleurs ou risquant de réduire la qualité de la matière valorisée ou recyclée (ex. lames de rasoir).*

Bien que peu volumineuse, cette collecte est importante pour assurer la qualité des autres collectes qui visent la mise en valeur. Le contenu de cette collecte est décrit au tableau 4 suivant.

Tableau 4 : Contenu de la collecte des déchets ultimes

Ultimes		
Tous les déchets ultimes doivent être déposés dans des sacs de plastiques dans un bac de 64 litres		
<p>«Freeze pack» Articles piquants: aiguilles... Colle blanche</p>	<p>Contenant avec des restes de produits difficiles à enlever (déodorant, pâte à dents, maquillage, crème, tube alimentaire) Contenu d'aspirateur ou de balayage de maison</p>	<p>Coton tige Lame de rasoir Matériel pharmaceutique en plastique: pansements, bandages Teinture à cheveux Vernis à ongle</p>

Le LET choisi recevra environ 8 244 t.m. /an dont la majorité proviendra des rejets des différents centres de tri et de traitement et une petite partie de la collecte de déchets ultimes. Il s'agit là d'une réduction importante par rapport aux 38 518 t.m. de matières résiduelles municipales qui y ont été acheminées en 2002, ce qui représente un gain environnemental majeur. En effet, cette réduction de 79% des quantités provenant du municipal comprendra en majeure partie les matières les plus polluantes, soit les matières putrescibles et les résidus domestiques dangereux (RDD).

Les coûts d'exploitation annuels sont établis à 1 502 948\$/an, soit 31,21\$/porte pour la collecte et l'enfouissement des matières, en supposant l'établissement d'un LET neuf. Ces coûts peuvent varier en fonction de l'option choisie.

3.6 FILIÈRE 6 : GESTION, SUIVI ET SENSIBILISATION POUR LA MISE EN VALEUR

Cette filière est le talon d'Achille de tout le PGMR. N'importe quel PGMR, même le meilleur, ne peut fonctionner sans une bonne collaboration du citoyen. Tout a été mis en œuvre pour réduire autant que possible l'effort qu'il aura à déployer, mais sa participation demeure néanmoins le pivot du système.

Dans bien des domaines, les citoyens se plaignent d'être incapables d'influencer les résultats. Or, dans le cadre du PGMR, ils ont un pouvoir important : ils sont les fournisseurs de la matière première. Et sans une bonne qualité de matière première, il devient difficile de produire une bonne qualité de produit fini.

Un bon programme de gestion, de suivi et de sensibilisation de la population est donc très important afin d'assurer le succès du PGMR, et un budget annuel relativement élevé est prévu, soit 297 000\$/an, ou 6,17\$/porte.

3.7 FILIÈRE 7 : INTÉGRATION DES INDUSTRIES, COMMERCE ET INSTITUTIONS (ICI)

Le contexte particulier de la région favorise une grande intégration des ICI. La population étant restreinte et étalée sur le territoire, l'utilisation des installations par les ICI augmentera leur rentabilité. Toutefois, cette plus grande intégration sera financièrement avantageuse tant pour les ICI que pour le secteur municipal.

Une coopération avec les entreprises existantes doit donc être développée. L'intégration de 50% des matières résiduelles provenant des ICI (excluant la grande industrie) avec les matières résiduelles municipales représente une réduction potentielle des coûts municipaux d'exploitation de 58,27\$/porte, soit 40%. Ces calculs tiennent compte des coûts de l'ensemble du programme d'intégration établis à 150 000\$, soit 3,12\$/porte. Une telle intégration réduira les coûts d'exploitation tant du secteur municipal qu'industriel et favorisera une meilleure performance de mise en valeur pour l'un et l'autre.

3.8 FILIÈRE 8 : RÉDUCTION ET RÉEMPLOI À LA SOURCE

La réduction et le réemploi à la source demeurent la solution la plus efficace du point de vue environnemental. En effet, une matière résiduelle qui n'est pas produite ou qui n'est pas introduite dans le réseau de gestion des matières résiduelles a un impact minimal sur l'environnement. Le plan d'action québécois a d'ailleurs comme objectif le principe des 3R-V qui met la réduction à la source en priorité sur toutes les mesures de mise en valeur. Il est possible, sur une période de cinq ans, de réduire la production de matières résiduelles (en t.m./personne) de 10% si les efforts de sensibilisation et de soutien sont mis en place. Le PGMR prévoit un programme majeur de 90 000\$/an spécifiquement pour atteindre cet objectif, soit un coût de 1,86\$/porte.

3.9 FILIÈRE 9 : TRANSBORDEMENT DES MATIÈRES RÉSIDUELLES

L'étalement des installations sur le territoire est un facteur favorisant le transbordement des matières. Or, les besoins à cet égard sont plus grands avec l'approche de ce PGMR, car davantage de matière sera récupérée, donc transportée, en raison des mesures visant à réduire l'effort du citoyen par la réception de toutes les matières sèches dans la collecte de récupération et par la réception, dans la collecte du putrescible, de toutes les matières contaminées par le putrescibles.

Les coûts totaux de transbordement de l'ensemble des matières ont été établis à 212 028\$/an, soit 4,40\$/porte. Ces coûts, qui représentent 3% des coûts totaux du PGMR, assurent une répartition équitable des installations et une optimisation de la performance de mise en valeur, à peu de frais.

Quelle que soit la solution retenue, des frais de transbordement demeureront nécessaires afin d'assurer une bonne production annuelle aux installations à implanter.

4. SYNTHÈSE DU PLAN D'ACTION PROPOSÉ

Le plan d'action proposé comprend deux collectes principales soit les matières sèches (récupération) et les matières humides (putrescible) complétées par une collecte mensuelle des déchets ultimes. Des collectes complémentaires, biannuelles de résidus domestiques dangereux et d'encombrants compléteront ces services ainsi qu'une collecte à la demande des matériaux de construction, rénovation et démolition.

Les principales installations prévues sont :

- le centre de tri de petits matériaux à Roberval;
- les deux centres de traitement de gros matériaux à Dolbeau-Mistassini et Alma;
- le centre de traitement des putrescibles à Dolbeau-Mistassini;
- les trois centres de réemploi à Roberval, Dolbeau-Mistassini et Alma;
- le lieu d'enfouissement technique selon l'une ou l'autre des options qui sera retenue.

Le coût total annuel du PGMR proposé est de 6 920 015\$/an, soit 143,71\$/porte, tel que présenté au tableau 5 suivant. Ces coûts représenteront une augmentation de 32% soit 35,17\$/porte par rapport à la situation de 2004.

Tableau 5 : Sommaire des coûts totaux actuels et proposés

	Coût annuel	Coût/porte
PGMR des trois MRC		
PGMR 2008	6 920 014 \$	143,71 \$
Actuel 2004	5 226 265 \$	108,53 \$
Augmentation	1 693 749 \$	35,17 \$

Les investissements prévus permettront d'atteindre les performances de réduction à la source et de mise en valeur présentés au tableau 6 suivant, soit une réduction et un réemploi à la source de 10%, puis la mise en valeur de 80% des matières résiduelles, comparativement à la situation actuelle qui n'est que de 18% (tableau 1). Grâce à cette approche, tous les objectifs de mise en valeur établis par le gouvernement du Québec seront dépassés à des coûts inférieurs à une solution qui viserait tout juste l'atteinte de ces objectifs.

Tableau 6 : Performances de mise en valeur du PGMR proposé

Pourcentage		Type de matière municipale en pourcentage									Grand total
		Matières recyclables	Matières putrescibles	Textile	RDD	Matériaux encombrants	Matériaux secs	Métaux divers	Consignes	Résidus non recyclables	
Potentiellement généré	tm/an	15 421	16 611	1 723	386	1 907	2 883	293	553	4 372	44 147
% de réduction à la source	réduction/pot. générée	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	9%	7%	10%
Générée	tm/an	13 879	14 950	1 550	347	1 716	2 594	264	497	4 069	39 867
% de générée	généré/pot. Générée	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	93%	
% de mis en valeur	mis en valeur/générée	85%	94%	75%	70%	69%	67%	94%	99%	27%	80%
Objectifs (%) de mise en valeur en fonction du Plan d'action québécois	mis en valeur/générée	50%	50%	41%	62%	50%	50%	0%	0%	0%	43%
% de disposition finale	disposition finale/générée	15%	6%	25%	30%	31%	33%	6%	1%	73%	20%

5. IMPLICATION ET EFFORT DU CITOYEN

Le plan de gestion des matières résiduelles municipales est avant tout un service aux citoyens. Ceux-ci disposeront, grâce au type de service retenu dans ce PGMR, de deux collectes principales et collectes complémentaires et ce, pour chacune des grandes catégories de matières résiduelles produites dans la maison. Ce service s'assurera aussi qu'elles soient acheminées aux bons endroits de façon à optimiser leur mise en valeur.

Les coûts de la collecte et du transport représentent plus de 50% des coûts du PGMR. Vu l'importance de ce poste budgétaire, le nombre de levées par collecte a été étudié afin de l'optimiser. Pour ce faire, les principaux facteurs suivants ont été tenus en compte :

- éviter les problèmes d'odeurs autant que possible;
- assurer une collecte adaptée aux quantités de matières recueillies par levées;
- favoriser les collectes de mise en valeur au détriment de celles de l'élimination.

Le tableau 7 suivant présente le nombre et le poids par levée des collectes actuelles et futures. Le nombre moyen de levées a donc été haussé de 68 à 77, ce qui représente une augmentation d'environ 15%, sauf pour la MRC de Maria-Chapdelaine dont les levées passent de 106 à 77.

Tableau 7 : Fréquence des levées actuelles et futures pour chaque collectes

Collectes	Actuelles		Futures	
	Nbr de levées	kg/levées	Nbr de levées	kg/levées
Putrescible	0	0	35	8,9
RDD	0	0	2	3,8
Récupération			26	12,4
DDR et LSJE	26	5		
María	52			
Déchets classique			0	0
DDR et LSJE(1)	34	20		
María	52	10,75		
Déchets ultimes	0	0	12	4,7
Encombrants			2	
DDR et María	2			
LSJE	sur appel et dépôt	-		
CRD			à la demande	-
Total par MRC			77	
DDR	61			
LSJE	61			
María	106			

Note (1): DDR effectue 33 levées et LSJE 35

L'économie attribuable au maintien d'une quantité limitée de levées compense partiellement les coûts supplémentaires attribuables à l'application du PGMR. La priorité sera mise sur la collecte du putrescible parce qu'elle présente des problèmes d'odeurs, c'est pourquoi elle a été établie à 35 par année, soit aux deux semaines en hiver et à chaque semaine en été. L'autre collecte dont les quantités seront importantes est celle de la récupération, qui se fera aux deux semaines. Les autres types de collectes représentent de faibles quantités et leur fréquence est donc beaucoup moindre. Elles ont été adaptées aux différents types de matière résiduelle.

6. PROGRAMME DE MISE EN ŒUVRE ET ÉCHÉANCIER

Le *Plan d'action québécois* prévoit l'atteinte des objectifs du PGMR pour 2008. Le tableau 8 suivant montre le programme de mise en œuvre du PGMR en supposant que son acceptation finale par le gouvernement et sa mise en œuvre se fassent à la fin de l'année 2006.

Tableau 8 : Calendrier de mise en œuvre proposé

Étapes	2006	2007				2008			
Adoption du PGMR	X								
Mise en place de la structure de gestion commune									
Collectes									
Récupération									
RDD									
Encombrants									
Putrescible									
Déchets ultimes									
Construction, rénovation et démolition									
Équipements									
Centre de tri de petits matériaux									
Lieu d'enfouissement technique									
Centre de traitement des gros matériaux									
Centre de traitement des putrescibles									
Centres de réemploi									
Achats et distributions de bacs									
Récupération (360 litres)									
RDD (64 litres)									
Putrescibles (240 litres)									
Déchets ultimes (64 litres)									
Sensibilisation et suivi									
Élaboration du plan de communication et de suivi et mise en route									
Promotion des services									
Suivi et optimisation									
Ajustements au démarrage									
Politique d'intégration des ICI									
Élaboration de la politique d'intégration des ICI									
Sélection des cibles					cycle 1				
Expérimentations et développement avec les partenaires							cycle 1		
Généralisation									cycle 1

Légende	
Planification et conception	
Optimisations	
Construction	
Mise en oeuvre et mise en service	

Deux grandes étapes de planification sont présentées, soit :

1. Les démarches préliminaires de planification, les négociations avec les partenaires, la conception des ouvrages, certaines expérimentations de collecte et la construction des ouvrages.
2. La mise en œuvre des activités ou la mise en service des infrastructures.

Les démarches préliminaires, les études détaillées, le développement des plans de suivi et de sensibilisation, l'implantation des comités de travail, la conception des ouvrages et des expérimentations de collecte seront réalisés majoritairement en 2007. Les centres de tri de petits matériaux et le LET de L'Ascension seront mis aux normes et pourront être mis en service en même temps que les nouvelles collectes de récupération, RDD et encombrants, soit au début de l'année 2008. Durant la période intérimaire du milieu 2007 au milieu 2008, la collecte de déchets sera maintenue telle quelle. Les installations nécessitant plus de développements, comme le centre de traitement des putrescibles, les centres de traitement de gros matériaux et les centres de réemploi, seront mis en route à l'automne 2008 en même temps que les collectes de déchets ultimes, de putrescibles et de CRD.

7. DISCUSSIONS

Le plan de gestion de matières résiduelles du Lac-Saint-Jean est particulièrement bien adapté au contexte régional. Il permet aux MRC de l'ensemble du territoire de se doter d'équipements performants à des coûts raisonnables grâce à l'intégration des services pour les trois MRC. La population du territoire sont très mobiles et il est donc avantageux d'offrir des services uniformes et des messages cohérents sur l'ensemble de celui-ci.

L'étalement des installations est possible grâce à la distribution territoriale des populations. Il assure une équité des retombées locales tout en maintenant des coûts raisonnables et ce, en se rapprochant des populations locales. La répartition proposée des levées et des types de collectes nécessitera une adaptation et un effort d'éducation de la population mais permettra d'obtenir une bonne performance de mise en valeur à des coûts très abordables.

8. LEXIQUE

3RV-E

Réduction à la source, réemploi, recyclage, valorisation et élimination

Aérobic

Se dit de micro-organismes qui ne peuvent se développer qu'en présence d'oxygène.

Anaérobic

Se dit de micro-organismes qui se développent normalement dans un milieu dépourvu d'air ou d'oxygène.

Biogaz

Gaz produit par la décomposition des matières putrescibles dans un milieu à air raréfié.

Boues municipales

Boues ou tous les autres résidus issus des stations municipales de traitement des eaux usées ou de l'eau potable, des fosses septiques ou des stations de traitement des boues de fosses septiques, incluant les résidus résultant du curage des égouts.

Centre de tri

Lieu où s'effectue le tri, le conditionnement et la mise en marché des matières récupérées par la collecte sélective.

Collecte sélective

Mode de récupération qui permet de cueillir des matières résiduelles pour en favoriser la mise en valeur. La collecte sélective procède par apport volontaire à un point de dépôt, (point de vente, cloche, conteneur, déchetterie ou ressourcerie) ou de porte à porte.

Compost

Résidus putrescibles décomposés par l'action de micro-organismes, en présence d'oxygène pour atteindre une stabilisation plus ou moins avancée. De couleur brun foncé, le compost a l'apparence et l'odeur d'un terreau.

Compostage

Méthode de traitement des matières résiduelles solides par la décomposition biochimique de ceux-ci.

Méthode de traitement biochimique qui consiste à utiliser l'action de micro-organismes aérobies pour décomposer sous contrôle (aération, température, humidité) et de façon accélérée les matières putrescibles, en vue d'obtenir un amendement organique, biologiquement stable, hygiénique et riche en humus, qu'on appelle compost.

Consigne

Mode de récupération utilisant la perception d'une somme d'argent à l'achat d'un produit, remboursable en totalité ou partiellement, pour en favoriser la récupération après consommation.

Déchet

Matière résiduelle destinée à l'élimination.

Dépôt de matériaux secs (DMS)

Lieu de dépôt définitif pour les matériaux secs et les matériaux d'excavation.

Dépôt en tranchées (DET)

Lieu de dépôt définitif des matières résiduelles pour les municipalités peu peuplées et éloignées des lieux d'enfouissement ou des incinérateurs.

Développement durable

Développement qui répond aux besoins du présent sans compromettre la capacité des générations futures de répondre aux leurs. Le développement durable permet d'assurer un juste équilibre entre trois éléments fondamentaux : le développement économique, la protection des écosystèmes et le développement social.

Élimination

Mode de gestion des déchets par dépôt définitif ou incinération, avec ou sans récupération d'énergie.

Encombrant

Appelé aussi « gros morceau » ou « monstre », il s'agit de matériaux secs d'origine domestique : les résidus encombrants comprennent notamment les meubles, les appareils électroménagers, les résidus de construction, de rénovation et de démolition d'origine résidentielle.

Gravats

Débris provenant d'une démolition.

ICI

Secteurs industriel, commercial et institutionnel.

Lieu d'enfouissement sanitaire (LES)

Lieu de dépôt définitif où l'on décharge, compacte et recouvre les matières résiduelles dans des cellules aménagées et exploitées de sorte à réduire, le plus possible, et à contrôler la contamination par le lixiviat, les odeurs et les biogaz.

Lieu d'enfouissement technique (LET)

S'entend de tout lieu aménagé et exploité conformément aux dispositions du projet de Règlement sur l'élimination des matières résiduelles, G.O. 25 octobre 2000, 132^{ième} année, no 43, p. 6690.

Lixiviat

Liquide ayant percolé (pénétré et circulé) au travers d'une masse de matières ou résidus et ayant extrait, au passage, par lessivage, certains éléments contaminants. Synonyme : eaux de lixiviation.

Matériaux secs

Résidus broyés ou déchiquetés qui ne sont pas fermentescible et qui ne contiennent pas de matières dangereuses, le bois tronçonné, les gravats et plâtras, les pièces de béton et de maçonnerie et les morceaux de pavage.

Matière organique

Les grandes familles de matières compostables généralement reconnues dans le milieu sont :

- les résidus de table;
- les résidus verts : feuilles, herbes, résidus de tailles et de jardin;
- les résidus de bois: sciure, copeaux, résidus de branches et d'arbres, écorces;
- les boues municipales, de papetières, de fosses septiques;
- les résidus agricoles : fumier, paille;
- les résidus agroalimentaires.

Il est à noter que les résidus de scieries et de papetières tels que la sciure, les copeaux, les écorces, les boues de papetières et autres, tout en étant compostables, sont régis par le règlement sur les papetières

Matière recyclable

Matière pouvant être réintroduite dans le procédé de production dont elle est issue ou dans un procédé similaire utilisant le même type de matériau.

Matière résiduelle

Matière ou objet périmé, rebuté ou autrement rejeté, qui est mis en valeur ou éliminé.

Méthane

Gaz incolore, inodore et inflammable formant un mélange explosif avec l'air. Le méthane se dégage des matières en putréfaction par décomposition en, ou anaérobie. Sa fabrication à partir de fermentation industrielle en fait une source d'énergie nouvelle.

Mise en valeur

Utilisation de produits issus de matières résiduelles.

Poste de transbordement

Lieu où on achemine des résidus dans le but de les transférer du véhicule qui en a fait la collecte à un véhicule qui doit les acheminer vers un lieu de traitement ou d'élimination.

Putrescible

Qui peut se décomposer sous l'action de bactéries.

Récupérateur

Les récupérateurs procèdent à la collecte et au conditionnement des matières. Ils les séparent par catégories et les mettent généralement en ballots qui sont acheminés, selon le cas, à un recycleur ou directement à un utilisateur. Cependant, avant d'être utilisées dans la fabrication d'un produit, certaines matières doivent subir un traitement préalable. Les opérations de densification de la matière (ballottage des fibres, fabrication de briquettes de métal, broyage du verre, mise en flocons du plastique, etc.) ne sont pas considérées comme des activités de recyclage mais bien de récupération. De même, le déchiquetage des carcasses d'automobiles est considéré comme une opération de récupération. Dans ce dernier cas, cette opération comporte plusieurs étapes dont le broyage puis le tri des métaux ferreux, des métaux non ferreux et des résidus non métalliques appelés communément «fluff automobile» ou résidus de déchiquetage automobile (RDA).

Récupération

Ensemble des activités de tri, de collecte et de conditionnement des matières résiduelles permettant leur mise en valeur.

Recyclage

Utilisation, dans un procédé manufacturier, d'une matière secondaire en remplacement d'une matière vierge.

Recycleur

Le recycleur utilise des matières secondaires, en provenance du générateur, du récupérateur ou encore du centre de récupération et de tri, et les transforme en matières directement utilisables pour la fabrication de produits semi-finis ou finis. Les procédés de recyclage varient selon le type de matière.

Réduction à la source

Action permettant d'éviter de générer des résidus lors de la fabrication, de la distribution et de l'utilisation d'un produit.

Réemploi

Utilisation répétée d'un produit ou d'un emballage, sans modification de son apparence ou de ses propriétés.

Résidu

Synonyme de matières résiduelles.

Résidu domestique dangereux (RDD)

Tout résidu généré à la maison qui a les propriétés d'une matière dangereuse (lixiviable, inflammable, toxique, corrosive, explosive, comburante ou radioactive) ou qui est contaminé par une telle matière, qu'il soit sous forme solide, liquide ou gazeuse.

Résidu organique

Ensemble de tous les résidus de table et des résidus verts générés par les résidences et les ICI (incluant le secteur agroalimentaire); également utilisé dans le même sens : matière organique ou matière putrescible.

Résidu vert

Résidu de nature végétale associé à l'entretien des terrains publics ou privés : herbe, feuilles, résidus de taille, résidus de jardin, sapins de Noël, etc.

Ressourcerie

Centre communautaire de récupération, réparation, revalorisation et revente de matières résiduelles de provenance domestique, industrielle, commerciale et institutionnelle. De plus, on y retrouve habituellement des activités reliées à la réintégration sociale ainsi qu'à l'adaptation et la formation de la main-d'œuvre, tous en visant la création d'emplois viables. Au Québec, le mot « Ressourcerie » est une marque de commerce déposée.

Traitement

Tout procédé physique, thermique, chimique, biologique ou mécanique qui, appliqué à un résidu, vise à produire une matière secondaire ou un produit manufacturé, à réduire sa

dangérosité ou à faciliter sa manipulation ou son transport, et à permettre sa réinsertion sécuritaire dans l'environnement ou son élimination.

Tri à la source

Séparation des différents types de matières au point de génération (résidence, commerce, institution, industrie) aux fins de mise en valeur ou d'élimination sécuritaire.

Valorisation

Mise en valeur d'une matière résiduelle par d'autres moyens que le réemploi et le recyclage et pour une utilisation finale ultime. C'est le cas du compostage.

Valorisation énergétique

Utilisation de matières résiduelles comme combustible dans un procédé de fabrication ou dans un équipement destiné à produire de l'énergie.

Sources : Plan d'action québécois sur la gestion des matières résiduelles 1998-2008 et Guide d'élaboration d'un plan de gestion des matières résiduelles.