

**CONSEIL RÉGIONAL DE L'ENVIRONNEMENT
DE LA CÔTE-NORD**

*Étude sur l'optimisation des programmes de
collecte sélective sur le territoire de la Côte-Nord*

Version finale



Communication environnementale
et stratégies sociales

17 septembre 2007

Remerciements

Transfert Environnement tient à remercier chaleureusement les personnes suivantes qui ont contribué à la recherche puis à la rédaction de ce rapport

Direction du projet

M. Cédric Bourgeois, *Transfert Environnement*

Rédaction

Mme Monique Clément, *Transfert Environnement*

Mme Amélie Turcot, Conseil régional de l'environnement de la Côte-Nord

Collaboration

M. Sébastien Caron, Conseil régional de l'environnement de la Côte-Nord

Mme Brigitte Cimon, MRC Abitibi-Ouest

M. Denis Clermont, MRC de Témiscamingue

Mme Caroline Cloutier, MRC de Sept-Rivières

Mme Nathalie de Grandpré, MRC de Minganie

Mme Nathalie Drapeau, MRC du Roché-Percé

Mme Lise Fortin, MRC de Manicouagan

Mme Sandra Gagnon, MRC de Caniapiscau

M. Normand Grenier, MRC de l'Abitibi

Mme Julie Hamelin, MRC La Haute-Côte-Nord

M. Sabin Larouche, MRC du Lac-Saint-Jean-Est

M. Christian Pelletier, MRC de La Haute-Gaspésie

Mme Geneviève Pomerleau, Conseil régional de l'environnement de la Côte-Nord

M. Christian Riopel, MRC de La Vallée-de-l'Or

Révision linguistique

M. Cédric Bourgeois, *Transfert Environnement*

Mme Amélie Turcot, Conseil régional de l'environnement de la Côte-Nord

Mme Geneviève Pomerleau, Conseil régional de l'environnement de la Côte-Nord

Cette étude est rendue possible grâce au soutien financier de la Conférence régionale des Élus de la Côte-Nord (CRÉCN) ainsi que les MRC La Haute-Côte-Nord, Manicouagan, Sept-Rivières, Minganie et Caniapiscau et chapeauté par le Conseil régional de l'environnement de la Côte-Nord (CRECN)

Avant-propos

Depuis l'adoption de la *Politique de gestion intégrée des déchets* (1989) et de la *Politique québécoise de gestion des matières résiduelles 1998-2008* (2000), le taux de récupération des matières résiduelles d'origine municipale recueillies par les programmes de collecte sélective n'a cessé de progresser. En 2004, 28 % des matières d'origine municipale étaient récupérées via des programmes de collecte sélective. Au total, la performance des programmes municipaux de récupération se situait à 23 % lorsque évaluée à partir du potentiel de valorisation. En parallèle, l'accessibilité à ces services est aujourd'hui quasi-universelle à l'échelle québécoise. Ainsi, 97 % des citoyens sont desservis par un service de collecte sélective dont 85 % de porte en porte et 12 % par apport volontaire.¹

Assurément, cette performance globale est encore loin de permettre l'atteinte des objectifs de mise en valeur de la *Politique québécoise de gestion des matières résiduelles 1998-2008* qui sont établis à 60 % pour les matières recyclables (fibres, plastique, verre, métal). Néanmoins, la hausse moyenne annuelle des quantités de matières résiduelles se situe à 8 % depuis 1994.²

Il est aujourd'hui évident que les objectifs de performance rattachés à la récupération des matières résiduelles en provenance des programmes municipaux de collecte sélective ne seront pas atteints d'ici 2008. Suivant ce constat, il apparaît primordial d'évaluer dès maintenant les options permettant d'optimiser la performance de ces programmes, et ce, particulièrement au niveau économique, afin de permettre aux gestionnaires municipaux d'assurer la mise en place d'actions concrètes au moindre coût et avec le meilleur potentiel de réussite.

La présente étude se veut donc un outil d'aide à la prise de décisions rédigé à l'intention des élus et des gestionnaires municipaux de façon à les orienter face aux défis que soulève l'optimisation des programmes de collecte sélective.

Assurément, puisque le cadre de référence de ladite étude est la région de la Côte-Nord, la réflexion stratégique ainsi que l'analyse de la problématique s'articuleront autour des contrariétés que posent les régions éloignées à forte représentation rurale en ce qui a trait à la mise en place de programmes performants de collecte sélective municipale.

¹ RECYC-QUÉBEC, Bilan 2004 de la gestion des matières résiduelles au Québec.

² RECYC-QUÉBEC, Bilan 2004 de la gestion des matières résiduelles au Québec.

Table des matières

Remerciements	2
Avant-propos	3
Table des matières	4
Liste des tableaux	6
Introduction	7
Introduction	7
1. Objectif, méthodologie et limites de l'étude	9
1.1 Objectif.....	9
1.2 Méthodologie	9
1.3 Limites de l'étude.....	10
2. Description de la situation actuelle	12
2.1 Géographie	12
2.2 Gestion des matières résiduelles – portait général actuel.....	12
2.2.1 MRC La Haute-Côte-Nord	13
2.2.2 MRC de Manicouagan	13
2.2.3 MRC de Sept-Rivières	14
2.2.4 MRC de Minganie	14
2.2.5 MRC de Caniapiscau	15
3. Infrastructures de traitement et d'enfouissement des matières résiduelles	21
3.1 Centres de tri	21
3.1.1 Centre de triage Côte-Nord.....	21
3.1.2 Ressource de réinsertion Le Phare	21
3.1.3 Société V.I.A. de Lévis.....	21
3.2 Postes de transbordement.....	21
3.3 Lieux d'enfouissement sanitaires	22
3.4 Dépôts en tranchée (DET).....	22
4. Évaluation des quantités disponibles.....	25
4.1 Bilan de masse.....	25
4.2 Centres de masse	25
5. Comparaison avec des régions semblables	26
5.1 MRC d'Abitibi	26
5.2 MRC d'Abitibi-Ouest.....	26
5.3 MRC du Lac-Saint-Jean-Est.....	27
5.4 MRC du Rocher-Percé	27
5.5 MRC de Témiscamingue.....	28
5.6 MRC de la Vallée-de-l'Or.....	29
5.7 Constat.....	29
6. Description des modes et des infrastructures de collecte.....	30
6.1 Modes de collecte.....	30
6.1.1 Points de dépôt par apport volontaire	30
6.1.2 Collecte de porte en porte	30
6.1.3 Fréquence de collecte des déchets	30
6.1.4 Collecte combinée - camion compartimenté	31
6.2 Postes de transbordement.....	31
6.2.1 Compacteur fixe	31

6.2.2	<i>Presse à ballots</i>	31
6.2.3	<i>Mise en vrac</i>	32
6.2.4	<i>Camion compacteur 12 roues</i>	32
6.3	Modes de transport	32
6.3.1	<i>Transport routier</i>	32
6.3.2	<i>Transport ferroviaire</i>	33
6.3.3	<i>Transport maritime</i>	33
6.4	Constat	33
7.	Évaluation des coûts selon la destination des matières	37
7.1	Option 1	37
7.2	Option 2	38
7.3	Option 3	38
7.4	Option 4	38
7.5	Autre option évaluée pour la MRC de Caniapiscau	38
7.6	Analyse du coût des scénarios 1 à 4	39
7.6.1	<i>Présentation de l'option offrant la meilleure efficacité économique</i>	39
8.	Conclusions et recommandations	41
	Liste des acronymes et abréviations utilisés	43
	Lexique	44
	Bibliographie	46
	Tableur Excel des différents scénarios (document de travail)	49

Liste des tableaux

TABLEAU 2.1 : SERVICES DE COLLECTE SELECTIVE OFFERTS EN 2006	16
TABLEAU 2.2 : COUTS DE COLLECTE SELECTIVE EN 2006 (COUTS AVANT TAXES).....	17
TABLEAU 2.3 : SERVICES DE COLLECTE DES DECHETS EN 2006.....	18
TABLEAU 2.4 : COUTS DE COLLECTE DECHETS EN 2006 (COUTS AVANT TAXES)	20
TABLEAU 3.1 : INFRASTRUCTURES DISPONIBLES POUR TRAITEMENT DES MATIERES RECYCLABLES.....	23
TABLEAU 3.2 : INFRASTRUCTURES POUR L'ELIMINATION DES DECHETS	24
TABLEAU 4.1 : ESTIMATION DES MATIERES RECYCLABLES DISPONIBLES	25
TABLEAU 6.1 : COMPARAISON DES DIFFERENTS EQUIPEMENTS DISPONIBLES POUR LES POSTES DE TRANSBORDEMENT.....	35
TABLEAU 7.1 : SOMMAIRE DU COUT DES SCENARIOS 1 A 4.....	40

Introduction

Région éloignée des centres financiers et décisionnels que sont Montréal et Québec, la Côte-Nord est plus souvent qu'à son tour peu considérée lors de la promulgation de règlements et de politiques à portées provinciales. La *Politique québécoise de gestion des matières résiduelles 1998-2008* et les règlements qui en résultent en sont un exemple typique. Malgré leur bonne volonté, ainsi que leur créativité tant sur le plan pratique qu'économique, les élus ainsi que les gestionnaires municipaux peuvent difficilement espérer atteindre à court terme les objectifs gouvernementaux en la matière.

Afin de faciliter la mise en place d'actions performantes au niveau environnemental et efficaces au niveau économique, une étude basée sur l'analyse de paramètres et de variables régionales devenait nécessaire. Avec ce portrait détaillé et actualisé de la situation régionale en ce qui a trait à la gestion des matières résiduelles, la prise de décision en ce qui concerne l'optimisation des programmes de collecte sélective s'en verra grandement facilitée.

Les informations sont regroupées dans huit chapitres. Le premier présente les objectifs de l'étude ainsi que la méthodologie utilisée. On y dresse aussi, de façon schématisée, une liste des limites associées à la réalisation de l'étude.

Le deuxième chapitre donne un aperçu de la situation en ce qui a trait à la gestion des matières à l'échelle régionale et territoriale des MRC La Haute-Côte-Nord, Manicouagan, Sept-Rivières, Minganie et Caniapiscau. À l'aide de tableaux récapitulatifs, on y dresse un portrait complet des services et des coûts de gestion des matières résiduelles.

Le troisième chapitre présente les infrastructures de gestion des matières résiduelles actuellement en opération sur le territoire de la Côte-Nord. On y retrouve une description détaillée des infrastructures disponibles pour le traitement des matières recyclables ainsi que des infrastructures dédiées à l'élimination des déchets.

Le quatrième chapitre dresse un bilan massique des matières résiduelles potentiellement recyclables via la mise en place d'un programme de collecte sélective pour l'ensemble du territoire sous étude. On y présente la quantité de matières résiduelles disponible par MRC ainsi que les centres de masses

Le cinquième chapitre explore l'état de la situation de la gestion des matières résiduelles dans d'autres régions du Québec possédant des caractéristiques territoriales et démographiques similaires. On y présente différentes informations sur l'administration des programmes de gestion des matières résiduelles ainsi que sur les actions qui en découlent.

Le sixième chapitre présente les modes de collecte, de traitement et de transport les mieux adaptés à la gestion des matières résiduelles pour le territoire étudié. On y explicite les diverses possibilités en associant aussi une évaluation des coûts des équipements des postes de transbordement.

Le septième chapitre traite des coûts d'implantation et d'opération de la collecte sélective des matières recyclables pour les scénarios de référence. On y retrouve une description des scénarios ainsi qu'une évaluation des coûts associée aux modalités de collecte, de transport et de traitement de ces derniers.

Finalement, le dernier chapitre porte sur les conclusions et les recommandations qui découlent de l'analyse des différents scénarios. On y retrouve des indications stratégiques qui permettront aux élus ainsi qu'aux décideurs municipaux d'établir une démarche d'intervention régionale qui facilitera l'atteinte des objectifs de la Politique à l'intérieur des limites budgétaires existantes.

1. Objectif, méthodologie et limites de l'étude

1.1 Objectif

Cette étude a pour but d'évaluer l'efficacité économique et le rendement des programmes de collecte sélective sur le territoire des cinq MRC de la Côte-Nord (Haute-Côte-Nord, Manicouagan, Sept-Rivières, Minganie et Caniapiscau) afin d'établir une série de recommandations visant à en optimiser les multiples composantes. De fait, il s'agit d'un outil d'aide à la prise de décisions pour les élus et les gestionnaires municipaux qui permettra d'alimenter les réflexions stratégiques et qui facilitera la mise en œuvre de mesures cohérentes à l'échelle régionale.

Par le fait même l'étude tente de répondre à l'interrogation suivante :

Comment mettre en place de façon efficace un programme municipal de collecte sélective lorsque les paramètres de base sont :

- ✓ La faible densité de population;
- ✓ L'éloignement des grands centres urbains;
- ✓ La faible cohésion régionale;
- ✓ Le peu de données disponibles (infrastructures existantes, types de collecte, types de contrats en vigueur, etc.);
- ✓ Le coût relativement élevé pour la collecte sélective et le traitement des matières ?

1.2 Méthodologie

Dans un premier temps, et suite à une période d'échanges d'informations avec le CRECN, un plan de travail a été élaboré par *Transfert Environnement*. Ce dernier a servi à établir un canevas faisant office d'outil de référence pour la suite de l'étude. À cette étape, le plan de travail ainsi que l'échéancier final de réalisation de l'étude furent approuvés par le *Comité régional sur la gestion des matières résiduelles* et une ressource externe (Mme Amélie Turcot) fut engagée par le CRECN afin d'effectuer la collecte de données. Cette approbation était nécessaire pour s'assurer que les décideurs régionaux avaient conjointement évalué l'orientation générale et la portée de l'étude. Il fut ainsi décidé que différents scénarios de collecte, transport et traitement des matières résiduelles devaient être définis puis analysés afin de déterminer lequel était le plus viable économiquement.

Dans un deuxième temps, l'information nécessaire à l'analyse fut identifiée puis recueillie. À ce stade, un inventaire des pratiques relativement à la gestion des matières résiduelles a d'abord été dressé. En parallèle, un court questionnaire a été élaboré afin de recueillir l'information auprès des différentes municipalités et MRC en ce qui concerne la collecte des ordures, les postes de transbordement et les lieux d'enfouissement existants. Les informations incomplètes ou ambiguës ont été clarifiées par téléphone. Les questionnaires complétés pour RECYC-QUÉBEC pour l'évaluation des coûts de la collecte sélective en 2006 ont également été recueillis et compilés. Les plans de gestion des matières résiduelles (PGMR) régionaux ont pour leur part aussi été étudiés.

En regard des informations recueillies et des données provinciales de RECYC-QUÉBEC, un bilan de masse a été dressé. La quantité de matières recyclables d'origine résidentielle (papier, carton, plastique, verre, métal) à récupérer pour atteindre les objectifs de la *Politique* a aussi été évaluée.

Dans un troisième temps, différents scénarios régionaux ont été élaborés quant aux transports et aux traitements des matières recyclables (transbordement, transport et lieu de traitement). Des scénarios locaux ont également été élaborés pour les MRC qui n'ont pas encore de collecte des matières recyclables (Minganie, Caniapiscou) et qui vivent une problématique d'éloignement importante.

Dans un quatrième temps, les coûts des différents scénarios ont été évalués. Différentes sources d'informations ont été utilisées : demande de prix à des fournisseurs de services, extrapolation des coûts actuels, etc. Les coûts ont été évalués en fonction des quantités de matières à recueillir pour atteindre les objectifs. La provenance de l'évaluation des coûts a été documentée dans le chapitre approprié. Ces scénarios ont par la suite été analysés sur des bases de viabilités économiques.

Chacune des étapes de l'étude a été validée lors de conférences téléphoniques avec des représentants de chacune des MRC, ainsi que du CRECN et de *Transfert Environnement*.

Cinquièmement, quelques régions québécoises vivant un contexte et des problématiques similaires à la Côte-Nord ont été contactées par téléphone et par courriel afin d'étudier et de s'inspirer de cas et de pratiques comparables.

Finalement, un rapport a été rédigé et des orientations stratégiques à privilégier ont été présentées de façon à favoriser l'appropriation de l'étude par les gestionnaires et élus municipaux et afin d'indiquer clairement les suites à l'étude.

1.3 Limites de l'étude

Les résultats de cette étude doivent être interprétés en tenant compte des limites des études qui utilisent une méthodologie d'analyse comparative basée sur des évaluations et des déductions quantitatives. À titre d'exemple, la quantité de matières qui peut entrer dans les conteneurs pour le transport (*roll-off*³, plancher-mobile, etc.) peut varier énormément selon l'équipement ou le mode de compaction utilisé et la composition des matières.

De plus, le fait que peu d'information était soit disponible ou facilement accessible sans être préalablement décortiquée a rendu la période de recherche d'informations difficile. Il s'avère aussi important de noter la complexité associée à la collecte de données durant la période estivale, et ce, tant au niveau municipal que privé.

En corollaire, compte tenu du nombre important de scénarios analysés (le *Comité régional sur la gestion des matières résiduelles* désirait évaluer un nombre suffisant de possibilités) et du nombre important des différents paramètres d'évaluation, l'analyse des coûts a été réalisée de façon à produire des résultats à une échelle comparable. Néanmoins, bien que plusieurs facteurs

³ Conteneur amovible pour les camions porteurs à faux-cadre basculant.

peuvent affecter les coûts (endroit retenu pour ériger un poste de transbordement, utilisation d'infrastructures ou d'équipements existants, entente avec des industries ou entreprises locales, etc.) et que ceux-ci peuvent varier en fonction de l'importance ou de la durée des contrats octroyés, il a été possible de déterminer avec un fort intervalle de confiance quel scénario était à privilégier sur le plan économique. Pour ce faire, il fut aussi présumé qu'il y avait une collecte de porte en porte implantée à la grandeur du territoire sous étude et que les objectifs de la *Politique* étaient atteints (afin de déterminer la quantité disponible de matières). Par contre, le coût d'acquisition des bacs n'a pas été considéré dans le cadre de cette étude.

Puisqu'une part importante du temps de travail disponible fut consacrée à la recherche d'informations, certains éléments ou tranches d'analyse furent délaissés au profit de l'objectif principal de l'étude. Par conséquent, seul le coût des scénarios a été analysé; les critères sociaux et environnementaux n'ont pas été tenus en compte. Aussi, les matières recyclables en provenance des industries, commerces et institutions (ICI) n'ont pas été considérées, ni les matières provenant des territoires non organisés (TNO) et des zones d'exploitation contrôlée (ZEC). Outre les chalets et les maisons de villégiature, les surplus de matières générées par l'activité touristique n'ont pas été tenus en compte. Les quantités de déchets générés ont été estimées pour plusieurs dépôts en tranchée (DET) car la plupart de ces lieux d'élimination ne sont pas équipés de balance. Par contre, malgré les éléments susnommés et puisqu'il s'agit de quantités marginales, il a été possible de quantifier avec un degré satisfaisant d'exactitude la majorité du gisement des matières récupérées ou éliminées.

2. Description de la situation actuelle

Suite à une brève mise en contexte territoriale, les services offerts dans chacune des MRC, tant pour la collecte sélective que pour la collecte des déchets sont décrits ci-après. Les informations sont également résumées dans les Tableaux 2.1 et 2.2 pour la collecte sélective ainsi que les tableaux 2.3 et 2.4 pour la gestion des déchets.

2.1 Géographie

La région de la Côte-Nord (en excluant le territoire de la Basse-Côte-Nord, non visé par cette étude) compte une population de quelque 91 000 personnes étendue sur un territoire de 294 000 km². Divisé en cinq MRC, ce vaste territoire est occupé à 99 % par des terres publiques⁴. La vaste majorité de la population (plus de 95 %) se retrouve dans la zone côtière du Saint-Laurent qui s'étend sur une distance d'environ 800 km, de Tadoussac à Natashquan. On compte aussi quelques villes minières à l'intérieur des terres. Des communautés autochtones sont présentes dans chacune des MRC et représentent 7% de la population totale de la région⁵.

Bien que très éloignées des grands centres urbains (650 km de Sept-Îles à Québec), toutes les municipalités sont accessibles par le réseau routier à l'exception de Schefferville (train et avion) et de l'Île-d'Anticosti (bateau, avion). La voie maritime du Saint-Laurent est aussi une voie d'accès importante. L'apport touristique est considérable dans certains secteurs.

2.2 Gestion des matières résiduelles – portait général actuel

On retrouve un faible niveau de cohésion entre les municipalités et MRC quant à la gestion des matières résiduelles et il y a peu de concertation régionale. Chacune des municipalités et des communautés autochtones est responsable de la gestion des matières résiduelles, à l'exception de la MRC La Haute-Côte-Nord qui gère l'ensemble des matières recyclables sur son territoire et une partie des déchets. Il est donc possible de constater une grande disparité quant à l'avancement des mesures pour la récupération des matières résiduelles. Aussi, bien qu'il existe quelques infrastructures de récupération et de tri des matières recyclables sur le territoire, certaines municipalités ou MRC envoient leurs matières à l'extérieur du territoire de la Côte-Nord.

Les distances à parcourir pour se rendre aux différentes infrastructures de traitement des matières résiduelles sont très grandes et constituent souvent une limite économique importante et la faible densité de population ne justifie pas, a priori, la mise en place d'infrastructure locale.

À venir jusqu'à tout récemment, on retrouvait un lieu d'enfouissement ou un DET dans à peu près toutes les municipalités, sans parler des nombreux dépotoirs sauvages (clandestins). Ceci avait pour conséquence de maintenir les coûts de transport et d'enfouissement très bas et de décourager les mesures de récupération, plus dispendieuses. Avec l'entrée en vigueur du nouveau *Règlement sur l'enfouissement et l'incinération des matières résiduelles* (REIMR), cette

⁴ Institut de la statistique du Québec, Gouvernement du Québec, 2007 www.stat.gouv.qc.ca/regions/profils/region_09/region_09_00.htm

⁵ Institut de la statistique du Québec, Gouvernement du Québec, 2007
www.stat.gouv.qc.ca/donstat/societe/demographie/dons_regnl/regional/MUN_1996-2006_GEO_01-07-2006.xls

situation sera toutefois amenée à changer. Ceci fera exploser les coûts d'élimination des déchets et favorisera les mesures et les efforts de récupération ou, du moins, la rendra beaucoup plus attrayante.

2.2.1 MRC La Haute-Côte-Nord

La MRC La Haute-Côte-Nord est responsable de la collecte sélective pour l'ensemble de son territoire. Celle-ci est offerte dans toutes les municipalités, incluant la réserve autochtone Essipit (collecte effectuée par la Communauté), à raison d'une collecte aux deux semaines pour les résidences et sur une base hebdomadaire pour les ICI. La collecte est effectuée avec des bacs de 360 litres et des conteneurs. Il y a également des dépôts par apport volontaire (bac de 1100 litres en plastique) aux postes d'accueil de certaines ZEC pour desservir les villégiateurs.

Les matières recyclables sont dirigées au centre de transfert (propriété de la MRC) situé au lieu d'enfouissement sanitaire de Portneuf-sur-Mer. Les matières sont ensuite rechargées dans des semi-remorques de 48 ou 53 pieds (8 à 14 tonnes métriques/voyage) pour être acheminées au centre de tri de la Société V.I.A. inc., à Lévis.

La collecte des déchets est également gérée par la MRC à l'exception de la Ville de Forestville qui en fait elle-même la gestion. La collecte s'effectue aux deux semaines pour les résidences et sur une base hebdomadaire pour les ICI. La Ville de Forestville effectue une collecte à toutes les semaines durant la saison estivale et aux deux semaines durant la période hivernale pour le secteur résidentiel alors que les ICI peuvent être desservis jusqu'à 5 fois par semaine. La collecte s'effectue à l'aide de bacs et de conteneurs et les matières sont maintenant toutes envoyées au LES de Portneuf-sur-Mer. Bien que le LES des Bergeronnes ne soit pas fermé définitivement, les opérations y ont été suspendues depuis le 1^{er} juillet 2006.

2.2.2 MRC de Manicouagan

Chacune des municipalités est en charge de la collecte des matières résiduelles (déchets et matières recyclables). La collecte sélective est effectuée à Baie-Comeau, Pointe-Lebel, Pointe-aux-Outardes, Ragueneau, Chutes-aux-Outardes et Franquelin. Les matières collectées sont acheminées au Centre de triage Côte-Nord, situé à Baie-Comeau. Il n'y a pas de collecte sélective à Godbout et Baie-Trinité.

À Baie-Comeau, la collecte est effectuée à chaque semaine avec des bacs de 64 litres et de 360 litres pour l'ensemble des résidences et des bacs ou des conteneurs pour les ICI. Dans les municipalités de Ragueneau, Pointe-aux-Outardes et Pointe-Lebel, qui ont une entente intermunicipale, la collecte sélective s'effectue aux deux semaines pour toutes les résidences et les ICI à l'aide de bacs roulants et de conteneurs (quelques ICI seulement). La municipalité de Franquelin procède à une collecte des matières recyclables aux trois semaines depuis le début de l'année, alors que Chute-aux-Outardes a débuté une collecte aux deux semaines en novembre 2006.

Les municipalités de Baie-Comeau, Baie-Trinité, Chute-aux-Outardes et de Franquelin procèdent à une collecte hebdomadaire des déchets, alors que Pointe-aux-Outardes, Pointe-Lebel et Ragueneau effectuent une collecte aux deux semaines. Il n'y a pas de cueillette de déchets dans la municipalité de Godbout, les gens vont porter eux-mêmes leurs déchets au DET de la

municipalité. Les municipalités de Baie-Comeau, Chute-aux-Outardes, Pointe-aux-Outardes, Pointe-Lebel et Ragueneau sont membres de la Régie intermunicipale d'enfouissement sanitaire Manicouagan (RIESM), qui gère le lieu d'enfouissement situé sur le territoire de Ragueneau. La municipalité de Baie-Trinité envoie ses déchets à son propre DET, alors que Franquelin utilise le site de Ragueneau. Voir le résumé au Tableau 2.4.

2.2.3 MRC de Sept-Rivières

La gestion des matières résiduelles est effectuée par chacune des municipalités et des communautés autochtones. À l'exception des communautés autochtones, la collecte sélective s'effectue sur l'ensemble du territoire à raison d'une fois aux deux semaines pour le secteur résidentiel et sur une base hebdomadaire pour les ICI de Sept-Îles. À Port Cartier, les ICI et les immeubles de plus de 4 logements ne sont desservis que depuis juillet 2007. Les matières provenant de la Ville de Sept-Îles sont amenées à un poste de transbordement de *Matane Sanitaire inc.* (Groupe Bouffard), situé à Sept-Îles. Les matières sont alors mises en ballots avant d'être acheminées à différents centres de tri à travers la province (selon les marchés). La Ville de Sept-Îles vient toutefois de signer un contrat d'une durée de 3 ans avec Ressource de Réinsertion Le Phare pour le traitement de ses matières recyclables.

Les matières collectées dans la Ville de Port-Cartier sont transportées au centre de tri Ressource de Réinsertion Le Phare, situé dans la même ville. Cet organisme n'accepte cependant pas le verre, qui prend la voie de l'élimination.

À Sept-Îles et Port-Cartier, les déchets sont collectés sur une base hebdomadaire l'été et à raison d'une fois aux deux semaines durant la période hivernale. Les ICI et les immeubles de 5 logements et plus de Port-Cartier ont droit à deux collectes par semaine. Les déchets sont envoyés aux LES de Sept-Îles et de Port-Cartier, selon leur provenance.

2.2.4 MRC de Minganie

Il n'y a pas de collecte sélective sur le territoire de la MRC de Minganie, à l'exception de l'Île-d'Anticosti. À cet endroit, un conteneur fourni par *Relais Nordik* est disponible en tout temps au port, depuis l'automne 2006. Celui-ci est acheminé à Rimouski par la voie maritime. On estime la quantité de matières récupérées à environ 1,5 tonne par semaine. Au cours de l'été 2007, il est prévu d'instaurer une collecte de porte en porte avec des bacs de 360 litres et des conteneurs dans les commerces. Pour faciliter la collecte, les matières recyclables devront être placées dans des sacs à l'intérieur des bacs. Les sacs seront ensuite ramassés avec un camion à plate-forme puis transférés dans le conteneur. Le centre de tri de Rimouski charge des frais additionnels de 30 \$/tonne pour ouvrir les sacs.

Les déchets sont généralement collectés une fois par semaine pour les secteurs résidentiels et plus fréquemment pour les ICI (Havre-Saint-Pierre). Les municipalités de Longue-Pointe-de-Mingan et de l'Île-d'Anticosti font deux collectes par semaine alors que Rivière-au-Tonnerre effectue une collecte hebdomadaire durant l'hiver et deux fois par semaine en été. Les déchets des municipalités de Baie-Johan-Beetz, Natashquan, Pointe-Parent, et Aguanish sont envoyés dans les DET de Natashquan. Les autres municipalités, Rivière-au-Tonnerre, Longue-Pointe-de-Mingan, Île-d'Anticosti, Havre-Saint-Pierre, envoient les déchets dans leur DET respectif.

2.2.5 MRC de Caniapiscau

Il n'y a pas de collecte sélective sur le territoire de la MRC de Caniapiscau. La Compagnie Minière Québec Cartier (CMQC) possède une presse à carton qui lui permet de valoriser une dizaine de tonnes de carton par année. Celui-ci est envoyé par train à Port-Cartier. La Coop de Fermont récupère également les contenants de boissons consignées par la province de Terre-Neuve. Ces contenants sont acheminés au *Green Depot* de Wabush, situé à environ 30 km de Fermont, qui verse le montant de la consigne à la Coop ou aux personnes qui rapportent les contenants.

La collecte des déchets est effectuée deux fois par semaine à Fermont. Cette fréquence sera cependant réduite à une fois par semaine à compter de janvier 2008 (nouveau camion). Les déchets sont amenés au DET de la CMQC situé à 20 km de la Ville.

À Schefferville ainsi que dans les communautés autochtones avoisinantes (Matimekush, Lac-John et Kawawachikamach), les déchets sont ramassés sur une base hebdomadaire par chacune des communautés. Ces derniers sont déposés à un seul DET situé sur le territoire de Schefferville, mais géré par la communauté innue.

Tableau 2.1 : Services de collecte sélective offerts en 2006

Origine	Population desservie	Nombre portes	Nombre de collecte /an ⁶	Entrepreneur	Échéance du contrat	Destination	Quantité en 2006 (tonne métrique ⁷)	Quantité Kg/personne ⁸
MRC La Haute-Côte-Nord	12 323	5 812 R 595 ICI	26 (52 ICI)	Construction SRV inc. (collecte) Transport Baie-Comeau (transport chez VIA)	Décembre 2010 (collecte) Avril 2008 (transport) Avril 2009 (VIA)	Centre de transfert : Portneuf-sur-Mer Centre de tri : Société V.I.A. inc., Lévis	1 239 ⁹	101
Baie-Comeau	22 793	7 078 R 306 ICI	52	Michel Miller	Juillet 2011	Centre de triage Côte-Nord, Baie-Comeau	2 231 ¹⁰	98
Ragueneau, Pointe-Label, Pointe-aux-Outardes	4 880	1 961 R 83 ICI	26	Construction Ragueneau	Août 2009	Centre de triage Côte-Nord, Baie-Comeau	323	66
Franquelin	341	157	17 (aux 3 semaines)	Transport Baie-Comeau	Décembre 2009	Centre de triage Côte-Nord, Baie-Comeau	Début en janvier 07	nd
Chute-aux-Outardes	1882		26	Michel Miller	Juin 2010	Centre de triage Côte-Nord, Baie-Comeau	Début en novembre 06	nd
Sept-Îles	25 218	11 318 R 801 ICI	26 (52 ICI)	INNU Construction	Août 2007	Transbordement : à Sept-Îles, propriété de Matane Sanitaire; Centre de tri : au choix de l'entreprise	2 465	98
Port-Cartier	6 865	2 340	26	PCR plus 1997	Janvier 2011 (collecte); Février 2009 (<i>Le Phare</i>)	Ressource de Réinsertion Le Phare, Port-Cartier	750 ¹¹	109

⁶ Fréquence de collecte pour le secteur résidentiel. La fréquence de collecte pour les ICI est indiquée entre parenthèse si différente.

⁷ La quantité de matière provient principalement du secteur résidentiel, mais peut aussi inclure les ICI (voir nombre de portes).

⁸ Incluant les matières provenant des ICI desservis.

⁹ Quantités recueillies sur 9 mois ajustés pour une période d'un an.

¹⁰ 1 648 tonnes métriques en provenance du secteur résidentiel et 584 tonnes métriques du secteur ICI

¹¹ Dans son rapport à RECYC-QUÉBEC, la Ville de Port-Cartier rapportait une quantité de 1 558 tonnes, cependant après vérification auprès de Mme Nicole Poirier de *Ressource de réinsertion Le Phare*, il appert que cette quantité incluait les encombrants et les textiles. Celle-ci estime à environ 750 tonnes les matières recyclables provenant de la collecte sélective. De plus, l'organisme a acquis une balance en cours d'année et les quantités ont pu antérieurement être surévaluées.

Tableau 2.2 : Coûts de collecte sélective en 2006 (coûts avant taxes)¹²

Origine	Coût de collecte et transport	Coût de traitement	Coût transbordement et transport	Total	Coût / tonne métrique	Coût / porte ¹³
MRC La Haute-Côte-Nord ¹⁴	267 579 \$	30 \$	Opération : 47 270 \$ Transport : 103 224\$ Immobilisation : 112 796 \$	418 104 \$ Amort. ¹⁵ 4 450 \$ Total : 422 554 \$	341,14 \$	65,95 \$
MRC de Manicouagan						
Baie-Comeau	528 582 \$		- \$	528 582 \$	236,93 \$	65,29 \$ résidentiel 217,19 \$ ICI ¹⁶
Ragueneau, Pointe-Lebel, Pointe-aux-Outardes	54 396 \$	24 299 \$	- \$	78 695 \$	243,70 \$	38,50 \$
Franquelin (2007)	13 800 \$ ¹⁷	Non disponible	- \$	15 240 \$ ¹⁸	Non disponible	Non disponible
Chute-aux-Outardes	Informations non obtenues – Contrat récent.					
Total MRC de Manicouagan				607 277 \$	237,77 \$	64,41 \$
MRC de Sept-Rivières						
Sept-Îles	352 889 \$	275 344 \$	- \$	628 233 \$	254,82 \$	51,84 \$
Port-Cartier	56 988 \$	95 831 \$	- \$	152 819 \$	203,76 \$	65,31 \$
Total MRC de Sept Rivières				781 052 \$	242,94 \$	54,02 \$
TOTAL				1 810 883 \$	232 \$	59 \$

¹² Les coûts incluent le service aux ICI lorsqu'ils sont indiqués au tableau 2.1 (nombre de portes).

¹³ Chacun des ICI a été considéré comme une porte.

¹⁴ Dépenses réalisées sur une période de 9 mois (avril à décembre), ramenées sur une base annuelle.

¹⁵ Amortissement des immobilisations sur 30 ans à 4,99 % .

¹⁶ Répartition provenant du questionnaire complété pour RECYC-QUÉBEC.

¹⁷ Calculé en fonction du coût total du contrat de collecte des ordures et de la collecte sélective (165 600 \$/3ans), en présumant que le coût des différentes collectes est équivalent.

¹⁸ Non inclus dans le total.

Tableau 2.3 : Services de collecte des déchets en 2006

Origine	Population desservie	Nombre de portes ¹⁹	Nombre de collectes /an ²⁰	Entrepreneur	Type Camion	Destination	Quantité en 2006 (tonne métrique)	Quantité Kg/ personnes
MRC La Haute-Côte-Nord - Sauf Forestville	8704	5217 R 595 ICI	26 (52 ICI)	Construction SRV inc.	Chargement arrière; Chargement latéral	LES, Portneuf-sur-Mer	7 462 ²¹	605
Forestville	3620	1166 R 160 ICI	39 (>52 ICI)	Ville de Forestville	Chargement latéral			
Baie-Comeau	22 793	9 825 R 306 ICI	52	Transport Baie-Comeau	Camion 10 roues et remorque	LES, Ragueneau	12 001 R 584 ICI 12 585 total	527 R 552 total
Chute-aux-Outardes	1 882	718 R 35 ICI	52	Municipalité de Chute-aux-Outardes	Camion à ordures à chargement arrière	LES, Ragueneau	341 R 279 ICI 620 total	181 R 329 total
Ragueneau, Pointe-Label, Pointe-aux-Outardes	4 880	2 021 R 81 ICI	26	Construction Ragueneau	Camion à benne 25 vg ³ bras verseur	LES, Ragueneau	1 627	333
Franquelin (2007)	410	200	52	Transport Baie-Comeau	Camion à benne	LES, Ragueneau	55	161
Godbout	300	150	0	Apport volontaire		DET, Godbout	ND	ND
Baie Trinité	569	225	52	Municipalité de Baie-Trinité	Camion à benne à chargement arrière	DET, Baie-Trinité	520	913
Sept-Îles, incluant communauté innu	27 110	12 166 R 1085 ICI	39 (>52 ICI)	INNU Construction	Chargement latéral et chargement avant	LES, Sept-Îles	24 647	909
Port-Cartier	6 865	2381 R 147 ICI	39 (104 ICI, 5 log. et +)	PCR Plus 1997	Camion à chargement latéral et avant	LES, Port-Cartier	14 083	2 051
Havre-Saint-Pierre	3 227	1 155 R 145 ICI	52 (52 à 156 ICI)	Entreprises Marc Petitpas	Chargement latéral et chargement avant	DET, Havre-Saint-Pierre	2 683 R 1 185 ICI 715 au site 4 584 total ²²	831 R 1 420 total

¹⁹ Les données disponibles sont parfois séparées entre le secteur résidentiel (R) et ICI.

²⁰ Fréquence de collecte pour le secteur résidentiel. La fréquence de collecte pour les ICI est indiquée entre parenthèses si différente.

²¹ Moyenne entre l'estimation du PGMR et du rapport annuel préparé pour le MDDEP, estimé en fonction de 0.5 tm/m³.

²² Estimé en fonction de 0,43 tm/m³ pour camion à chargement avant avec compaction – Source : Facteur de conversion, Bilan 2000 de RECYC-QUÉBEC.

Tableau 2.3 : Services de collecte des déchets en 2006 (suite)

Origine	Population desservie	Nombre de portes ²³	Nombre de collectes /an ²⁴	Entrepreneur	Type Camion	Destination	Quantité en 2006 (tonne métrique)	Quantité Kg/ personnes	
Rivière-au-Tonnerre	383	185	78	Municipalité de Rivière-au-Tonnerre	Camion à benne	DET de Rivière-au-Tonnerre	ND	ND	
Longue-Pointe-de-Mingan et la Communauté de Mingan	1 038	300	104	Municipalité de Longue-Pointe-de-Mingan	Camion à benne	DET de Longue-Pointe	ND	ND	
Rivière-Saint-Jean	281	153	52	Municipalité de Rivière-Saint-Jean	Ford 55D, 2006	DET Rivière-Saint-Jean	ND	ND	
Baie-Johan-Beetz	85	Informations non obtenues					DET Natashquan	ND	ND
Aguanish	300	125	52	Conseil de bande innu	Camion à benne conventionnel	DET Natashquan	ND	ND	
Natashquan	350	140	52	Conseil de bande innu	Camion à benne conventionnel	DET Natashquan	ND	ND	
Île-d'Anticosti	263	24	104	Municipalité de l'Île-d'Anticosti	Benne à ordures	DET Île-d'Anticosti	ND	ND	
Fermont	2 918	1 161	104 (>104 ICI)	Ville de Fermont	Chargement arrière 32 vg ³ Chargement avant 40 vg ³ en 2008	DET de CMQC Fermont	3 371 R 10 077 ICI 13 448 total ²⁵	1 155 R 4 609 total	
Schefferville	1 301	520	52 (104 ICI)	Chacune des communautés	Schefferville: Camionnette 4000 livres Sylverado	DET, Schefferville	1 501 R 582 ICI 2 083 total ²⁶	1 154 R 1 601 total	

²³ Les données disponibles sont parfois séparées entre le secteur résidentiel (R) et ICI.

²⁴ Fréquence de collecte pour le secteur résidentiel. La fréquence de collecte pour les ICI est indiquée entre parenthèses si différente.

²⁵ Estimé selon une génération de 8 kg/jour/ménage (résidentiel) et les ICI : selon pourcentage théorique de l'étude de caractérisation des matières résiduelle.

²⁶ Quantités estimées.

Tableau 2.4 : Coûts de collecte des déchets en 2006 (coûts avant taxes)²⁷

Origine	Coût de collecte et transport	Coût d'enfouissement	Total	Coût / tonne	Coût / porte ²⁸
MRC La Haute-Côte-Nord	350 778 \$	212 081 \$	562 859 \$	75,43 \$	96,84 \$
Baie-Comeau	374 382 \$	750 651 \$	1 125 034 \$	89,39 \$	152,36 \$
Chute-aux-Outardes	65180 \$	70 000 \$	135 180 \$	218,03 \$	179,52 \$
Ragueneau, Pointe-Label, Pointe-aux-Outardes	105 394 \$	107 013 \$	212 407 \$	130,58 \$	103,92\$
Franquelin (2007)	41 400 \$ ²⁹	4 950 \$ ³⁰	46 350 \$	842,73 \$	231,75 \$
Godbout	- \$	- \$	- \$	- \$	- \$
Baie-Trinité	121 508 \$	12 000 \$	133 508 \$	256,75 \$	593,37 \$
Total MRC de Manicouagan	707 864 \$	944 615 \$	1 652 479 \$	107,26 \$	154,25 \$
Sept-Îles	664 540 \$	2 711 170 \$	3 375 710 \$	136,96 \$	254,75 \$
Port-Cartier	Information non obtenue				
Havre-Saint-Pierre	127 104 \$	64 680 \$	191 784 \$	41,84 \$	147,53 \$
Rivière-au-Tonnerre (2002) ³¹	12 121 \$	11 823 \$	23 944 \$	Nd	129,43 \$
Longue-Pointe-de-Mingan et la Communauté de Mingan	7 569 \$		7 569 \$	Nd	25,23 \$
Aguanish	30 000 \$		30 000 \$	Nd	240,00 \$
Natashquan	40 000 \$		40 000 \$	Nd	285,71 \$
Île-d'Anticosti	30 000 \$		30 000 \$	Nd	1 250,00 \$ ³²
Rivière-Saint-Jean et Baie-Johan-Beetz	Information non obtenue				
Total MRC de Minganie			323 297 \$		155,88 \$
Fermont	386 864 \$	- \$	386 864 \$	28,77 \$	333,22 \$
Schefferville	86 729 \$	68 250 \$	154 979 \$	74,40 \$	297,81 \$
Total MRC de Caniapiscau	473 593 \$	68 250 \$	541 843 \$	34,89 \$	322,33 \$
TOTAL			6 456 188 \$	93,52 \$³³	192,54 \$

²⁷ Les coûts incluent le service aux ICI lorsqu'ils sont indiqués au tableau 2.3 (nombre de portes).

²⁸ Les ICI ont été considéré comme une porte chacun.

²⁹ Calculé en fonction du coût total du contrat de collecte des ordures et de la collecte sélective (165 600 \$/3 ans), en présumant que le coût des différentes collectes est équivalent.

³⁰ Estimé pour 55 tonnes à 90 \$/tonne.

³¹ Coûts provenant du PGMR de la MRC de Minganie.

³² Le contexte particulier de l'île-d'Anticosti (peu de résidents permanents, beaucoup de villégiateurs) peut expliquer le coût élevé à la porte.

³³ Le coût à la tonne des municipalités dont la quantité de déchets n'est pas connue n'ont pas été inclus dans le calcul.

3. Infrastructures de traitement et d'enfouissement des matières résiduelles

3.1 Centres de tri

Il existe deux centres de tri sur le territoire de la Côte-Nord, un situé à Baie-Comeau et l'autre à Port-Cartier. Quelques centres de tri situés à l'extérieur de la région sont également utilisés. La MRC La Haute-Côte-Nord envoie ses matières à la Société V.I.A. à Lévis, alors que la Ville de Sept-Îles envoie ses matières au poste de transbordement de *Matane Sanitaire inc.* situé dans la Ville. L'entreprise fait la mise en ballots de la matière et l'expédie ensuite au centre de tri de son choix. Le sommaire des infrastructures est présenté au Tableau 3.1.

3.1.1 Centre de triage Côte-Nord

Le Centre de triage Côte-Nord à Baie-Comeau est un centre de tri privé, opéré par l'entreprise *Michel Miller inc.* Il reçoit actuellement quelque 2 500 tonnes métriques de matières par année, provenant principalement de la MRC de Manicouagan. Le taux de rejet est de l'ordre de 3 à 4 %. La capacité des installations est de 8 000 tonnes métriques/an. Le centre de tri est mécanisé et emploie une douzaine de personnes.

3.1.2 Ressource de réinsertion Le Phare

Le centre de tri Ressource de réinsertion Le Phare de Port-Cartier est un centre de tri manuel, opéré par un organisme à but non lucratif (OBNL), qui emploie quelque 40 personnes avec des limitations physiques ou intellectuelles. Le centre traite environ 1 000 tonnes métriques de matières par année et espère doubler cette capacité avec la modernisation de son équipement. L'organisme vise aussi à recevoir les matières provenant des secteurs ICI. L'organisme veut également mettre en place un programme de mise en valeur des textiles et un atelier de réparation de meubles. Un plan d'affaires a été réalisé à cet effet. Le centre n'accepte pas le verre et le taux de rejet est de l'ordre de 20 %. Le centre vient aussi d'inaugurer un atelier de réemploi (mai 2007) visant à recevoir et à récupérer les encombrants.

3.1.3 Société V.I.A. de Lévis

La Société V.I.A. de Lévis accueille les matières recyclables de la MRC La Haute-Côte-Nord. Cette entreprise d'économie sociale qui emploie quelque 90 employés ayant des limitations fonctionnelles traite environ 40 000 tonnes métriques de matières recyclables par année. Le centre de tri est mécanisé depuis quelques années et les sources de revenus leur permettent de ne charger aucun frais de traitement à leurs clients. L'entreprise possède également un centre de tri à Rivière-du-Loup d'une capacité de 7 000 tonnes métriques/an.

3.2 Postes de transbordement

Il y a deux postes de transbordement pour les matières recyclables. L'un est situé au LES de Portneuf-sur-Mer et est la propriété de la MRC La Haute-Côte-Nord. Les matières sont déposées sur une plate-forme de déchargement et sont ensuite transférées dans des semi-remorques à l'aide d'un mini-chargeur pour être envoyées au centre de tri de la Société V.I.A. de Lévis.

L'autre poste de transbordement est situé à Sept-Îles et est la propriété de *Matane Sanitaire inc.* (Groupe Bouffard). Les matières qui y sont acheminées sont mises en ballots et transférées à différents centres de tri, au choix de l'entreprise.

3.3 Lieux d'enfouissement sanitaires

La région compte quatre lieux d'enfouissement sanitaire en opération sur son territoire : Portneuf-sur-Mer, Ragueneau, Port-Cartier et Sept-Îles. Certains de ces sites se conformeront aux exigences du REIMR. Voir les détails au Tableau 3.2.

3.4 Dépôts en tranchée (DET)

La région comporte une dizaine de DET en plus de ceux situés dans les TNO (voir les détails au Tableau 3.2). Tous les DET de la Côte-Nord devront fermer, si ce n'est déjà fait, d'ici la fin de l'année 2008, sauf ceux situés dans les MRC de Caniapiscau et de Minganie. Par contre, dans les TNO, les DET situés à plus de 100 km d'un LET (par voie carrossable à l'année) pourront demeurer ouverts.³⁴

³⁴ Article 87 du Règlement sur l'enfouissement et l'incinération des matières résiduelles.

Tableau 3.1 : Infrastructures disponibles pour traitement des matières recyclables

Infrastructure, endroit	Quantité de matière traitée	Capacité de traitement	Matières acceptées	Description des opérations	Orientation
Centre de triage Côte-Nord, Baie-Comeau	2 500 tm/an 4-5 % rejet	8 000 tm/an	Matières recyclables sauf polystyrène expansé	Tri mécanisé, mise en ballots 12 employés	Recevoir plus de matières
Ressource de réinsertion Le Phare, Port Cartier	1000 tm/an 20 % de rejet	2 000 tm/an avec modification	Matières recyclables sauf polystyrène expansé et le verre	Chaîne de tri manuel – 40 employés (avec des limitations physiques ou intellectuelles) Chariot, Presse à ballots; Matières envoyées par camion vers des recycleurs situés dans la région de Trois-Rivières et Sorel	Déchetterie; Plan d'affaires pour moderniser et augmenter capacité de traitement. Veulent doubler le volume de traitement d'ici 3 ans en acceptant les matières d'origine résidentielle et ICI des MRC de Sept-Rivières, Caniapiscau et Minganie.
Poste de transbordement, Portneuf-sur-Mer	1200 tm/an	Non considéré	Matières recyclables	Réception des matières sur plateforme; chargement dans semi-remorques de 48 ou 53 pieds	Non considéré
Poste de Transbordement de Matane Sanitaire, Sept-Îles	3 500 tm/an	Non considéré	Matières recyclables	Mise en ballots des matières et expédition à divers centres de tri	Possibilité d'accepter une plus grande quantité de matières. Possibilité d'expédier les matières au centre de tri choisi par le client
Société VIA, Lévis	38 000 tm en 2006	>40 000 tm	Matières recyclables sauf les sacs de plastique.	Centre mécanisé. Emploie 90 personnes avec des limitations fonctionnelles	L'organisme est en mesure de recevoir l'ensemble des matières de la Côte-Nord
Green Depot, Wabush	4 000 000 contenants	Non considéré	Contenants consignés de Terre-Neuve (toutes les boissons sauf les produits laitiers)	Table de tri et de comptage	Négociations avec ministère de Terre-Neuve pour accepter le papier/carton. Ils sont prêts à accepter des contenants provenant du Québec et de payer la consigne, même en grande quantité.

Tableau 3.2 : Infrastructures pour l'élimination des déchets

Infrastructure (DET / LES)	Quantité annuelle (tm/an)	Équipements sur place	Récupération sur place	Orientation	Date de fermeture prévue
MRC La Haute-Côte-Nord					
LES Portneuf-sur-Mer; propriété de la MRC La Haute-Côte-Nord, opéré par <i>Dilicontracto</i>	6 405 tm/an	Compacteur, mini chargeur, chargeur	Poste de transbordement des matières recyclables, Aire de récupération en bloc de béton, abri de réemploi à venir	Rester ouvert le plus longtemps possible; en réflexion pour transformation en LET	11 ans ³⁵ 2017
LES des Bergeronnes	2319 tm/an	Opérations suspendues en juillet 2006		En réflexion	22 ans ³⁶ 2029
MRC de Manicouagan					
DET Godbout	nd	Non déterminé	Aucune	Fermeture	31 décembre 2008
LES Ragueneau; RIESM	23 732 tm/an	Chargeur compacteur, balance	Métaux et pneus	Captage de biogaz, mise en conformité avec REIMR	2152
DET Baie-Trinité	400 tm/an	Bacs industriels	Fer, bois, pneus	Fermeture	31 décembre 2008
MRC de Sept-Rivières					
LES Port-Cartier	6 000 tm/an	Information non obtenue			
LES Sept-Îles	24 647 tm/an	Chargeur, manulift, 2 camions à benne, 2 compacteurs, déchiqueteuse à marteaux, balance	Bois, métal, peinture, huiles, informatique électronique, pneus, électroménagers, carton	Transformation en LET, compostage possible dans 3 à 5 ans	2027, extension possible et probable
MRC de Minganie³⁷					
DET Havre-Saint-Pierre	5 330 tm/an	Chargeur sur roues Pelle hydraulique	Aucune	Aimerait agrandir (ville, MRC, HQ, etc.)	Décembre 2009
DET Île-d'Anticosti	266 tm/an	Aucun	Aucune	Statu Quo	2017
DET Longue-Pointe-de-Mingan	896 tm/an	Non déterminé	Carton	Statu Quo	2030
DET Natashquan	1559 tm/an ³⁸	Non déterminé	Pneus, fer, huiles, peintures	Ouverture en 2005	2035
DET Rivière-au-Tonnerre	415 tm/an	Non déterminé	Aucune	Statu Quo	2020
DET Rivière-St-Jean	287 tm/an	Non déterminé	Non déterminé	Information non obtenue	2009 ³⁹
MRC de Caniapiscau					
DET Schefferville	2 070 tm/an	Compacteur		Statu Quo	2016
DET de CMQC, Fermont	12 817 tm/an	Presse à carton dans les entrepôts de CMQC		Statu Quo	2015

³⁵ Suivant le même rythme que les 3 dernières années des LES Portneuf-sur-Mer et des Bergeronnes (soit 5 157 m²/an).

³⁶ En considérant la quantité des matières qui entraient au site avant la suspension des activités

³⁷ Les quantités annuelles indiquées pour les DET proviennent du PGMR de Minganie.

³⁸ Quantité indiquée au PGMR de Minganie pour le DET d'Aguanish (maintenant fermé). Le DET de Natashquan reçoit maintenant leurs déchets.

³⁹ Registre du Ministère du Développement durable de l'Environnement et des Parcs, direction régionale de la Côte-Nord

4. Évaluation des quantités disponibles

4.1 Bilan de masse

Selon le bilan 2004 de RECYC-QUÉBEC, la quantité de matières recyclables disponibles par la collecte sélective est de 1 373 686 tonnes métriques/an pour l'ensemble du Québec (population : 7 547 728), ce qui représente 182 kg/personne. L'objectif étant de récupérer 60 % de ces matières, ceci représente 109 kg/personne. Cette unité sera donc utilisée pour évaluer les quantités de matières recyclables disponibles sur la Côte-Nord. Un facteur de pondération, basé sur le nombre de chalets, a été utilisé pour tenir compte de la population saisonnière. Cette figure ne prend toutefois pas en considération les matières recyclables provenant des secteurs ICI. En 2006, près de 2 000 ICI étaient desservis par la collecte sélective municipale. Bien que ces secteurs d'activités puissent représenter une source de matières recyclables non négligeable, il est très difficile d'en estimer la quantité puisqu'elle est attribuable à la nature et à la taille de l'établissement. Le Tableau 4.1 résume la quantité de matières disponibles dans chacune des MRC.

Tableau 4.1 : Estimation des matières recyclables disponibles

MRC	Population ⁴⁰	Population équivalente ⁴¹	Quantités récupérées en 2006 (tm/an)	Quantités pour atteindre objectifs (tm/an)
Haute-Côte-Nord	12 576	13 084	1 239	1 426
Manicouagan	32 647	34 502	2 420	3 761
Sept-Rivières	34 033	34 569	3 215	3 768
Minganie	6 504	6 857	-	747
Caniapiscau - Fermont	2 487	2 525	-	275
Caniapiscau - Schefferville	1 188	1 194	-	130
TOTAL	89 435	92 730	6 124	10 108

4.2 Centres de masse

On retrouve deux principaux centres de masse sur la Côte-Nord. Il s'agit de Sept-Îles (25 276 personnes) et Baie-Comeau (22 613 personnes.). Ces deux municipalités regroupent 58 % de la population. Dans la MRC La Haute-Côte-Nord, la municipalité la plus peuplée est Forestville (3 637 personnes), mais le centre de masse de la MRC se situerait aux environs de Longue-Rive. Pour ce qui est de la MRC de Minganie, le centre de masse se trouve à Havre-Saint-Pierre, la population des autres municipalités étant répartie également à l'ouest et à l'est.

⁴⁰ Incluant les communautés autochtones.

⁴¹ Population permanente additionnée du (nombre de chalet multiplié par 2,5 personnes) et divisée par un facteur de présence de 4 (représente le quart de l'année).

5. Comparaison avec des régions semblables

Pour mieux situer la Côte-Nord dans son cadre provincial, il est intéressant de connaître l'état de la gestion des matières résiduelles dans des régions ayant des caractéristiques semblables.⁴² Dans ce contexte, plusieurs MRC ont été approchées et un bon nombre d'informations pertinentes sont ressorties des discussions avec les responsables de cette gestion. Cette section présente un résumé des programmes de récupération dans les MRC d'Abitibi, d'Abitibi-Ouest, du Lac-Saint-Jean-Est, du Rocher-Percé, de Témiscamingue et de La Vallée-de-l'Or.

Les sujets discutés avec les responsables de la gestion des matières résiduelles dans les MRC contactées s'orientaient autour de l'efficacité de la mise en application des programmes de récupération, des activités de gestion, de l'équipement en place sur le territoire, des ententes et échanges réalisés avec d'autres régions ou villes, ainsi que des visions d'avenir de cette gestion.

5.1 MRC d'Abitibi

Avec 24 351 personnes, la MRC d'Abitibi⁴³ s'étend sur une superficie de 7 948,57 km², et est divisée en quatorze (14) municipalités. La principale ville de la MRC est Amos avec 12 755 personnes. Le service de collecte sélective⁴⁴ est offert partout sur le territoire⁴⁵ et les matières provenant de la Ville d'Amos sont acheminées au Centre de tri de Victoriaville (750 km d'Amos) et au Centre de tri Perron de Rouyn-Noranda (106 km d'Amos) pour les autres municipalités. La collecte se fait en alternance et un tri sommaire est fait au poste de transbordement (opéré par Sanimos) avant d'envoyer les matières en ballots aux centres de tri. On trouve aussi sur le territoire un écocentre (opéré par Sanimos) et deux déchetteries (à la Motte et à Landrienne).

Pour la gestion des déchets, un dépotoir en surface a été exploité jusqu'en 1987, alors que les villes durent se tourner vers les DET. Jusqu'en 2001, les matières étaient envoyées au LES de Lachenaie (Nouvelle Ville de Terrebonne, 2001) et, depuis 2002, un LES à la ville d'Amos est en opération avec un écocentre exploité par *Sanimos*. Le cas d'Amos est cité en exemple pour la gestion des matières résiduelles avec l'application d'une réglementation municipale destinée aux ICI.⁴⁶

5.2 MRC d'Abitibi-Ouest

La MRC d'Abitibi-Ouest⁴⁷ possède une superficie de 3 415,39 km² où vivent 21 302 personnes. Le territoire de la MRC est divisé en vingt (20) municipalités et la Ville de La Sarre est la plus peuplée avec 7 435 personnes. Le service de collecte sélective est offert partout sur le territoire et les matières sont acheminées au *Centre de tri Perron* de Rouyn-Noranda (83 km de La Sarre). En 2006, l'entreprise chargeait 60 \$ par tonne de matières recyclables et environ 1 600 tonnes y

⁴² Gouvernement du Québec, Atlas régionaux comportant une carte régionale sur le statut des MRC ainsi qu'une carte par MRC représentant les municipalités locales et leurs populations. Dimensions : 8,5 po x 11 po, Direction de l'infrastructure municipale et de la géomatique, septembre 2006, http://www.mamr.gouv.qc.ca/organisation/orga_cart_regi.asp.

⁴³ MRC d'Abitibi, Plan de gestion des matières résiduelles, Amos, septembre 2003, 115 pages.

⁴⁴ L'entreprise Contrex avait, jusqu'à sa fermeture en 1999, élaboré un système de tri-compostage, mais les normes environnementales n'avaient pas été respectées.

⁴⁵ Mais les ICI ne pourront plus être desservis dans la Ville d'Amos à partir du 1er janvier 2008.

⁴⁶ Gervais, Hélène, RECYC-QUÉBEC, Initiatives municipales pour la gestion des matières résiduelles des industries, des commerces et des institutions (ICI), Présentation de cas québécois, Montréal (Qc), 12 août 2005, 19 fiches, 75 pages.

⁴⁷ MRC d'Abitibi-Ouest, Plan de gestion des matières résiduelles, février 2004, 101 pages.

ont été expédiées pour l'ensemble des municipalités de la MRC. Les municipalités gèrent elles-mêmes la collecte des matières recyclables.

Cinq (5) municipalités se sont associées en régie et six (6) autres en comité⁴⁸, et il y a des possibilités que ce genre d'ententes soit étendu à l'ensemble des localités de la MRC. La prochaine étape dans l'évolution de la gestion des matières résiduelles est d'intégrer les matières putrescibles dans les collectes déjà implantées.

Dans le cas de l'enfouissement des déchets, seize (16) DET fermeront en 2008. Les responsables de la gestion de la MRC travaillent présentement sur le dossier et il est possible que le LES de La Sarre reçoive les matières destinées à l'enfouissement des autres municipalités de la MRC. Une réflexion régionale a déjà été entreprise pour regrouper les MRC dans la gestion des matières résiduelles, mais le statu quo avait été préféré. Il est possible que cette discussion soit reprise et que la situation actuelle soit remise en question.

5.3 MRC du Lac-Saint-Jean-Est

Avec 52 821 personnes, la MRC du Lac-Saint-Jean-Est⁴⁹ s'étend sur une superficie de 2 709 km², divisée en quatorze (14) municipalités. La principale ville de la MRC est Alma avec 30 463 personnes. Le service de collecte sélective est offert partout sur le territoire. Des bacs de 240 litres ont été distribués à toutes les portes et les matières sont acheminées au *Centre de tri de Roberval* (61 km d'Alma) pour les matières d'origine résidentielle et au *Centre de tri d'Alma* pour les matières provenant des ICI. Trois (3) lieux d'enfouissement sont situés en périphérie du Lac Saint-Jean.

Le centre de tri d'Alma a été détruit par un incendie il y a quelques années. Une ressourcerie a été construite sur l'ancien site, au montant de 1 800 000 \$. La ressourcerie reçoit les matières recyclables d'origine domestique ainsi que celles provenant des sites d'apport volontaire. Elle agit comme poste de transbordement pour la réception, la mise en ballots et le transfert dans les camions vers le *Centre de tri de Roberval*. Le carton est séparé au centre de transbordement et envoyé directement aux recycleurs. Quelque 50 % de la matière est retournée au site d'enfouissement. La capacité de la ressourcerie était de 3 500 à 4 000 tonnes à la construction, elle est aujourd'hui de 5 000 tonnes. Sur le site, on retrouve un convoyeur et une presse automatique pour la mise en ballots.

5.4 MRC du Roché-Percé

La MRC du Roché-Percé⁵⁰ possède une superficie de 3 256 km² où vivent quelque 19 031 personnes. Le territoire de la MRC est divisé en cinq (5) municipalités et la Ville de Chandler est la plus peuplée avec 8 245 personnes. Les services de collecte des matières recyclables sont offerts une à deux fois par semaine partout, quoiqu'il reste encore des ICI à desservir. La collecte est assurée par les *Ateliers Artibec*, dont les camions parcourent l'ensemble

⁴⁸ Régie intermunicipale de gestion des déchets de Roussillon : Authier, Authier-Nord, Chazel, Macamic et TNO Languedoc

Comité intermunicipal de gestion des déchets : Macamic (secteur Colombourg), Palmarolle, Poularies, Gallichan, Rapide-Daniseur, et Duparquet

⁴⁹ MRC du Lac-Saint-Jean-Est, Plan de gestion des matières résiduelles, Alma, septembre 2006, 329 pages.

⁵⁰ MRC Du Roché-Percé, Plan de gestion des matières résiduelles, Gaspé, mars 2005, 128 pages.

du territoire de la MRC. Le carton provenant des ICI est acheminé vers le *Centre de tri de Gaspé* et le papier blanc est traité aux installations des *Ateliers Artibec*. L'entreprise aimerait pouvoir élargir les types de matières acceptées.

La *Régie du Centre de tri de Gaspé* dessert la Ville de Gaspé, les cinq (5) municipalités de la MRC du Roché-Percé et, bientôt, les municipalités de la MRC de la Côte-de-Gaspé. La gestion des matières recyclables des MRC de Bonaventure et Avignon a par le passé fait l'objet d'une tentative, qui n'a finalement pas été concluante. Le Centre de tri ne fonctionne pas à pleine capacité avec ses quelque 3 000 tonnes par année. Les déchets, quant à eux, sont acheminés aux LES de Grande-Rivière et de Percé, ou alors dans les DET de Port-Daniel et de Gascon, qui fermeront en 2009.

Un projet pilote de collecte des matières compostables s'est conclu récemment de manière positive et encourageante au point où la MRC prévoit étendre le service à l'ensemble de son territoire. Les objectifs de la gestion des matières résiduelles de la MRC du Roché-Percé sont d'étendre la collecte des matières recyclables et compostables sur l'ensemble du territoire, d'acheminer les déchets au LET de Gaspé et de créer un poste de transbordement et un écocentre pour faciliter la gestion. Le LET de Gaspé est en opération depuis trois (3) ans et une forte probabilité de succès du réacheminement des matières se fait sentir de la part des représentants.

5.5 MRC de Témiscamingue

Avec 17 475 personnes, la MRC de Témiscamingue⁵¹ s'étend sur une superficie de 19 265,58 km², divisée en dix-neuf (19) municipalités. La principale ville de la MRC est Ville-Marie avec 2 815 personnes. Le service de collecte sélective est en cours de réalisation. Des bacs de 360 litres ont été distribués à toutes les résidences de la MRC en novembre 2006 et la collecte a débuté en janvier 2007. Selon les estimations de la MRC, un montant de 151,24 \$/tonne métrique devait être payé pour la collecte et le traitement des matières recyclables.

En parallèle, 250 bacs à compostage domestique ont été distribués dans les municipalités du Témiscamingue afin d'augmenter le taux de mise en valeur des matières putrescibles. La quantité de matières détournée par cette approche équivaut à plus de 70 tonnes de matières putrescibles annuellement.⁵²

Un comité environnement a aussi été formé à l'automne 2003 afin d'implanter une ressourcerie au Témiscamingue. Composé de représentants de divers organismes (MRCT, SDT, Table de concertation jeunesse du Témiscamingue (TCJT), Table Action-Travail, projet Murale, Groupe Canexfor) et de citoyens, le comité a déposé son plan d'affaires en janvier 2005. Suite à ce dépôt, le dossier a peu progressé principalement pour des raisons de manque d'organismes et de

⁵¹ MRC de Témiscamingue, *Plan de gestion des matières résiduelles*, Ville-Marie, juillet 2004, 147 pages et Extrait des délibérations de la session ordinaire du conseil des maires de la MRC de Témiscamingue, 21 juin 2006.

⁵² MRC de Témiscamingue, *Plan d'affaires pour la collecte, le transport et la disposition des matières recyclables et des matières résiduelles*, oct. 2006, 43 pages.

personnes intéressés à prendre le projet en main et aussi de manque de disponibilité de locaux à prix modiques.⁵³

5.6 MRC de la Vallée-de-l'Or

La MRC de la Vallée-de-l'Or possède une superficie de 27 635,31 km² où vivent quelque 42 853 personnes. Le territoire de la MRC est divisé en sept (7) municipalités et la Ville de Val-d'Or est la plus peuplée avec 31 905 personnes. Le service de collecte des matières recyclables de porte en porte est offert partout en alternance avec les ordures, sauf pour la période estivale où les collectes ont lieu à toutes les semaines.

La gestion des matières résiduelles est totalement prise en charge par la MRC, ce qui garantit une économie d'échelle et une plus grande simplicité dans la gestion. La collecte sélective est offerte partout depuis un an et demi. Les usagers ont le choix d'utiliser les sacs bleus recyclables ou les bacs de 360 litres, la gestion au centre de tri reste la même. Les ICI sont desservis, mais leur participation n'est pas encore obligatoire, étant donné la courte période écoulée depuis le début du service.

Les matières recyclables sont envoyées au *Centre de tri Perron à Rouyn-Noranda*, où les premières 2 000 tonnes sont traitées gratuitement; un montant de 50 \$/tonne métrique est ensuite chargé à la MRC. Le poste de transbordement est géré par le responsable de la collecte sélective et permet de transférer la matière par ballots ou en vrac et par conteneur ou semi-remorque. Trois (3) écocentres, à Val-d'Or, à Malartic et à Senneterre, sont disponibles pour un maximum de trente (30) minutes de route de toutes les localités de la MRC. Un marché est établi pour la revente à partir de ces sites. À Val-d'Or, l'*Enviroparc*, situé à sept (7) km de la ville, inclut l'écocentre, le LET et l'usine de traitement du lixiviat et reçoit les sols contaminés et les boues des fosses septiques. Des comités consultatifs et de vigilance en environnement ont été formés pour la gestion des matières résiduelles et du LET.

Dans les objectifs de gestion de la MRC, la collecte des matières compostables est à venir. Les plans pour la construction d'une plate-forme sont prêts. La MRC procède maintenant à cinq (5) cueillettes par année pour les résidus verts (pelouses – feuilles – branches). Des discussions sont en cours pour trouver différentes solutions de mise en valeur. Les responsables de la gestion attendent de voir l'évolution des technologies de gestion du compostage au Québec pour investir massivement et l'implanter dans leur région.

5.7 Constat

La majorité des personnes contactées s'entendent pour affirmer que l'éloignement des régions ressources est un obstacle de plus à surmonter et que les programmes financiers prévus pour supporter la gestion des matières résiduelles n'incluent qu'une mince, voire aucune, part des sommes accordées pour l'éloignement.

⁵³ MRC de Témiscamingue, *Plan d'affaires pour la collecte, le transport et la disposition des matières recyclables et des matières résiduelles*, oct. 2006, 43 pages.

Néanmoins, la prise en charge des programmes de collecte sélective par les MRC ainsi que la concertation régionale semblent être des moyens efficaces pour rendre la gestion plus performante et moins coûteuse étant donné les grands volumes traités et la diminution du nombre d'intervenants. L'utilisation des installations régionales présente aussi des avantages tels que la diminution des coûts de transport, l'augmentation des volumes traités localement, donc la diminution des tarifs au tonnage, l'augmentation de l'activité économique régionale, la diminution de la consommation de carburant et l'augmentation du nombre de travailleurs.

6. Description des modes et des infrastructures de collecte

6.1 Modes de collecte

La récupération des matières recyclables peut être effectuée par des points de dépôt par apport volontaire ou par une collecte de porte en porte.

6.1.1 Points de dépôt par apport volontaire

Les dépôts par apport volontaire sont dotés de grands conteneurs mis à la disposition des citoyens où ils peuvent apporter et déposer leurs matières recyclables eux-mêmes. Bien que la performance de cette approche soit inférieure à celle de la collecte de porte en porte, elle peut être mise en place dans des secteurs faiblement peuplés qui ne justifient pas la mise en place d'une collecte de porte en porte. (ex. ZEC, pourvoirie, TNO). Le rendement de ce mode de collecte est évalué à 31,8 kg/foyer par année, comparativement à 135,5 kg/foyer/an pour la collecte de porte en porte⁵⁴. Cette méthode ne permettrait donc pas d'atteindre les objectifs de 60 % de la *Politique québécoise*.

6.1.2 Collecte de porte en porte

La collecte de porte en porte est celle qui obtient les meilleurs résultats. La collecte peut s'effectuer à l'aide de bacs roulants, de petits bacs de 64 litres ou même avec des sacs. De toutes ces techniques, les bacs roulants de 360 litres sont les plus performants. Leur grand volume permet également d'effectuer une collecte aux deux semaines. Ces bacs requièrent toutefois que le camion soit doté d'un système de collecte automatique ou semi-automatique. Dans le cas de l'utilisation des sacs, le gestionnaire doit prévoir des frais supplémentaires au centre de tri. Il est à noter que le même camion peut collecter en alternance les déchets et les matières recyclables.

6.1.3 Fréquence de collecte des déchets

En instaurant un programme de collecte sélective de porte en porte, il est dans la majorité des cas logique de réduire la fréquence de collecte des déchets. Le gestionnaire peut donc offrir un service supplémentaire sans augmenter le nombre de collectes annuelles.

Dans le cas de Fermont, par exemple, la collecte des déchets, présentement effectuée deux fois par semaine (104 collectes/an), pourrait être réduite à une collecte hebdomadaire (52 collectes/an). En instaurant une collecte des matières recyclables aux deux semaines (26 collectes/an), on réduit le nombre total de 26 collectes par année. En supposant que le coût

⁵⁴ Guide sur la collecte sélective des matières recyclables, RECYC-QUÉBEC, 2006.

de la collecte des matières recyclables est le même que celui des déchets, les frais de collecte de porte en porte devraient être réduits. Il serait même possible d'effectuer une collecte en alternance (matières recyclables et déchets aux deux semaines), comme c'est actuellement le cas dans plusieurs municipalités de la Côte-Nord, pour une économie de 52 collectes par année.

6.1.4 Collecte combinée - camion compartimenté

Lorsqu'il y a de grandes distances à parcourir pour effectuer la collecte des déchets et/ou des matières recyclables, il peut être avantageux de faire une collecte combinée de ces matières à l'aide d'un camion compartimenté. Cette option est d'autant plus attrayante si la destination des matières est la même. Bien qu'intéressante, l'analyse de cette option n'a cependant pas été approfondie dans le cadre de cette étude. Seul un regroupement municipal pourrait justifier l'achat d'un tel camion étant donné la faible quantité de matières visées dans les municipalités à faible densité de population.

6.2 Postes de transbordement

L'objectif d'un poste de transbordement est de réduire les frais de transport, soit par la mise en vrac, la compaction ou la mise en ballots des matières. Chacune de ces possibilités exige des équipements et des infrastructures appropriées. Dans tous les cas, un poste de transbordement sera constitué d'une plate-forme de déchargement (asphalte ou béton). L'aire de déchargement peut se trouver à l'intérieur ou à l'extérieur, tout dépendant des équipements retenus. Voici une description de chacune des possibilités.

6.2.1 Compacteur fixe

Cet équipement permet de compacter les matières à l'intérieur d'une boîte de compaction (*roll-off* fermé) de 40 ou 60 verges cubes (vg³). On peut s'attendre à un taux de compaction de l'ordre de 1:3 pour les matières recyclables mixtes. Le taux est 1:2 dans le cas du papier et carton uniquement⁵⁵. Cet équipement peut être placé à l'extérieur s'il est doté d'un toit hydraulique au-dessus de la trémie. À l'inverse, il devra se trouver à l'intérieur pour éviter que la pluie et la neige tombent à l'intérieur. Le compacteur peut être alimenté à l'aide d'un chargeur. Il est important de noter que cet équipement fonctionne généralement sous une tension de 600 Volts, 3 phases.

6.2.2 Presse à ballots

Il existe une variété de presses à ballots. Elles peuvent être de type horizontal ou vertical. Dans tous les cas, cet équipement doit être placé à l'intérieur. Beaucoup de petites presses doivent être alimentées manuellement, ce qui est peu souhaitable dans le cas d'un poste de transbordement, à moins d'avoir très peu de matières (ex. Schefferville). Un convoyeur peut être installé pour l'alimentation de la presse, ce qui permet l'utilisation d'un mini-chargeur. Cet équipement fonctionne également sous une tension de 600 Volts, 3 phases.

Le taux de compaction peut être très important selon la force hydraulique des presses qui peut facilement varier de 40 à 60 tonnes de pression. Si les ballots sont très compacts et très lourds, il faut s'assurer de ne pas dépasser la limite de charge des camions, particulièrement dans la

⁵⁵ Karine Gaudreault, *Durabac*, conversation téléphonique le 26 juin 2007.

période de dégel. On doit également s'assurer que les centres de tri sont en mesure de recevoir des matières recyclables mixtes en ballots.

6.2.3 Mise en vrac

La mise en vrac requiert moins d'équipement et d'infrastructure, mais permet une compaction limitée des matières. Dans le cas du centre de transbordement de Portneuf-sur-Mer, les matières sont simplement poussées à l'intérieur d'une semi-remorque à chargement arrière à l'aide d'un mini-chargeur. La capacité d'un voyage varie entre 8 et 14 tonnes métriques. Les matières doivent alors être déchargées de la même façon.

D'autres types de remorques peuvent aussi être utilisés, comme des planchers mobiles (*walking floor*) à chargement par le dessus (les camions de ripe par exemple). Ces camions ont une grande capacité volumique (120 à 160 vg³), mais permettent un faible niveau de compaction. Il faut également prévoir une plate-forme surélevée pour permettre le chargement des camions⁵⁶.

6.2.4 Camion compacteur 12 roues

Ce type d'équipement peut davantage servir à la collecte des matières que pour un poste de transbordement, car il doit être chargé à l'aide de conteneurs de 8 vg³ à chargement avant ou arrière selon le modèle. Les camions à chargement avant permettent une plus grande compaction (0,33 tm/vg³ versus 0,29 tm/vg³ pour le chargement arrière)⁵⁷. On estime qu'un camion à chargement avant peut contenir environ 11 tonnes métriques de matières recyclables⁵⁸.

6.3 Modes de transport

Le transport constitue un coût important dans les programmes de collecte sélective des matières recyclables. Afin d'améliorer l'efficacité économique de ces programmes, il est important de bien identifier ses besoins en matière de transport et de demander des soumissions auprès de plusieurs entreprises de ce domaine.

6.3.1 Transport routier

Le transport par camion est le plus couramment utilisé. Le coût est généralement établi en fonction de la distance à parcourir, auquel s'ajoute une surprime pour le carburant qui varie selon le prix de celui-ci. Le prix est également influencé par le temps de chargement et de déchargement de la marchandise.

Selon les différents prix obtenus auprès des entreprises de transport⁵⁹, le type de conteneurs transportés (semi-remorque, *roll-off* ou conteneurs) influence peu le prix du transport. Il est donc réaliste d'en conclure que le voyage le plus économique sera celui qui pourra transporter la plus grande quantité de matières. Il y a toutefois des limites de charge à respecter qui varient selon le type de camion et de remorque utilisé. Ces limites sont considérablement réduites en période de dégel.

⁵⁶ Sébastien Richer, président de *Gestion Ressources Richer*, 27 juin 2007.

⁵⁷ Facteur de conversion, Bilan 2000 de la gestion des matières résiduelles, RECYC-QUÉBEC.

⁵⁸ Réginald Truchon, *Centre de triage Côte-Nord*, conversation téléphonique le 3 juillet 2007

⁵⁹ *Les Entreprises Laurin Jean*, Baie-Comeau.

Pour le transport par semi-remorque, il est suggéré d'étudier les possibilités d'optimiser le transport avec des entreprises qui font des retours à vide. Cette option pourrait contribuer à réduire les coûts.

6.3.2 Transport ferroviaire

Le transport ferroviaire est essentiel pour desservir Schefferville. On peut faire la location de wagons fermés auprès de la *Quebec North Shore & Labrador Railways (QNS&L)*. Il en coûte 1 189,94 \$ pour un transport de Schefferville à Sept-Îles pour un poids maximum de 9 072 kg. Des frais supplémentaires s'ajoutent pour un poids excédentaire. Il faut également ajouter un 300 \$ environ si la compagnie fait le chargement du wagon⁶⁰. L'accès par train à Fermont est géré par la *Compagnie Minière Québec Cartier*.

6.3.3 Transport maritime

La Voie maritime du Saint-Laurent offre également une possibilité de transport. Toutefois, cette option semble plus complexe, car le gestionnaire doit apporter la marchandise au port par camion et transférer le matériel dans des conteneurs maritimes et refaire cette même manipulation une fois à destination. Il est également possible de faire transporter son propre conteneur, mais dans ce cas il faut prévoir le retour. Le tarif est établi à la tonne métrique, en fonction de l'origine et de la destination. Par exemple, le tarif pour un conteneur contenant 10 tonnes métriques de matières serait de 3 605 \$ de Havre-Saint-Pierre à Sept-Îles et de 3 943 \$ de Havre-Saint-Pierre à Rimouski⁶¹. À titre comparatif, il en coûte seulement 600 \$ par camion⁶² de Havre-Saint-Pierre à Sept-Îles. Selon le *Groupe Desgagné* le tarif est de 192 \$ la tonne métrique pour le transport de Havre-Saint-Pierre à Sept-Îles⁶³. Baie-Comeau n'est pas desservi par le transport maritime régulier.

6.4 Constat

La variable ayant une influence prépondérante sur les coûts totaux est sans contredit le transport. À titre d'exemple inverse, peu importe l'équipement sélectionné, le gestionnaire a toujours besoin d'infrastructures plus ou moins équivalentes qui peuvent être immobilisées sur une vingtaine d'années. On retrouve au tableau 6.2 des exemples de coûts pour un poste de transbordement pour la MRC de Minganie, selon différents scénarios. L'option à privilégier est donc celle qui minimise les frais de transport, soit la mise en ballots. Ce moyen est d'autant plus efficace, car il permet d'optimiser le transport (on peut utiliser les retours vides des compagnies de transport). De plus, les ballots sont faciles à entreposer et offrent la flexibilité de pouvoir être facilement transportés par train ou par bateau.

D'un autre côté, le transport maritime est définitivement plus dispendieux que le transport routier et est donc éliminé des options. Il est toutefois important de souligner que le transport maritime

⁶⁰ Robin Dubuis, *Quebec North Shore & Labrador Railways*, conversation téléphonique le 3 août 2007.

⁶¹ Évaluation des coûts de transport, Gabrielle Couturier, *Relais Nordik inc*; 3 août 2007.

⁶² *Express Havre-St-Pierre*, Sept Îles

⁶³ *Groupe Desgagné*, Sept-Iles, conversation téléphonique le 3 août 2007.

inclus le coût réel total, alors que le transport par camion ne tient pas compte de tous les frais (l'entretien de la chaussée par exemple). Il serait pertinent d'évaluer les impacts environnementaux de ces deux modes de transport et d'en estimer l'ensemble des coûts qui y sont associés.

Il serait pertinent d'étudier la possibilité d'utiliser les infrastructures existantes et même la possibilité d'établir des partenariats avec des entreprises qui possèdent des équipements et détiennent des espaces de travail disponibles et accessibles. Par exemple, à Fermont, la CMQC possède déjà une presse à carton. Il est possible de presser des matières recyclables mixtes avec un tel équipement. Une entente avec la CMQC pourrait être considérée et, dans le cas où la presse ne conviendrait pas à la charge de travail supplémentaire, il serait opportun d'étudier la possibilité d'acheter conjointement un équipement approprié.

La possibilité d'instaurer de petits centres de tri dans chacune des MRC n'a pas été étudiée, car cette option semble peu viable et va à l'encontre de la Politique québécoise qui parle de régionalisation territoriale. En effet, les deux centres de tri existants sur le territoire espèrent recevoir plus de matières afin de mieux rentabiliser leurs opérations. Le bilan financier de Ressource de réinsertion Le Phare du 31 mars 2006 démontre d'ailleurs un important déficit. Le *Guide sur la collecte sélective des matières recyclables de Recyc-Québec* mentionne également que « plus la quantité de matières recyclables à traiter est grande, moins il est coûteux de les traiter (basée sur le coût unitaire par tonne) »⁶⁴.

L'implantation d'un centre de tri peut facilement coûter un million de dollars⁶⁵, sans compter les frais d'exploitation. Le PGMR de la MRC le Val-Saint-François mentionne qu'un bassin de population de 80 000 personnes est le seuil envisageable pour l'existence d'un centre de tri et que même dans ce cas, on ne parle que de viabilité économique et assurément pas de rentabilité. Bien que le contexte diffère de celui de la Côte-Nord il est intéressant de prendre note de leur conclusion : « *Il apparaît souhaitable de favoriser la récupération par le biais des réseaux actuellement en place, plutôt que de créer un réseau supplémentaire pour alimenter un nouveau centre de tri, avec les contraintes que cela suppose en terme de financement, de mise en exploitation et de compétition.* »⁶⁶

⁶⁴ Guide sur la collecte sélective des matières recyclables – document technique, Recyc-Québec, 2006, p.67.

⁶⁵ Basé sur le fait qu'un centre de tri d'une capacité annuelle de 10 000 à 30 000 tonnes peut coûter entre 3 à 4 millions (PGMR de la MRC Papineau), et que les immobilisations prévues par Ressources de réinsertion le Phare sont de près de 500 000 \$, pour la modernisation de leurs équipements.

⁶⁶ Plan de gestion des matières résiduelles de la MRC du Val-Saint-François, Groupe Conseil Genivar, octobre 2003. p. 6-12.

Tableau 6.1 : Comparaison des différents équipements disponibles pour les postes de transbordement

Équipement	Taux de compaction	Infrastructures	Autres équipements	Tonnage /voyage	Coûts des équipements de compaction
Compacteur	1 : 3	Plate-forme Abri pour le compacteur (facultatif)	Chargeur 2 boîtes de Roll-off fermées Entrée électrique 600V, 3 phases	40 vg ³ : 15 tm 60 vg ³ : 20 tm (nécessite camion spécial)	Compacteur : 20-25 000\$ ⁶⁷ Boîtes de compaction : 40 vg ³ = 7 000 \$/un 60 vg ³ = 9 000 \$/un
Presse à ballots verticale avec convoyeur	élevé	Plate-forme Abri pour la presse	Mini chargeur Entrée électrique 600V, 3 phases,	20 à 30 tm	40 000 \$ ⁶⁸
Plancher mobile de 120 à 160 vg ³	faible	Plate-forme à 2 niveaux, abri pour les matières	Chargeur	15 à 20 tm	150 000 \$ ⁶⁹ possibilité de donner à contrat
Mise en vrac seulement (ex. : MRC La Haute-Côte-Nord)	faible	Plate-forme de chargement	Mini chargeur	8 à 14 tm	
Camion compacteur à chargement avant 12 roues – 30 vg ³				10 à 11 tm	

⁶⁷ Soumissions de Durabac le 26 juin 2007 pour un compacteur #CPF-250-ST-600V, avec ou sans toit hydraulique au-dessus de la trémie.

⁶⁸ Prix obtenu de Sylvain Bilodeau, *Les Industries Maître Compacteur*, pour une presse verticale #S60XDRC munie d'un convoyeur, 22 juin 2007

⁶⁹ Source Réal Fortin, Gaudreau, conversation téléphonique le 22 juin 2007

Tableau 6.2 Comparaison de quelques options pour les postes de transbordement (exemple de la Minganie : 750 tm/an).

Description des coûts	Sans transbordement	En vrac		En ballots	
		Immobilisation	Frais annuels	Immobilisation	Frais annuels
Infrastructure ⁷⁰	- \$	100 000,00 \$ ⁷¹	6 979,20 \$	150 000,00 \$ ⁷²	10 468,80 \$
Mini chargeur ⁷³	- \$	75 000,00 \$	9 523,20 \$	75 000,00 \$	9 523,20 \$
Presse avec convoyeur	- \$		- \$	40 000,00 \$	5 079,12 \$
Opération	- \$		25 000,00 \$ ⁷⁴		25 000,00 \$
Transport à Port-Cartier (600 \$/voyage)	78 000,00 \$		40 800,00 \$		18 000,00 \$
	5 voyages/2 sem ⁷⁵		11 tm/voyage		25 tm/voyage
	130 voyages		68 voyages		30 voyages
Total annuel	78 000,00 \$		82 302,40 \$		68 071,12 \$

⁷⁰ Amortissement sur 25 ans à 5 %

⁷¹ Plate-forme de chargement /déchargement sans abri.

⁷² Plate-forme de chargement /déchargement avec abri, estimé à 40 \$/pi² (Prix de Gestion Ressource Richer) pour 3 750 pi²

⁷³ Amortissement sur 10 ans à 5 %

⁷⁴ Un employé, 10h/semaine @25 \$/h = 13 000 \$/an + 10 000 \$/an pour l'utilisation de la bâtisse + autres frais = 25 000 \$/an.

⁷⁵ Ce scénario considère un regroupement municipal pour la collecte sélective.

7. Évaluation des coûts selon la destination des matières

Dans tous les cas, les scénarios prévoient l'implantation ou l'utilisation de postes de transbordement existants à Portneuf-sur-Mer (MRC La Haute-Côte-Nord), Sept-Îles, Havre-Saint-Pierre (MRC de Minganie), Fermont et Schefferville.

Dans tous les cas, la matière provenant de la MRC La Haute-Côte-Nord est ensuite transportée en vrac (poste de transbordement existant, sans modification). Les matières provenant des MRC de Sept-Rivières, Minganie, Caniapiscau et Manicouagan, le cas échéant, sont mises en ballots. Le coût des infrastructures a été immobilisé sur une période de 25 ans à un taux de 5 %, alors que les équipements ont été immobilisés sur 10 ans, toujours au taux de 5%.

Pour le poste de transbordement de Havre-Saint-Pierre, les coûts présentés au tableau 6.2 –option mise en ballots ont été utilisés. Pour les postes de transbordement de la MRC de Caniapiscau (Fermont et Schefferville), les coûts ont été basés sur l'hypothèse suivante : le gestionnaire fait l'acquisition d'une presse verticale à alimentation manuelle (30 000 \$), et il utilise un bâtiment existant. Les frais annuels de fonctionnement sont estimés à 25 000 \$/an (location de la bâtisse, employé, et autres frais).

Lorsque des liens terrestres existent, le transport est effectué par camion. Il a été estimé que la quantité de matières transportées était de 25 tonnes métriques par voyage dans le cas des ballots et de 11 tonnes métriques pour le transport en vrac. Cette charge peut généralement être transportée en période de dégel, selon le type de camion et de remorque utilisé. Les matières provenant de Schefferville sont transportées par train jusqu'à Sept-Îles et par camion ensuite.

Les différentes options analysées selon la destination des matières sont les suivantes :

7.1 Option 1

Toutes les matières recyclables sont envoyées au *Centre de triage Côte-Nord* à Baie-Comeau. La capacité du centre est de 8 000 tonnes/an, soit environ la quantité estimée de matières à recueillir pour atteindre les objectifs. Ce scénario prévoit la transformation du centre de tri *Ressource de réinsertion Le Phare* en poste de transbordement pour la Ville de Port-Cartier, en supposant que l'organisme accepte ce changement de vocation. *Le Phare* possède déjà les équipements requis pour la mise en ballots des matières.

Note : Selon Mme Nicole Poirier, directrice générale de la Ressource de réinsertion Le Phare, l'organisme ne voit aucun intérêt à faire uniquement la compaction des matières étant donné qu'il possède déjà les équipements de tri⁷⁶. L'option a donc été modifiée pour que les matières provenant de Port-Cartier (uniquement) soient traitées à Le Phare.

⁷⁶ Nicole Poirier, *Ressource de réinsertion Le Phare*, conversation téléphonique le 6 août 2007.

7.2 Option 2

Dans l'option 2, les matières provenant de la Ville de Port-Cartier, de la MRC de Minganie et de Schefferville sont envoyées au centre de tri *Ressource de réinsertion Le Phare*. L'ensemble des matières restantes est envoyé au *Centre de triage Côte-Nord* à Baie-Comeau.

7.3 Option 3

L'option 3 consiste à envoyer les matières provenant de la Ville de Port-Cartier, de la MRC de Minganie et de Schefferville au centre de tri *Ressource de réinsertion Le Phare*. Les matières provenant de toutes les autres municipalités sont envoyées à la *Société Via* à Lévis. Ce scénario prévoit la transformation du *Centre de triage Côte-Nord* à Baie-Comeau en poste de transbordement pour la MRC de Manicouagan, en supposant que l'entreprise accepte ce changement de vocation.

7.4 Option 4

L'option 4 consiste à transformer les deux centres de tri existants (Baie-Comeau et de Port-Cartier) en postes de transbordement et d'acheminer l'ensemble des matières à Lévis. Note : seule l'option de Lévis a été analysée étant donné que le centre de tri a la capacité de traiter gratuitement l'ensemble des matières provenant de la Côte-Nord, comme c'est le cas actuellement pour MRC La Haute-Côte-Nord⁷⁷. Cette option suppose que *Ressource de réinsertion Le Phare* et le *Centre de Triage Côte-Nord* acceptent ces changements de vocation. Dans le cas contraire, il faudrait implanter de nouvelles infrastructures.

Note : Encore ici, l'option a été modifiée à la lumière des intérêts de l'organisme pour que les matières provenant de Port-Cartier (uniquement) soient traitées à Le Phare.

7.5 Autre option évaluée pour la MRC de Caniapiscau

Pour la MRC de Caniapiscau, il est aussi possible d'effectuer, avec la collaboration des commerces sur place, une collecte des contenants de boissons qui sont associés au système de consignation dans la province de Terre-Neuve. Ces contenants, qui représentent 4 à 6 % du poids des ordures ménagères⁷⁸, peuvent ensuite être acheminés par camion (Fermont) ou par train (Schefferville) au *Green Depot* de Wabush, situé à quelque 30 km de Fermont. Cette pratique est déjà en application avec la *Coop de Fermont*. Le *Green Depot* est en mesure de recevoir et de verser le montant de la consigne pour les contenants provenant de la MRC⁷⁹. Dans ce cas un poste de transbordement n'est pas nécessaire et la compaction des matières n'est pas souhaitable.

Cette option n'a pas été davantage documentée étant donné qu'elle ne vise qu'une partie des matières recyclables et ne permet pas, à elle seule, d'atteindre les objectifs de la *Politique québécoise*. Il faut toutefois encourager la pratique du retour de la consigne qui assure la mise en valeur des contenants tout en réduisant la quantité de matières à traiter et à acheminer vers les centres de tri situés au sud. Advenant que le *Green Depot* accepte davantage de matières, un partenariat devrait être envisagé.

⁷⁷ André Poitras, *Société VIA inc*, conversation téléphonique le 7 août 2007.

⁷⁸ Source : http://www.bottlebill.org/about_bb/benefits/targetall.htm.

⁷⁹ *Green Depot*, Wabush, conversation téléphonique le 6 juin 2007.

7.6 Analyse du coût des scénarios 1 à 4

Tel que souligné dans la démarche méthodologique, le coût de chacun des scénarios a été évalué à partir de différentes sources d'informations. Étant donnée la grande disparité entre les coûts de transport obtenus auprès de différentes entreprises de transport et afin de maintenir une certaine uniformité, le montant utilisé pour l'évaluation des scénarios est estimé en fonction de la distance uniquement, soit 2 \$/km – aller seulement. Plusieurs autres facteurs peuvent cependant affecter les coûts (temps d'attente, destination, retour vide non disponible) et ceci n'a pas été tenu en compte. Il s'agit donc d'une évaluation et les coûts peuvent varier selon différents facteurs. Des contrats de transport à long terme, par exemple, pourraient réduire les coûts. L'analyse économique des différents scénarios est présentée au Tableau 7.1. Il est aussi possible d'utiliser la version électronique du tableur *Excel* présenté au Tableau 7.1 afin d'en modifier certains coûts (surlignés en jaune) de façon à en constater l'impact sur les différents scénarios.

7.6.1 Présentation de l'option offrant la meilleure efficacité économique

Le scénario 4, estimé à 2 687 661 \$, offre la meilleure efficacité économique. Ce dernier est basé sur la prémisse que l'ensemble des matières recyclables est envoyé à Lévis. Ce résultat s'explique par le traitement gratuit des matières par la *Société VIA*, à Lévis. Cette option demeure toujours plus économique en augmentant les frais de transport de 50 %. Par contre, cette option ne permet qu'une économie de moins de 10 % sur l'option la plus coûteuse (2 905 341 \$). À titre comparatif, il est intéressant de noter que le budget actuel pour l'enlèvement des déchets s'élève à 6 456 188 \$ pour l'ensemble de la région (tableau 2.4).

Ce scénario est cependant celui qui a le moins de retombées économiques locales et régionales. En effet, seules la collecte des matières et l'opération du poste de transbordement rapportent à des entreprises de la région. Les contrats de transport entre le poste de transbordement et le centre de tri peuvent autant être octroyés à des entreprises régionales qu'à des entreprises externes.

Au tableau 7.1, on constate toutefois que les coûts actuels pour la MRC La Haute-Côte-Nord sont inférieurs aux coûts estimés pour les options 3 et 4 et ce malgré une quantité plus grande de matières à traiter. Seul le coût du transport diffère du statu quo. Ceci nous laisse croire que certaines variables ont une incidence importante sur les frais de transport (semi-remorques laissés en permanence au poste de transbordement) et ont été sous-estimées.

D'un autre côté, il semble que les coûts de traitement actuellement payés par les municipalités qui envoient leurs matières recyclables au Centre de triage Côte-Nord à Baie-Comeau soient moins élevés que les coûts de traitement obtenus auprès de l'entreprise. Il est donc possible de supposer que ces coûts pourraient être moindres que ceux utilisés pour la comparaison des scénarios.

Il apparaît essentiel de rappeler que cette analyse est basée uniquement sur une évaluation quantitative des coûts. Il serait crucial de tenir compte des facteurs environnementaux et sociaux ainsi que de l'impact sur l'économie locale de la mise en place de ce scénario. Cet avis est particulièrement pertinent puisque l'écart budgétaire entre les quatre scénarios est exceptionnellement faible.

Tableau 7.1 : Sommaire du coût des scénarios 1 à 4

Sommaire des coûts des scénarios

		\$/tonne						
COÛT TOTAL		TOTAL	\$/tonne	Haute-Côte-Nord	Manicouagan	Sept-Rivières	Minganie	Caniapiscau
OPTION 1: Tout à Baie-Comeau		2 894 071 \$	286,34 \$	461 739 \$	837 920 \$	1 048 157 \$	292 059 \$	254 196 \$
OPTION 2 : Baie-Comeau et Port-Cartier		2 869 016 \$	283,86 \$	461 739 \$	837 920 \$	1 048 157 \$	270 654 \$	250 546 \$
OPTION 3: Port-Cartier et Lévis		2 710 526 \$	268,18 \$	391 229 \$	897 700 \$	900 397 \$	270 654 \$	250 546 \$
OPTION 4: Tout à Lévis		2 687 771 \$	265,93 \$	402 499 \$	897 700 \$	900 397 \$	253 764 \$	233 411 \$
Statu-Quo		1 843 782 \$	232,00 \$	411 284 \$	607 278 \$	825 221 \$		- \$

Facteurs d'influence

Coût traitement Baie-Comeau		85,00 \$	\$/tonne	Changez les données pour faire varier le coût des scénarios
Coût traitement Le Phare		70,00 \$	\$/tonne	
Coût traitement Lévis			\$/tonne	
Coût transbordement Baie-Comeau		65,00 \$	\$/tonne	
Coût transbordement Sept-Iles		65,00 \$	\$/tonne	

Quantité/voyage	Haute-Côte-Nord	11	tonnes
Quantité/voyage	Sept-îles	25	tonnes
Quantité/voyage	Autres	25	tonnes
Quantité/voyage	Train	25	tonnes

Transport de	à	KM	2,00 \$ *
Havre-Saint-Pierre	Port-Cartier	280	560,00 \$ /voyage
Havre-Saint-Pierre	Baie-Comeau	450	900,00 \$ /voyage
Havre-Saint-Pierre	Lévis	870	1 740,00 \$ /voyage
Sept-Iles	Port-Cartier	60	120,00 \$ /voyage
Sept-Iles	Baie-Comeau	230	460,00 \$ /voyage
Sept-Iles	Lévis	670	1 340,00 \$ /voyage
Baie-Comeau	Lévis	450	900,00 \$ /voyage
Portneuf-sur-Mer	Baie-Comeau	125	250,00 \$ /voyage
Portneuf-sur-Mer	Lévis	320	640,00 \$ /voyage
Fermont	Baie-Comeau	560	1 120,00 \$ /voyage
Fermont	Lévis	980	1 960,00 \$ /voyage
Schefferville	Sept-Îles (train)		1 490,00 \$ /voyage

\$/km	Montant obtenu par transporteur	
2,14 \$	600,00 \$	<i>Express Havre-St-Pierre, Sept-Iles</i>
3,11 \$	1 400,00 \$	<i>Entreprises Laurien Jean, Baie-Comeau</i>
1,84 \$	1 600,00 \$	carburant
1,75 \$	105,00 \$	carburant
1,76 \$	405,00 \$	<i>Transport Morneau, Baie-Comeau</i>
1,75 \$	1 175,00 \$	carburant
1,76 \$	790,00 \$	carburant
1,76 \$	220,00 \$	carburant
2,39 \$	763,42 \$	Selon montant actuel
0,76 \$	425,00 \$	<i>Transport Cabano Kinsway, Baie-Comeau</i>
1,75 \$	1 715,00 \$	carburant

* Étant donnée la grande disparité entre les coûts de transport obtenus auprès des entreprises de transport (en gris) et afin de maintenir une certaine uniformité, le montant utilisé pour l'évaluation des scénarios est estimé en fonction de la distance uniquement, soit 2 \$/km – aller seulement. Plusieurs autres facteurs peuvent cependant affecter les coûts (temps d'attente, destination, retour vide non disponible) et ceci n'a pas été tenu en compte. On peut modifier le montant de 2 \$/km pour en constater l'impact sur l'ensemble des scénarios.

8. Conclusions et recommandations

La démarche méthodologique qui a amené à la sélection des scénarios proposés dans le cadre de la présente étude tient uniquement compte du rôle de la variable économique. Du fait, les retombées positives sur l'environnement et la société en général de même que les répercussions négatives de la mise en œuvre de ces scénarios n'ont pas été considérées.

En tenant compte de cette limite et du constat découlant de l'analyse des différents scénarios, où un écart de moins de 10 % existe entre l'option la plus coûteuse et la moins dispendieuse, il apparaît, a posteriori, plus durable d'assurer la gestion des matières résiduelles sur le territoire de la Côte-Nord. À cet effet, le scénario 2, qui favorise le traitement des matières recyclables au centre de tri *Ressource de réinsertion Le Phare* (pour les matières provenant de la Ville de Port-Cartier, de la MRC de Minganie et de Schefferville) et au *Centre de triage Côte-Nord* de Baie-Comeau (pour les matières restantes), semble, a priori, concorder davantage avec l'esprit d'une gestion durable des matières résiduelles. Cette option est également celle qui a le plus de retombées économiques régionales.

En parallèle, la viabilité des scénarios 3 et 4 est basée sur la prémisse d'un traitement gratuit des matières récupérables à long terme. En considérant dans le futur un coût possible de traitement à 20 \$ la tonne, ce qui est relativement faible dans les faits, ces mêmes scénarios ne se démarquent plus des deux premiers scénarios régionaux.

Il appert toutefois que le centre de tri *Ressource de réinsertion Le Phare* devrait moderniser ses équipements ou ses façons de faire afin d'accepter et de traiter le verre. L'acceptation de cette matière permettrait d'augmenter les performances de récupération qui sont basées sur la masse des matières récupérées. Ceci pourrait, à la rigueur, être exigé dans de futurs contrats.

Aussi, l'étude démontre notamment qu'il est possible de mettre en place un programme de collecte sélective résidentielle et que cette pratique aura une faible incidence sur les coûts globaux de la gestion des matières résiduelles si l'on considère :

- ✓ les frais évités pour la collecte des déchets (réduction de la fréquence des collectes) et l'enfouissement,
- ✓ les compensations pour la collecte sélective ainsi que les redevances retournées aux municipalités.

De plus, plusieurs MRC\municipalités ayant une situation géographique semblable ont démontré une telle faisabilité.

Suite au travail de réflexion qu'a nécessité la recherche, l'analyse ainsi que la rédaction de ce rapport, certaines pistes d'amélioration ainsi que certaines recommandations ont été identifiées. Celles-ci sont :

- ✓ D'étudier la possibilité d'établir une régie de gestion des matières résiduelles de façon à favoriser le développement d'une vision territoriale structurante basée sur la concertation des intervenants régionaux.
- ✓ De définir clairement le mandat et le rôle que doit jouer le *Comité régional sur la gestion des matières résiduelles* afin que ce dernier puisse agir à titre d'organisme de référence à l'échelle régionale.
- ✓ De prendre en considération le coût relatif de la collecte sélective par rapport à l'ensemble des coûts associés à l'élimination des matières résiduelles. Une économie considérable semble être réalisable en favorisant l'établissement de partenariats pour gérer les matières résiduelles à éliminer. Le gain associé à cette démarche pourrait, a priori, supplanter celui découlant de l'optimisation des programmes de gestion des matières résiduelles recyclables.
- ✓ De réaliser une étude à l'échelle régionale afin de déterminer l'ensemble des coûts associés à l'élimination des matières résiduelles afin de favoriser l'intégration des infrastructures de gestion. Cette étude permettrait d'analyser les possibles regroupements d'infrastructures (LET avec : centre de tri, lieu de compostage, centre de transbordement, etc.) de façon à développer une approche régionale efficace économiquement et environnementalement responsable.
- ✓ D'étudier la possibilité d'établir un partenariat avec la municipalité de Wabush pour assurer la récupération des contenants qui sont consignés par la province de Terre-Neuve.
- ✓ D'étudier la possibilité de créer un regroupement intermunicipal entre les municipalités de la MRC de Minganie afin d'offrir un service de collecte sélective qui pourrait desservir en une vague les municipalités à l'est ou à l'ouest de Havre-Saint-Pierre. Un tel regroupement pourrait également être étudié pour les municipalités situées à l'est de Baie-Comeau dans la MRC de Manicouagan.
- ✓ De favoriser la signature de contrat à long terme avec les acteurs de la gestion des matières résiduelles afin de garantir à ceux-ci un approvisionnement constant qui pourrait ainsi conduire à une réduction des coûts.
- ✓ De tendre à l'harmonisation des dates de fin des contrats de collectes et autres afin de faciliter les regroupements et les partenariats par la suite.
- ✓ De tendre à l'harmonisation des services (ordures et récupération) afin de faciliter les communications à l'échelle régionale.

Liste des acronymes et abréviations utilisés

CMQC	Compagnie Minière Québec Cartier
CRD	Construction, rénovation, démolition
CRÉCN	Conférence régionale des élus de la Côte-Nord
CRECN	Conseil régional de l'environnement de la Côte-Nord
DET	Dépôt en tranchée
ICI	Industries, commerces et institutions
LES	Lieu d'enfouissement sanitaire
LET	Lieu d'enfouissement technique
MRC	Municipalité régionale de comté
OBNL	Organisme à but non lucratif
PGMR	Plan de gestion des matières résiduelles
REIMR	Règlement sur l'enfouissement et l'incinération des matières résiduelles
RIESM	Régie intermunicipale d'enfouissement sanitaire Manicouagan
Rés.	Résidentiel
TNO	Territoire non organisé
Tm	Tonne métrique
Vg ³	Verge cube
ZEC	Zone d'exploitation contrôlée

Lexique

Collecte en alternance	Collecte des matières recyclables en alternance avec la collecte des ordures. La fréquence est généralement fixée sur une base hebdomadaire (une semaine les ordures, la semaine suivante le recyclage).
Collecte sélective	Mode de récupération de porte en porte qui permet de cueillir des matières recyclables.
Dépôt par apport volontaire	Endroit équipé d'un ou plusieurs conteneurs où les gens peuvent apporter des matières recyclables sur une base régulière.
Écocentre	Endroit aménagé où les gens peuvent déposer différentes matières résiduelles afin de les recycler ou de les valoriser, selon différentes catégories.
Élimination	Toute opération visant le dépôt ou rejet définitif de matières résiduelles dans l'environnement, notamment par mise en décharge, stockage ou incinération, y compris les opérations de traitement ou de transfert de matières résiduelles effectuées en vue de leur élimination.
Encombrants	Déchets qui, en raison de leur grande taille, ne peuvent être éliminés avec les ordures ménagères (électroménagers, meubles, etc.).
Génération	Production de résidus par divers secteurs et comprenant la somme tant des résidus récupérés qu'éliminés.
Matière résiduelle	Tout résidu d'un processus de production, de transformation ou d'utilisation, toute substance, matériau ou produit ou plus généralement tout bien meuble abandonné ou que le détenteur destine à l'abandon.
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. Comprend ici le papier, carton, plastique, verre, métal d'origine domestique.
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.

Récupérateur	Entreprise effectuant une ou plusieurs des activités suivantes : collecte, tri, entreposage ou conditionnement (mise en ballots, broyage, etc.) d'une ou de quelques matières résiduelles, en vue de leur mise en valeur.
Récupération	Méthode de traitement des matières résiduelles qui consiste à récupérer, par voie de collecte, de tri, d'entreposage ou de conditionnement, des matières en vue de leur mise en valeur.
Recyclage	Utilisation, dans un procédé manufacturier, d'une matière secondaire en remplacement d'une matière vierge.
Tri à la source	Séparation des différents types de matières au point de génération aux fins de mise en valeur ou d'élimination sécuritaire.
Valoriser	Mise en valeur des matières résiduelles, soit par compostage, recyclage ou autre utilisation.

Bibliographie

- Bilodeau, Sylvain, *Les Industries Maître Compacteur*, conversation téléphonique et courriel, le 22 juin 2007.
- Cimon, Brigitte, MRC Abitibi-Ouest, Conseillère en environnement, consultation téléphonique du 4 juin 2007.
- Clermont, Denis, MRC du Témiscamingue, Directeur général et Secrétaire-trésorier, consultation téléphonique du 6 juin 2007.
- Drapeau, Nathalie, MRC du Roché-Percé, Soutien technique au PGMR, consultation téléphonique du 6 juin 2007.
- Dubuis, Robin, *Quebec North Shore & Labrador Railways*, conversation téléphonique le 3 août 2007.
- Express Havre-St-Pierre*, Sept Îles, conversation téléphonique.
- Fortin, Réal, *Gaudreau*, conversation téléphonique le 22 juin 2007.
- Gaudreault, Karine, *Durabac*, conversation téléphonique le 26 juin 2007.
- Gaudreault, Karine, *Durabac*. Soumissions pour un compacteur #CPF-250-ST-600V, avec ou sans toit hydraulique au-dessus de la trémie, 26 juin 2007.
- Gervais, Hélène, RECYC-QUÉBEC, Initiatives municipales pour la gestion des matières résiduelles des industries, des commerces et des institutions (ICI). Présentation de cas québécois, Montréal (Qc), 12 août 2005, 19 fiches, 75 pages.
- Gouvernement du Québec, Atlas régionaux comportant une carte régionale sur le statut des MRC ainsi qu'une carte par MRC représentant les municipalités locales et leurs populations. Dimensions : 8,5 po x 11 po, Direction de l'inforoute municipale et de la géomatique, septembre 2006, http://www.mamr.gouv.qc.ca/organisation/orga_cart_regi.asp.
- Green Depot*, Wabush, conversation téléphonique le 6 juin 2007.
- Grenier, Normand, MRC de l'Abitibi, Responsable de l'aménagement, consultation téléphonique du 26 juin 2007.
- Groupe Desgagné, Sept-Îles, conversation téléphonique, le 3 août 2007.
- http://www.bottlebill.org/about_bb/benefits/targetall.htm.
- Institut de la statistique du Québec, gouvernement du Québec, 2007
www.stat.gouv.qc.ca/regions/profils/region_09/region_09_00.htm.
- Larouche, Sabin, MRC de Lac-Saint-Jean-Est, Directeur général, consultation téléphonique du 20 juin 2007.
- Les Entreprise Laurin Jean*, Baie-Comeau, conversation téléphonique.
- Ministère du Développement durable de l'Environnement et des Parcs, direction régionale de la Côte-Nord, Registre des lieux d'enfouissement, des dépôts en tranché, 2005.
- MRC d'Abitibi, Plan de gestion des matières résiduelles, Amos, septembre 2003, 115 pages.
- MRC d'Abitibi-Ouest, Plan de gestion des matières résiduelles, février 2004, 101pages.
- MRC de Caniapiscau, Plan de gestion des matières résiduelles, version finale. 235 pages.

- MRC de Manicouagan, Plan de gestion des matières résiduelles, juin 2004. 302 pages.
- MRC de Minganie, Plan de gestion des matières résiduelles, février 2007. 75 pages.
- MRC de Sept-Rivières, Plan de gestion des matières résiduelles, Axor Experts-Conseil Inc et Aménatech, juillet 2004. 102 pages.
- MRC de Témiscamingue, Extrait des délibérations de la session ordinaire du conseil des maires de la MRC de Témiscamingue, 21 juin 2006.
- MRC de Témiscamingue, Plan d'affaires pour la collecte, le transport et la disposition des matières recyclables et des matières résiduelles, oct. 2006, 43 pages.
- MRC de Témiscamingue, Plan de gestion des matières résiduelles, Ville-Marie, juillet 2004, 147 pages.
- MRC du Lac-Saint-Jean-Est, Plan de gestion des matières résiduelles, Alma, septembre 2006, 329 pages.
- MRC du Roché-Percé, Plan de gestion des matières résiduelles, Gaspé, mars 2005, 128 pages.
- MRC La Haute-Côte-Nord, Plan de gestion des matières résiduelles, 21 juin 2005. 138 Pages.
- MRC La Haute-Côte-Nord, Questionnaire de l'étude sur les coûts et revenus des services municipaux de collecte sélective des matières recyclables, 2006.
- MRC Le Val-Saint-François, Plan de gestion des matières résiduelles, Groupe Conseil Genivar, octobre 2003.
- MRC Papineau, Plan de gestion des matières résiduelles, annexe I, mai 2003. 8 pages.
- Municipalité de Pointe-aux-Outardes, Questionnaire de l'étude sur les coûts et revenus des services municipaux de collecte sélective des matières recyclables, 2006.
- Municipalité de Pointe-Lebelle, Questionnaire de l'étude sur les coûts et revenus des services municipaux de collecte sélective des matières recyclables, 2006.
- Municipalité de Ragueneau, Questionnaire de l'étude sur les coûts et revenus des services municipaux de collecte sélective des matières recyclables, 2006.
- Poirier, Nicole, *Ressource de réinsertion Le Phare*, conversation téléphonique le 6 août 2007.
- Postras, André, *Société VIA inc*, conversation téléphonique le 7 août 2007.
- RECYC-QUÉBEC, Guide sur la collecte sélective des matières recyclables, Guide technique, 2006. 140 pages.
- RECYC-QUÉBEC, Bilan 2000 de la gestion des matières résiduelles, 2002. 31 pages.
- RECYC-QUÉBEC, Bilan 2004 de la gestion des matières résiduelles au Québec, mars 2006.
- Relais Nordik inc*, Évaluation des coûts de transport, 3 août 2007.
- Ressources de réinsertion le Phare, Plan d'affaires Centre de valorisation des matières résiduelles, 30 janvier 2007.
- Richer, Sébastien, président de *Gestion Ressources Richer*, 27 juin 2007.
- Riopel, Christian, MRC de la Vallée-de-l'Or, Directeur du service de l'environnement et de la foresterie, consultation téléphonique du 25 juillet 2007.
- Truchon, Réginald, *Centre de triage Côte-Nord*, conversation téléphonique le 3 juillet 2007.

Ville de Baie-Comeau, Questionnaire de l'étude sur les coûts et revenus des services municipaux de collecte sélective des matières recyclables, 2006.

Ville de Port-Cartier, Questionnaire de l'étude sur les coûts et revenus des services municipaux de collecte sélective des matières recyclables, 2006.

Ville de Sept-Îles, Questionnaire de l'étude sur les coûts et revenus des services municipaux de collecte sélective des matières recyclables, 2006.

Tableur Excel des différents scénarios (document de travail)

Sommaire des coûts des scénarios

\$/tonne

COÛT TOTAL	TOTAL	\$/tonne	Haute-Côte-Nord	Manicouagan	Sept-Rivières	Minganie	Caniapiscau
OPTION 1: Tout à Baie-Comeau	2 894 071 \$	286,34 \$	461 739 \$	837 920 \$	1 048 157 \$	292 059 \$	254 196 \$
OPTION 2 : Baie-Comeau et Port-Cartier	2 869 016 \$	283,86 \$	461 739 \$	837 920 \$	1 048 157 \$	270 654 \$	250 546 \$
OPTION 3: Port-Cartier et Lévis	2 710 526 \$	268,18 \$	391 229 \$	897 700 \$	900 397 \$	270 654 \$	250 546 \$
OPTION 4: Tout à Lévis	2 687 771 \$	265,93 \$	402 499 \$	897 700 \$	900 397 \$	253 764 \$	233 411 \$
Statu-Quo	1 843 782 \$	232,00 \$	411 284 \$	607 278 \$	825 221 \$		- \$

Facteurs d'influence

Coût traitement Baie-Comeau	85,00 \$	\$/tonne
Coût traitement Le Phare	70,00 \$	\$/tonne
Coût traitement Lévis	- \$	\$/tonne
Coût transbordement Baie-Comeau	65,00 \$	\$/tonne
Coût transbordement Sept-Iles	65,00 \$	\$/tonne

Changez les données pour faire varier le coût des scénarios

Quantité/voyage	Haute-Côte-Nord	11	tonnes
Quantité/voyage	Sept-îles	25	tonnes
Quantité/voyage	Autres	25	tonnes
Quantité/voyage	Train	25	tonnes

Transport de	à	KM	2,00 \$ *
Havre-Saint-Pierre	Port-Cartier	280	560,00 \$ /voyage
Havre-Saint-Pierre	Baie-Comeau	450	900,00 \$ /voyage
Havre-Saint-Pierre	Lévis	870	1 740,00 \$ /voyage
Sept-Iles	Port-Cartier	60	120,00 \$ /voyage
Sept-Iles	Baie-Comeau	230	460,00 \$ /voyage
Sept-Iles	Lévis	670	1 340,00 \$ /voyage
Baie-Comeau	Lévis	450	900,00 \$ /voyage
Portneuf-sur-Mer	Baie-Comeau	125	250,00 \$ /voyage
Portneuf-sur-Mer	Lévis	320	640,00 \$ /voyage
Fermont	Baie-Comeau	560	1 120,00 \$ /voyage
Fermont	Lévis	980	1 960,00 \$ /voyage
Schefferville	Sept-Îles (train)		1 490,00 \$ /voyage

\$/km	Montant obtenu par transporteur
2,14 \$	600,00 \$ <i>Express Havre-St-Pierre, Sept-Iles</i>
3,11 \$	1 400,00 \$ <i>Entreprises Laurien Jean, Baie-Comeau</i>
1,84 \$	1 600,00 \$ carburant
1,75 \$	105,00 \$ carburant
1,76 \$	405,00 \$ <i>Transport Morneau, Baie-Comeau</i>
1,75 \$	1 175,00 \$ carburant
1,76 \$	790,00 \$ carburant
1,76 \$	220,00 \$ carburant
2,39 \$	763,42 \$ Selon montant actuel
0,76 \$	425,00 \$ <i>Transport Cabano Kinsway, Baie-Comeau</i>
1,75 \$	1 715,00 \$ carburant

* Étant donnée la grande disparité entre les coûts de transport obtenus auprès des entreprises de transport (en gris) et afin de maintenir une certaine uniformité, le montant utilisé pour l'évaluation des scénarios est estimé en fonction de la distance uniquement, soit 2 \$/km – aller seulement. Plusieurs autres facteurs peuvent cependant affecter les coûts (temps d'attente, destination, retour vide non disponible) et ceux-ci n'ont pas été tenus en compte. On peut modifier le montant de 2 \$/km pour en constater l'impact sur l'ensemble des scénarios.

STATU-QUO

		Destination	Immobilisation	Coût annuel	Note	Coût/porte	Coût /tonne
MRC Haute-Côte Nord						5812	
	Collecte et transport	Transbordement Portneuf-sur-Mer	0,00 \$	267 579,40 \$	1		
	Poste de transbordement /opération	Portneuf-sur-Mer		36 000,00 \$	5		
	Poste de transbordement	Portneuf-sur-Mer	112 796,10 \$	4 450,00 \$	2		
	Transport au centre de tri	Société V.I.A. inc., Lévis (camion)		103 224,40 \$	1		
	Traitement des matières Centre de tri			30,00 \$			
Total			112 796,10 \$	411 283,80 \$			
MRC de Manicouagan							
	Collecte et transport	Centre de triage Côte Nord		428 778,46 \$	3		
	Traitement des matières Centre de tri			178 499,47 \$			
Total				607 277,93 \$			
MRC de Sept-Rivières							
	Collecte et transport - Sept-Îles	Sanitaire Matane		352 889,00 \$			
	Traitement des matières Centre de tri	Sanitaire Matane		275 343,72 \$			
	Collecte et transport - Port-Cartier	Le Phare - Port Cartier		56 988,00 \$			
	Traitement des matières Centre de tri	Le Phare - Port Cartier		140 000,00 \$	4		
Total				825 220,72 \$			

TOTAL				1 843 782,45 \$		59 \$	232 \$
--------------	--	--	--	------------------------	--	--------------	---------------

Notes:

1. Coût 2006 pour 9 mois, extrapolé pour 12 mois.
2. Amortissement des immobilisations sur 30 ans à 4,99 % .
3. En considérant que le coût de la collecte à Baie-Comeau est équivalent de celui des ordures
4. Le coût du traitement a été haussé à 11 666,66\$/mois au cours de l'année 2006; pour un montant annuel de 140 000 \$.
5. Coût 2007.

OPTION 1: Toutes les matières sont envoyées à Baie-Comeau; (sauf Port-cartier)

	OPTION 1	Destination	Immobilisation	Coût annuel	Note	Coût/porte	Coût /tonne
MRC Haute-Côte Nord						5812	1426
	Collecte et transport - Haute-Côte-Nord	Portneuf-sur-Mer	0,00 \$	267 579,40 \$	1		
	Poste de transbordement	Portneuf-sur-Mer	112 796,10 \$	40 450,00 \$	1		
	Transport au centre de tri	Baie-Comeau		32 500,00 \$			
	Traitement des matières Centre de tri	Baie-Comeau		121 210,00 \$			
Total			112 796,10 \$	461 739,40 \$		79,45 \$	323,80 \$
MRC de Manicouagan						10662	3761
	Collecte et transport - Manicouagan	Baie-Comeau		518 235,00 \$	2		
	Traitement des matières Centre de tri	Baie-Comeau		319 685,00 \$			
Total			0,00 \$	837 920,00 \$		78,59 \$	222,79 \$
MRC de Sept-Rivières						14865	3768
	Collecte et transport - Sept-Îles	Transbo -Sept-Îles		352 889,00 \$			2960
	Transbordement - Sept-Îles			192 400,00 \$			
	Transport de Sept-Îles au centre de tri	Baie-Comeau		54 280,00 \$			
	Traitement des matières Centre de tri	Baie-Comeau		251 600,00 \$			
	Collecte et transport - Port-Cartier	Le Phare - Port Cartier		56 988,00 \$			808
	Traitement - Port-Cartier	Le Phare - Port Cartier		140 000,00 \$			
Total				1 048 157,00 \$		70,51 \$	278,17 \$
MRC de Minganie						2082	747
	Collecte et transport - Minganie	Havre-St-Pierre		151 493,00 \$	3		
	Poste de transbordement	Havre-St-Pierre	265 000,00 \$	50 071,12 \$	4		
	Transport de Havre-St-Pierre	Baie-Comeau		27 000,00 \$			
	Traitement des matières Centre de tri	Baie-Comeau		63 495,00 \$			
Total				292 059,12 \$		140,28 \$	390,98 \$

OPTION 1: Toutes les matières sont envoyées à Baie-Comeau; (sauf Port-cartier)

	OPTION 1	Destination	Immobilisation	Coût annuel	Note	Coût/porte	Coût /tonne
	MRC de Caniapiscau					1681	405
	Collecte et transport - Fermont	Fermont		96 716,00 \$	5		275
	Poste de transbordement- Fermont	Fermont	30 000,00 \$	28 810,00 \$	6		
	Transport de Fermont	Baie-Comeau		12 320,00 \$			
	Collecte et transport - Schefferville	Schefferville		43 364,50 \$	7		130
	Poste de transbordement - Schefferville	Schefferville	30 000,00 \$	28 810,00 \$	6		
	Transport de Schefferville (train/camion)	Baie-Comeau		9 750,00 \$			
	Traitement des matières Centre de tri	Baie-Comeau		34 425,00 \$			
	Total			254 195,50 \$		151,22 \$	627,64 \$
						35102	10107
	Grand Total			2 894 071,02 \$		82,45 \$	286,34 \$

Notes

1. Coût 2006 pour 9 mois, extrapolé pour 12 mois.
2. Comprend quelques estimations : Coût de collecte de Baie-Comeau équivaut à celui des ordures; Chute-aux-Outardes équivaut à Pointe-Lebel; Godbout équivaut à Franquelin (ajusté aux deux semaines); Baie-Trinité équivaut à Godbout x 1,75 (pour tenir compte de la population et de la distance).
3. Extrapolé en fonction des coûts de transport et de collecte des déchets.
4. Poste de transbordement : 150 000 \$ - infrastructures immobilisées sur 25 ans à 5 % (10 468,80 \$); 115 000 – équipements immobilisés sur 10 ans à 5% (14 602 \$); 25 000 \$ frais annuel d'utilisation.
5. Extrapolé à partir du coût de collecte des déchets 2006 / 104 collectes * 26 collectes.
6. Une presse à ballot à alimentation manuelle (30 000 \$ -immobilisée sur 10 ans à 5%) dans un bâtiment existant; 1 employé 10h/semaine @25 \$/h = 13 000 \$/an + 10 000 \$/an pour l'utilisation de la bâtisse + autres frais = 25 000 \$/an.
7. Extrapolé à partir du coût de collecte des déchets 2006 / 52 collectes * 26 collectes.

OPTION 2 : La majorité des matières va à Baie-Comeau; Le Phare reçoit Port-Cartier, Schefferville et MRC Minganie

	OPTION 2	Destination	Immobilisation	Coût annuel	Note	Coût/porte	Coût /tonne
MRC Haute-Côte Nord						5812	1426
	Collecte et transport - Haute-Côte-Nord	Portneuf-sur-Mer	0,00 \$	267 579,40 \$	1		
	Poste de transbordement	Portneuf-sur-Mer	112 796,10 \$	40 450,00 \$	1		
	Transport au centre de tri	Baie-Comeau		32 500,00 \$			
	Traitement des matières Centre de tri	Baie-Comeau		121 210,00 \$			
Total			112 796,10 \$	461 739,40 \$		79,45 \$	323,80 \$
MRC de Manicouagan						10662	3761
	Collecte et transport - Manicouagan	Baie-Comeau		518 235,00 \$	2		
	Traitement des matières Centre de tri	Baie-Comeau		319 685,00 \$			
Total			0,00 \$	837 920,00 \$		78,59 \$	222,79 \$
MRC de Sept-Rivières						14865	3768
	Collecte et transport - Sept-Îles	Transbo -Sept-Îles		352 889,00 \$			2960
	Transbordement - Sept-Îles	Sept-Îles		192 400,00 \$			
	Transport de Sept-Îles au centre de tri	Baie-Comeau		54 280,00 \$			
	Traitement des matières Centre de tri	Baie-Comeau		251 600,00 \$			
	Collecte et transport - Port-Cartier	Le Phare - Port Cartier		56 988,00 \$			
	Traitement des matières Centre de tri	Le Phare - Port Cartier		140 000,00 \$			
Total				1 048 157,00 \$		70,51 \$	278,17 \$
MRC de Minganie						2082	747
	Collecte et transport - Minganie	Havre-St-Pierre		151 493,00 \$	3		
	Poste de transbordement	Havre-St-Pierre	265 000,00 \$	50 071,12 \$	4		
	Transport de Havre-St-Pierre	Le Phare - Port Cartier		16 800,00 \$			
	Traitement des matières Centre de tri	Le Phare - Port Cartier		52 290,00 \$	5		
Total				270 654,12 \$		130,00 \$	362,32 \$

OPTION 2 : La majorité des matières va à Baie-Comeau; Le Phare reçoit Port-Cartier, Schefferville et MRC Minganie

	OPTION 2	Destination	Immobilisation	Coût annuel	Note	Coût/porte	Coût /tonne
MRC de Caniapiscau						1681	405
	Collecte et transport - Fermont	Fermont		96 716,00 \$	6		275
	Poste de transbordement- Fermont	Fermont	30 000,00 \$	28 810,00 \$	7		
	Transport de Fermont	Baie-Comeau		12 320,00 \$			
	Traitement des matières Centre de tri	Baie-Comeau		23 375,00 \$			
OP	Transport de Fermont (train)	Le Phare - Port Cartier					
OP	Traitement des matières Centre de tri	Le Phare - Port Cartier		19 250,00 \$			
	Collecte et transport - Schefferville	Schefferville	0,00 \$	43 364,50 \$	8		130
	Poste de transbordement - Schefferville	Schefferville	30 000,00 \$	28 810,00 \$	7		
	Transport de Schefferville (train/camion)	Le Phare - Port Cartier		8 050,00 \$			
	Traitement des matières Centre de tri	Le Phare - Port Cartier		9 100,00 \$	5		
Total				250 545,50 \$		149,05 \$	618,63 \$
						35102	10107
Grand Total				2 869 016,02 \$		81,73 \$	283,86 \$

Notes

1. Coût 2006 pour 9 mois, extrapolé pour 12 mois.
2. Comprend quelques estimations : Coût de collecte de Baie-Comeau équivaut à celui des ordures; Chute-aux-Outardes équivaut à Pointe-Lebel; Godbout équivaut à Franquelin (ajusté aux deux semaines); Baie-Trinité équivaut à Godbout x 1,75 (pour tenir compte de la population et de la distance)
3. Extrapolé en fonction des coûts de transport et de collecte des déchets.
4. Poste de transbordement : 150 000 \$ - infrastructures immobilisées sur 25 ans à 5 % (10 468,80 \$); 115 000 – équipements immobilisés sur 10 ans à 5% (14 602 \$); 25 000 \$ frais annuel d'utilisation.
5. Basé sur 70 \$ / tonne (Source : Radio Canada; 18 novembre 2005)
6. Extrapolé à partir du coût de collecte des déchets 2006 / 104 collectes * 26 collectes.
7. Une presse à ballot à alimentation manuelle (30 000 \$ -immobilisée sur 10 ans à 5%) dans un bâtiment existant; 1 employé 10h/semaine @25 \$/h = 13 000 \$/an + 10 000 \$/an pour l'utilisation de la bâtisse + autres frais = 25 000 \$/an.
8. Extrapolé à partir du coût de collecte des déchets 2006 / 52 collectes * 26 collectes.

OPTION 3: La Majorité des matières va à l'extérieur; Le Phare reçoit Port-Cartier, Minganie et Schefferville

	OPTION 3	Destination	Immobilisation	Coût annuel	Note	Coût/porte	Coût /tonne
MRC Haute-Côte Nord						5812	1426
	Collecte et transport - Haute-Côte-Nord	Portneuf-sur-Mer	0,00 \$	267 579,40 \$	1		
	Poste de transbordement	Portneuf-sur-Mer	112 796,10 \$	40 450,00 \$	1		
	Transport au centre de tri	Société V.I.A. inc., Lévis		83 200,00 \$			
	Traitement des matières Centre de tri	Extérieur - Lévis		0,00 \$			
Total			112 796,10 \$	391 229,40 \$		67,31 \$	274,35 \$
MRC de Manicouagan						10662	3761
	Collecte et transport - Manicouagan	Baie-Comeau		518 235,00 \$	2		
	Poste de transbordement	Baie-Comeau		244 465,00 \$			
	Transport de Baie-Comeau au centre de tri	Société V.I.A. inc., Lévis		135 000,00 \$			
	Traitement des matières Centre de tri	Société V.I.A. inc., Lévis		0,00 \$			
Total			0,00 \$	897 700,00 \$		84,20 \$	238,69 \$
MRC de Sept-Rivières						14865	3768
	Collecte et transport - Sept-Îles	Transbo -Sept-Îles		352 889,00 \$			2960
	Transbordement Sept-Îles			192 400,00 \$			
	Transport au centre de tri	Société V.I.A. inc., Lévis		158 120,00 \$			
	Traitement des matières Centre de tri	Société V.I.A. inc., Lévis		0,00 \$			
	Collecte et transport - Port-Cartier	Le Phare - Port Cartier		56 988,00 \$			
	Traitement des matières Centre de tri	Le Phare - Port Cartier		140 000,00 \$			
Total				900 397,00 \$		60,57 \$	238,96 \$
MRC de Minganie						2082	747
	Collecte et transport - Minganie	Havre-St-Pierre		151 493,00 \$	3		
	Poste de transbordement	Havre-St-Pierre	265 000,00 \$	50 071,12 \$	4		
	Transport de Havre-St-Pierre	Le Phare - Port Cartier		16 800,00 \$			
	Traitement des matières Centre de tri	Le Phare - Port Cartier		52 290,00 \$	5		
Total				270 654,12 \$		130,00 \$	362,32 \$

OPTION 3: La Majorité des matières va à l'extérieur; Le Phare reçoit Port-Cartier, Minganie et Schefferville

	OPTION 3	Destination	Immobilisation	Coût annuel	Note	Coût/porte	Coût /tonne
MRC de Caniapiscau						1681	405
	Collecte et transport - Fermont	Fermont		96 716,00 \$	6		275
	Poste de transbordement- Fermont	Fermont	30 000,00 \$	28 810,00 \$	7		
	Transport de Fermont	Baie-Comeau		12 320,00 \$			
	Traitement des matières Centre de tri	Baie-Comeau		23 375,00 \$			
OP	Transport à Port-Cartier (train/camion)	Le Phare - Port Cartier					
OP	Traitement des matières Centre de tri	Le Phare - Port Cartier		19 250,00 \$	5		
	Collecte et transport - Schefferville	Schefferville	0,00 \$	43 364,50 \$	8		130
	Poste de transbordement - Schefferville	Schefferville	30 000,00 \$	28 810,00 \$	7		
	Transport de Schefferville (train/camion)	Le Phare - Port Cartier		8 050,00 \$			
	Traitement des matières Centre de tri	Le Phare - Port Cartier		9 100,00 \$			
Total				250 545,50 \$		4,79 \$	19,88 \$
						35102	10107
Grand Total				2 710 526,02 \$		77,22 \$	268,18 \$

Notes

1. Coût 2006 pour 9 mois, extrapolé pour 12 mois.
2. Comprend quelques estimations : Coût de collecte de Baie-Comeau équivaut à celui des ordures; Chute-aux-Outardes équivaut à Pointe-Lebel; Godbout équivaut à Franquelin (ajusté aux deux semaines); Baie-Trinité équivaut à Godbout x 1,75 (pour tenir compte de la population et de la distance)
3. Extrapolé en fonction des coûts de transport et de collecte des déchets.
4. Poste de transbordement : 150 000 \$ - infrastructures immobilisées sur 25 ans à 5 % (10 468,80 \$); 115 000 – équipements immobilisés sur 10 ans à 5% (14 602 \$); 25 000 \$ frais annuel d'utilisation
5. Basé sur 70 \$ / tonne (*Source : Radio Canada; 18 novembre 2005*)
6. Extrapolé à partir du coût de collecte des déchets 2006 / 104 collectes * 26 collectes.
7. Une presse à ballot à alimentation manuelle (30 000 \$ -immobilisée sur 10 ans à 5%) dans un bâtiment existant; 1 employé 10h/semaine @25 \$/h = 13 000 \$/an + 10 000 \$/an pour l'utilisation de la bâtisse + autres frais = 25 000 \$/an.
8. Extrapolé à partir du coût de collecte des déchets 2006 / 52 collectes * 26 collectes.

Option 4: Toutes les matières vont à l'extérieur

(sauf Port-Cartier)

	OPTION 4	Destination	Immobilisation	Coût annuel	Note	Coût/porte	Coût /tonne
MRC Haute-Côte Nord						5812	1426
	Collecte et transport	Portneuf-sur-Mer	0,00 \$	267 579,40 \$	1		
	Poste de transbordement	Portneuf-sur-Mer	112 796,10 \$	51 720,04 \$	1		
	Transport au centre de tri	Société V.I.A. inc., Lévis		83 200,00 \$			
	Traitement des matières Centre de tri	Société V.I.A. inc., Lévis		0,00 \$			
Total			112 796,10 \$	402 499,43 \$		69,25 \$	282,26 \$
MRC de Manicouagan						10662	3761
	Collecte et transport	Baie-Comeau		518 235,00 \$	2		
	Transbordement	Baie-Comeau		244 465,00 \$			
	Transport au centre de tri	Société V.I.A. inc., Lévis		135 000,00 \$			
	Traitement des matières Centre de tri	Société V.I.A. inc., Lévis		0,00 \$			
Total			0,00 \$	897 700,00 \$		84,20 \$	238,69 \$
MRC de Sept-Rivières						14865	3768
	Collecte et transport - Sept-Îles	Sept-Îles		352 889,00 \$			2960
	Transbordement Sept-Îles	Sept-Îles		192 400,00 \$			
	Transport de Sept-Îles au centre de tri	Société V.I.A. inc., Lévis		158 120,00 \$			
	Traitement des matières Centre de tri	Société V.I.A. inc., Lévis		0,00 \$			
	Collecte et transport - Port-Cartier	Le Phare - Port Cartier		56 988,00 \$			
	Traitement des matières - Port-Cartier	Le Phare - Port Cartier		140 000,00 \$			
Total				900 397,00 \$		60,57 \$	238,96 \$
MRC de Minganie						2082	747
	Collecte et transport	Havre-St-Pierre		151 493,00 \$	3		
	Poste de transbordement	Havre-St-Pierre	265 000,00 \$	50 071,12 \$	4		
	Transport de Havre-St-Pierre	Société V.I.A. inc., Lévis		52 200,00 \$			
op	Transport à l'extérieur (bateau)	Sept-Iles		143 424,00 \$	5		
	Traitement des matières Centre de tri	Société V.I.A. inc., Lévis		0,00 \$			
Total				253 764,12 \$		121,88 \$	339,71 \$
MRC de Caniapiscau						1681	405

Option 4: Toutes les matières vont à l'extérieur

(sauf Port-Cartier)

	OPTION 4	Destination	Immobilisation	Coût annuel	Note	Coût/porte	Coût /tonne
	Collecte et transport - Fermont	Fermont		96 716,00 \$	6		275
	Poste de transbordement- Fermont	Fermont	30 000,00 \$	28 810,00 \$	7		
	Transport de Fermont	Société V.I.A. inc., Lévis		21 560,00 \$			
	Collecte et transport - Schefferville	Schefferville	0,00 \$	43 364,50 \$	8		130
	Poste de transbordement - Schefferville	Schefferville	30 000,00 \$	28 810,00 \$	7		
	Transport à Sept-Îles (train); Lévis (camion)	Société V.I.A. inc., Lévis		14 150,00 \$			
	Traitement des matières Centre de tri	Société V.I.A. inc., Lévis		0,00 \$			
Total				233 410,50 \$		138,85 \$	576,32 \$
Grand TOTAL				2 687 771,05 \$		76,57 \$	265,93 \$

35102

10107

Notes

- 1 Coût 2006 pour 9 mois, extrapolé pour 12 mois.
- 2 Comprend quelques estimations : Coût de collecte de Baie-Comeau équivaut à celui des ordures; Chute-aux-Outardes équivaut à Pointe-Lebel; Godbout équivaut à Franquelin (ajusté aux deux semaines); Baie-Trinité équivaut à Godbout x 1,75 (pour tenir compte de la population et de la distance)
- 3 Extrapolé en fonction des coûts de transport et de collecte des déchets.
- 4 Poste de transbordement : 150 000 \$ - infrastructures immobilisées sur 25 ans à 5 % (10 468,80 \$); 115 000 – équipements immobilisés sur 10 ans à 5% (14 602 \$); 25 000 \$ frais annuel d'utilisation.
- 5 Quantité de matière estimée pour Minganie (747 tonnes/an) * 192 \$/tonne (Groupe Desgagné) de Havre-St-Pierre à Sept-Îles.
- 6 Extrapolé à partir du coût de collecte des déchets 2006 / 104 collectes * 26 collectes.
- 7 Une presse à ballot à alimentation manuelle (30 000 \$ -immobilisée sur 10 ans à 5%) dans un bâtiment existant; 1 employé 10h/semaine @25 \$/h = 13 000 \$/an + 10 000 \$/an pour l'utilisation de la bâtisse + autres frais = 25 000 \$/an.
- 8 Extrapolé à partir du coût de collecte des déchets 2006 / 52 collectes * 26 collectes.

Éléments comparatifs

Ex. Minganie					
750 tm/an	Sans transbo	En vrac		En ballot	
		Immo	Annuel	Immo	Annuel
Infrastructure (amort. 25 ans à 5 %)	- \$	100 000,00 \$	6 979,20 \$	150 000,00 \$	10 468,80 \$
Mini chargeur (amort. 10 ans)	- \$	75 000,00 \$	9 523,20 \$	75 000,00 \$	9 523,20 \$
Presse avec convoyeur (amort. 10 ans)	- \$	- \$	- \$	40 000,00 \$	5 079,12 \$
Opération	- \$	- \$	25 000,00 \$		25 000,00 \$
Transport à Port-Cartier	78 000,00 \$		40 800,00 \$		18 000,00 \$
(600 \$/voyage)	5 voyages/2 sem		11tm/voy		25tm/voy
	130 voyages		68 voyages	265 000,00 \$	30 voyages
Total annuel	78 000,00 \$		82 302,40 \$		68 071,12 \$

MRC La Haute-Côte-Nord					
1426 tm/an	Sans transbo	En vrac		En ballot	
		Immo	Annuel	Immo	Annuel
Infrastructure (amort. 25 ans à 5 %)		100 000,00 \$	4 450,00 \$	150 000,00 \$	10 468,80 \$
Presse avec convoyeur (amort. 10 ans)		- \$	- \$	40 000,00 \$	5 079,12 \$
Opération		- \$	47 270,00 \$		48 270,00 \$
Transport à Lévis			83 200,00 \$		36 480,00 \$
(640 \$/voyage)			11tm/voy		25tm/voy
			130 voyages	190 000,00 \$	57 voyages
Total annuel			134 920,00 \$		100 297,92 \$