



**Municipalité  
régionale de  
comté de  
CHARLEVOIX**

**PLAN**

**DE GESTION DES MATIÈRES RÉSIDUELLES**

**MRC DE CHARLEVOIX**

**Adopté  
mai 2004**

## ÉQUIPE DE TRAVAIL

---

L'élaboration du plan de gestion des matières résiduelles de la MRC de Charlevoix à été réalisée par :

**Inventaire des matières résiduelles du territoire :**

Sonia Simard

**Résumé des orientations, scénarios et suivi :**

Patrick Laliberté

**Révision :**

Isabelle Tremblay

## TABLE DES MATIÈRES

<b>INTRODUCTION</b> .....	<b>8</b>
<b>1. DESCRIPTION DU TERRITOIRE DE PLANIFICATION</b> .....	<b>11</b>
➤ 1.1 DESCRIPTION GÉOGRAPHIQUE .....	11
<u>1.1.1 Présentation des municipalités, du TNO</u> .....	11
<u>1.1.2 Présentation des grandes orientations et affectations du territoire de planification</u> .....	15
➤ 1.2 PORTRAIT SOCIO-ÉCONOMIQUE .....	16
<u>1.2.1 Démographie</u> .....	16
<u>1.2.3 Identification des industries, de commerces et d'institutions</u> .....	23
<b>2. GESTION ACTUELLE DES MATIÈRES RÉSIDUELLES SUR LE TERRITOIRE DE LA MRC DE CHARLEVOIX</b> .....	<b>24</b>
➤ 2.1 RESPONSABILITÉ DES INTERVENANTS MUNICIPAUX .....	24
<u>2.1.1 Portrait synthétisé de la réglementation en vigueur</u> .....	25
➤ 2.2 DESCRIPTION DES ENTENTES INTERMUNICIPALES.....	25
➤ 2.3 PROGRAMMES MUNICIPAUX DE GESTION DES MATIÈRES RÉSIDUELLES.....	27
<u>2.3.1 Collecte des matières résiduelles domestiques</u> .....	27
<u>2.3.2 Collecte sélective des matières recyclables</u> .....	30
<u>2.3.3 Collecte des résidus verts (feuilles mortes, sapins de Noël)</u> .....	30
<u>2.3.4 Collecte de résidus domestiques dangereux (RDD)</u> .....	32
<u>2.3.5 Collecte des encombrants</u> .....	32
<u>2.3.6 Collecte des boues</u> .....	32
<u>2.3.7 Collecte municipale desservant les Industries, commerces et institutions (ICI)</u> .....	32
➤ 2.4. PROGRAMMES DE COMMUNICATION ET DE SENSIBILISATION.....	34
➤ 2.5. COÛTS DE GESTION DES MATIÈRES RÉSIDUELLES .....	34
➤ 2.6 INTERVENANTS EN GESTION DES MATIÈRES RÉSIDUELLES DU TERRITOIRE DE PLANIFICATION ....	34
<b>3. INVENTAIRE DES MATIÈRES RÉSIDUELLES PRODUITES SUR LE TERRITOIRE DE LA MRC DE CHARLEVOIX</b> .....	<b>37</b>
➤ 3.1. ESTIMATIONS DES MATIÈRES RÉSIDUELLES : ÉTUDE DE CARACTÉRISATION ET MÉTHODOLOGIE DE BASE DE DONNÉES BDM <sup>R 12</sup> .....	37
<u>3.1.1 Portrait de la production journalière de m<sup>r</sup> du secteur municipal (tm ou kg /jr)</u> .....	38
<u>3.1.2 Portrait théorique des matières résiduelles générées par le secteur municipal</u> .....	38
<u>3.1.3 Potentiel théorique de mise en valeur des matières résiduelles du secteur municipal</u> .....	40
<u>3.1.4 Portrait théorique des matières récupérées par la collecte sélective</u> .....	40
➤ 3.2 ESTIMATIONS DES MATIÈRES RÉSIDUELLES RETROUVÉES AU LES (CAHIER DES CHARGES 2001 DU LES ET ENTREPRENEUR DES ORDURES MÉNAGÈRES, M. DALLAIRE).....	41
<u>3.2.1 Quantité de m<sup>r</sup> récupérées et éliminées au LES en provenance de cinq (5) municipalités du territoire de la MRC de Charlevoix</u> .....	42
<u>3.2.3 Estimation de la quantité de m<sup>r</sup> éliminées au LES en 2001 par municipalité</u> .....	42
➤ 3.3 DÉTERMINATION DES MATIÈRES RÉSIDUELLES GÉNÉRÉES, ÉLIMINÉES ET RÉCUPÉRÉES.....	44
<u>3.3.1 Matières résiduelles générées par secteur</u> .....	44
<u>3.3.2 Matières résiduelles éliminées par municipalité et selon les secteurs d'activités</u> .....	46
<u>3.3.3 Matières résiduelles récupérées par secteur et par municipalité</u> .....	47
➤ 3.4 MATIÈRES RÉSIDUELLES DU SECTEUR MUNICIPAL.....	47
<u>3.4.1 Composition des matières recyclables récupérées et valorisées (papier/carton, verre, métaux et plastique)</u> .....	47
<u>3.4.2 Résidus organiques récupérés et valorisés</u> .....	49
<u>3.4.3 Résidus domestiques dangereux (RDD) récupérés et valorisés</u> .....	49
➤ 3.5. MATIÈRES RÉSIDUELLES DU SECTEUR ICI (INDUSTRIEL, COMMERCIAL ET INSTITUTIONNEL) ....	50
<u>3.5.1 Composition des matières récupérées et valorisées</u> .....	50
<u>3.5.2 Résidus organiques récupérés et valorisés</u> .....	52
<u>3.5.3 Résidus domestiques dangereux (RDD) récupérés et valorisés</u> .....	52
<u>3.5.4 Aperçu des m<sup>r</sup> du secteur industriel</u> .....	53
<u>3.5.5 Aperçu des m<sup>r</sup> du secteur commercial</u> .....	53

<u>3.5.6 Aperçu des m<sup>r</sup> du secteur institutionnel</u> .....	55
➤ 3.6 MATIÈRES RÉSIDUELLES DU SECTEUR CONSTRUCTION ET DÉMOLITION.....	59
➤ 3.7 BOUES.....	59
<u>3.7.1 Boues de fosses septiques</u> .....	59
<u>3.7.2 Boues de stations d'épuration</u> .....	60
<u>3.7.3 Boues industrielles</u> .....	61
➤ 3.8 AUTRES RÉSIDUS DU TERRITOIRE DE PLANIFICATION.....	61
<u>3.8.1 Matières consignées récupérées et valorisées</u> .....	61
<u>3.8.2 Pneus récupérés et valorisés</u> .....	62
<u>3.8.3 Encombrants récupérés et valorisés</u> .....	62
<u>3.8.4 Textiles récupérés et valorisés</u> .....	64
<u>3.8.5 Réemploi à la maison</u> .....	65
<u>3.8.6 Récupérateurs et recycleurs œuvrant sur le territoire de la MRC de Charlevoix</u> .....	65
➤ 3.9 BILAN SYNTHÈSE DES MATIÈRES RÉSIDUELLES DU TERRITOIRE.....	66
<u>3.9.1 Matières récupérées et valorisées par les secteurs municipal et ICI</u> .....	66
<u>3.9.2 Matières éliminées dans les secteurs municipal et ICI</u> .....	66
<u>3.9.3 Matières résiduelles générées du territoire de planification</u> .....	67
<u>3.9.4 Boues du territoire de la MRC de Charlevoix</u> .....	68
➤ 3.10 RÉSUMÉ DES STATISTIQUES.....	68
<b>4. RECENSEMENT DES DIVERSES INSTALLATIONS DE GESTION DES MATIÈRES RÉSIDUELLES DU TERRITOIRE DE LA MRC DE CHARLEVOIX.....</b>	<b>70</b>
➤ 4.1 DESCRIPTION DES LIEUX.....	70
➤ 4.2 UTILISATEURS.....	71
➤ 4.3 CAPACITÉ D'ÉLIMINATION SUR LE TERRITOIRE DE PLANIFICATION ET SUR LES MRC ENVIRONNANTES.....	71
➤ 4.4 OPTIMISATION DU LES.....	72
<b>5. ORIENTATIONS ET OBJECTIFS DU PLAN DE GESTION RÉGIONAL.....</b>	<b>75</b>
➤ 5.1 DÉTERMINATION DES ORIENTATIONS.....	75
➤ 5.2 DÉTERMINATION DES OBJECTIFS.....	76
<u>5.2.1 Municipal</u> .....	76
<b>6. LES SCÉNARIOS.....</b>	<b>78</b>
➤ 6.1 LES MATIÈRES RECYCLABLES (PAPIER, CARTON, VERRE, MÉTAL, PLASTIQUE).....	78
<u>6.1.1 Actions : au niveau municipal</u> .....	78
➤ 6.2 LES MATIÈRES PUTRESCIBLES.....	79
➤ 6.3 LES FIBRES SANITAIRES.....	82
➤ 6.4 AIRES DE DÉPÔTS VOLONTAIRES.....	82
➤ 6.5 LES TEXTILES.....	83
➤ 6.6 LES ENCOMBRANTS.....	83
➤ 6.7 LES RÉSIDUS DOMESTIQUES DANGEREUX (RDD).....	84
➤ 6.8 LES MATIÈRES CONSIGNÉES À REMPLISSAGE UNIQUE.....	85
➤ 6.9 AU NIVEAU DES INDUSTRIES/COMMERCE/INSTITUTIONS (ICI).....	86
<u>6.9.1 Les métaux</u> .....	87
<u>6.9.2 Le plastique</u> .....	88
<u>6.9.3 Le verre</u> .....	88
<u>6.9.4 Les fibres</u> .....	88
<u>6.9.5 Les pneus</u> .....	88
<u>6.9.6 Les matières putrescibles</u> .....	89
➤ 6.10 LES RÉSIDUS DU SECTEUR CONSTRUCTION, RÉNOVATION, DÉMOLITION (CRD).....	89
➤ 6.11 LES M <sup>R</sup> DU TNO.....	90
➤ 6.12 LES :.....	90
➤ 6.13 COMMUNICATION ET SENSIBILISATION.....	91
➤ 6.14 PLAN DIRECTEUR DES BOUES :.....	92
➤ 6.15 CONCERTATION RÉGIONALE.....	92
➤ 6.16 RESSOURCES FINANCIÈRES ET HUMAINES DÉDIÉES À LA MISE EN ŒUVRE DU PGMR.....	92
<b>7. PROGRAMME DE SUIVI ET ATTEINTE DES OBJECTIFS.....</b>	<b>94</b>

➤ 7.1 SUIVI DES PERFORMANCES .....	94
➤ 7.2 COMITÉ DE SUIVI.....	94
➤ 7.3 TABLEAUX RÉCAPITULATIFS SUR UNE BASE ANNUELLE .....	95
<b>BILBIOGRAPHIE .....</b>	<b>100</b>
<b>UNESCO. SITE INTERNET DU PROGRAMME SUR LES RÉSERVES DE LA BIOSPHERE DE L'UNESCO : <a href="http://www.unesco.org/mab/docs/stryif.htm">HTTP://WWW.UNESCO.ORG/MAB/DOCS/STRYIF.HTM</a>.....</b>	<b>101</b>
<b>ANNEXES.....</b>	<b>102</b>
<b>ANNEXE 2 : TABLEAUX RÉALISÉS À PARTIR D'ENQUÊTES .....</b>	<b>107</b>
<b>ANNEXE 3 : ESTIMATIONS (CALCULS).....</b>	<b>112</b>
<b>ANNEXE 4 : SENSIBILISATION ET DOCUMENTS DIVERS.....</b>	<b>113</b>
<b>DÉMARCHES ET CALCULS.....</b>	<b>119</b>

### LISTE DES TABLEAUX

<b>TABLEAU 1 : MUNICIPALITÉS DE LA MRC DE CHARLEVOIX, 2001 .....</b>	<b>12</b>
<b>TABLEAU 2 : CARACTÈRE DISTINCTIF DES MUNICIPALITÉS DU TERRITOIRE DE LA MRC DE CHARLEVOIX ...</b>	<b>12</b>
<b>TABLEAU 3 : UTILISATION DU SOL POUR LA MRC DE CHARLEVOIX .....</b>	<b>14</b>
<b>TABLEAU 4 : POPULATION SAISONNIÈRE DU TERRITOIRE D'APRÈS LES INFORMATIONS DES RESPONSABLES MUNICIPALS ET DE L'ESTIMATION DES ORDURES MÉNAGÈRES PRODUITES SUR LE TERRITOIRE.....</b>	<b>17</b>
<b>TABLEAU 4 A) : PROJECTION DÉMOGRAPHIQUE DU TERRITOIRE DE LA MRC DE CHARLEVOIX .....</b>	<b>18</b>
<b>TABLEAU 5 : NOMBRE D'INDUSTRIES, DE COMMERCE ET D'INSTITUTIONS .....</b>	<b>23</b>
<b>TABLEAU 6 : RESPONSABILITÉS DES INTERVENANTS MUNICIPALS FACE À LA GESTION DES M<sup>R</sup>.....</b>	<b>24</b>
<b>TABLEAU 6-A : RÉGLEMENTATIONS MUNICIPALES CONCERNANT LES DÉCHETS DOMESTIQUES.....</b>	<b>25</b>
<b>TABLEAU 7 : ENTENTES INTERMUNICIPALES DU TERRITOIRE DE LA MRC DE CHARLEVOIX.....</b>	<b>27</b>
<b>TABLEAU 8 : CONTRATS DE COLLECTE POUR LES M<sup>R</sup> DOMESTIQUES DE LA MRC DE CHARLEVOIX (SAUF LE TNO) .....</b>	<b>29</b>
<b>TABLEAU 8-A : CONTRAT DE COLLECTE DES M<sup>R</sup> DOMESTIQUES DU LAC PIKAUBA (TNO).....</b>	<b>29</b>
<b>TABLEAU 9 : CONTRAT DE COLLECTE SÉLECTIVE DES MATIÈRES RECYCLABLES.....</b>	<b>31</b>
<b>TABLEAU 10 : CONTRAT DE COLLECTE DES RÉSIDUS ORGANIQUES DE LA MUNICIPALITÉ ST-HILARION.....</b>	<b>31</b>
<b>TABLEAU 11 : CONTRAT DE COLLECTE DES ENCOMBRANTS.....</b>	<b>33</b>
<b>TABLEAU 12 : CONTRAT DE COLLECTE DES BOUES DE FOSSES SEPTIQUES.....</b>	<b>33</b>
<b>TABLEAU 13 : COÛTS TOTAUX ASSUMÉS PAR LE SECTEUR MUNICIPAL (2002).....</b>	<b>34</b>
<b>TABLEAU 14 : INTERVENANTS EN GESTION DES M<sup>R</sup> SUR LE TERRITOIRE DE LA MRC DE CHARLEVOIX.....</b>	<b>35</b>
<b>TABLEAU 15 : ACTIVITÉS DES SECTEURS MUNICIPAL ET PRIVÉ DE LA MRC DE CHARLEVOIX.....</b>	<b>36</b>
<b>TABLEAU 16 : SECTEUR MUNICIPAL : PRODUCTION JOURNALIÈRE THÉORIQUE DE MATIÈRES RÉSIDUELLES</b>	<b>38</b>
<b>TABLEAU 17 : SECTEUR MUNICIPAL : PORTRAIT THÉORIQUE DES M<sup>R</sup> GÉNÉRÉES ANNUELLEMENT.....</b>	<b>39</b>
<b>TABLEAU 18 : SECTEUR MUNICIPAL : POTENTIEL THÉORIQUE DE MISE EN VALEUR DES M<sup>R</sup>.....</b>	<b>40</b>
<b>TABLEAU 19 : SECTEUR MUNICIPAL : COMPOSITION THÉORIQUE DES MATIÈRES RÉCUPÉRÉES PAR LA COLLECTE SÉLECTIVE.....</b>	<b>41</b>
<b>TABLEAU 20 : QUANTITÉ DE RÉSIDUS ÉLIMINÉS AU LES SELON LE CAHIER DES CHARGES 2001.....</b>	<b>43</b>
<b>TABLEAU 21 : QUANTITÉ DE M<sup>R</sup> ÉLIMINÉES EN 2001 POUR TOUTES LES MUNICIPALITÉS DE LA MRC DE CHARLEVOIX (À L'EXCEPTION DU TNO).....</b>	<b>44</b>
<b>TABLEAU 22 : SECTEURS MUNICIPAL ET ICI : QUANTITÉ DE M<sup>R</sup> ÉLIMINÉES EN 2001.....</b>	<b>46</b>
<b>TABLEAU 22-A : TNO : QUANTITÉ DE M<sup>R</sup> ÉLIMINÉES ANNUELLEMENT .....</b>	<b>46</b>
<b>TABLEAU 23 : SECTEURS MUNICIPAL ET ICI : ESTIMATION DE LA QUANTITÉ DE MATIÈRES RÉCUPÉRÉES EN 2001 .....</b>	<b>47</b>
<b>TABLEAU 24 : COMPOSITION DES MATIÈRES RÉCUPÉRÉES EN 2001 (TM/AN).....</b>	<b>48</b>
<b>TABLEAU 25 : SECTEUR MUNICIPAL : COMPOSITION (%CALCULÉE) DES MATIÈRES RÉCUPÉRÉES PAR LA COLLECTE SÉLECTIVE EN 2001 .....</b>	<b>48</b>
<b>TABLEAU 26 : TNO : QUANTITÉ DE MATIÈRES RÉCUPÉRÉES ANNUELLEMENT .....</b>	<b>48</b>
<b>TABLEAU 27 : SECTEUR MUNICIPAL : QUANTITÉ DE RÉSIDUS ORGANIQUES DES MRC DE CHARLEVOIX ET DE CHARLEVOIX-EST (TNO NON INCLUS) POUR L'ANNÉE 2001 .....</b>	<b>49</b>

<b>TABLEAU 27 A</b> : QUANTITÉ DE PEINTURES RÉCUPÉRÉES PAR LA MRC DE CHARLEVOIX EN 2001 ET 2002. .	50
<b>TABLEAU 28</b> : SECTEUR ICI : COMPOSITION DES MATIÈRES RÉCUPÉRÉES EN 2001 .....	51
<b>TABLEAU 29</b> : SECTEUR INDUSTRIEL : QUANTITÉ DE M <sup>R</sup> GÉNÉRÉE, RÉCUPÉRÉE ET JETÉE ANNUELLEMENT (TM/AN).....	53
<b>TABLEAU 30</b> : SECTEUR COMMERCIAL : ESTIMATION THÉORIQUE DE LA COMPOSITION ET PRODUCTION ANNUELLE DES M <sup>R</sup> POUR LA MUNICIPALITÉ DE BAIE-SAINT-PAUL.....	54
<b>TABLEAU 31</b> : SECTEUR COMMERCIAL : ESTIMATION THÉORIQUE DES TAUX DE RÉCUPÉRATION RÉELS ET POTENTIELS .....	54
<b>TABLEAU 32</b> : SECTEUR INSTITUTIONNEL : PORTRAIT DES M <sup>R</sup> PRODUITES PAR LA CATÉGORIE ÉDUCATION (TM/AN).....	56
<b>TABLEAU 33</b> : SECTEUR INSTITUTIONNEL : TAUX DE RÉCUPÉRATION RÉEL ET POTENTIEL POUR L'ENSEMBLE DES ÉTABLISSEMENTS PRIMAIRES ET SECONDAIRES (CATÉGORIE ÉDUCATION). .....	56
<b>TABLEAU 34</b> . APERÇU DU SECTEUR INSTITUTIONNEL : PORTRAIT DE LA COMPOSITION DES M <sup>R</sup> DE LA CATÉGORIE SANTÉ .....	57
<b>TABLEAU 35</b> . APERÇU DU SECTEUR INSTITUTIONNEL : PORTRAIT DE LA COMPOSITION DE M <sup>R</sup> LA CATÉGORIE INSTITUTIONS FINANCIÈRES .....	58
<b>TABLEAU 36</b> . APERÇU DU SECTEUR INSTITUTIONNEL : TAUX DE RÉCUPÉRATION RÉEL ET POTENTIEL DES MATIÈRES RECYCLABLES POUR LA CATÉGORIE INSTITUTIONS FINANCIÈRES. ....	58
<b>TABLEAU 37</b> . QUANTITÉ DES BOUES DE FOSSES SEPTIQUES PRODUITES ANNUELLEMENT .....	60
<b>TABLEAU 38</b> . PORTRAIT DES MATIÈRES CONSIGNÉES RÉCUPÉRÉES ET VALORISÉES (T/AN).....	62
<b>TABLEAU 39</b> : LISTE DES PNEUS RÉCUPÉRÉS ET VALORISÉS EN 2001 .....	62
<b>TABLEAU 40</b> . ENCOMBRANTS RÉCUPÉRÉS, VALORISÉS ET ÉLIMINÉS EN 2001.....	63
<b>TABLEAU 41</b> . TEXTILES RÉCUPÉRÉS ET VALORISÉS PAR LE CENTRE COMMUNAUTAIRE <i>PRO-SANTÉ</i> .....	64
<b>TABLEAU 42</b> . ESTIMATION DE LA QUANTITÉ DE M <sup>R</sup> DÉTOURNÉES DU LES EN 2001 PAR LES RÉCUPÉRATEURS ET RECYCLEURS ŒUVRANT SUR LE TERRITOIRE DE PLANIFICATION.....	65
<b>TABLEAU 43</b> : TOTAL DES MATIÈRES RÉCUPÉRÉES ET VALORISÉES EN PROVENANCE DU SECTEUR MUNICIPAL .....	66
<b>TABLEAU 44</b> : TOTAL DES MATIÈRES RÉCUPÉRÉES ET VALORISÉES EN PROVENANCE DES ICI .....	66
<b>TABLEAU 45</b> : TOTAL DES MATIÈRES ÉLIMINÉES EN PROVENANCE DES SECTEURS MUNICIPAL ET ICI .....	67
<b>TABLEAU 46</b> TABLEAU SYNTHÈSE DES QUANTITÉS DE MATIÈRES RÉSIDUELLES GÉNÉRÉES POUR L'ENSEMBLE DU TERRITOIRE DE PLANIFICATION .....	67
<b>TABLEAU 47</b> : CALCUL DES OBJECTIFS DE RÉCUPÉRATION POUR LES RÉSIDUS D'ORIGINE MUNICIPALE, ICI ET CONSTRUCTION ET DÉMOLITION .....	69
<b>TABLEAU 48</b> . DESCRIPTION DE LA CAPACITÉ DU LES DE BAIE-SAINT-PAUL.....	72
<b>TABLEAU 49</b> : COLLECTE SÉLECTIVE DES MATIÈRES RECYCLABLES – SECTEUR MUNICIPAL.....	79
<b>TABLEAU 50</b> : MATIÈRES PUTRESCIBLES .....	81
<b>TABLEAU 51</b> FIBRES SANITAIRES <sup>1</sup> .....	82
<b>TABLEAU 52</b> : TEXTILE.....	83
<b>TABLEAU 53</b> : ENCOMBRANTS (MEUBLES, ÉLECTROMÉNAGERS, GROS OBJETS) .....	84
<b>TABLEAU 54</b> : RÉSIDUS DOMESTIQUES DANGEREUX (RDD) :.....	85
<b>TABLEAU 55</b> : MATIÈRES CONSIGNÉES À REMPLISSAGE UNIQUE .....	86
<b>TABLEAU 56</b> : ACTIONS GÉNÉRALES POUR LES RÉSIDUS DU SECTEUR INDUSTRIES, COMMERCE, INSTITUTIONS (ICI) .....	87
<b>TABLEAU 57</b> : RÉSIDUS DU SECTEUR CONSTRUCTION, RÉNOVATION, DÉMOLITION (CRD) .....	89
<b>TABLEAU 58</b> : ORGANISMES DU TNO ET SERVICES DE COLLECTE.....	90
<b>TABLEAU 59</b> : LIEU D'ENFOUISSEMENT SANITAIRE (LES).....	91
<b>TABLEAU 60</b> : COMMUNICATION, INFORMATION ET SENSIBILISATION.....	91
<b>TABLEAU 61</b> : RÉSUMÉ DES COÛTS APPROXIMATIFS POUR LA MISE EN ŒUVRE DU PGMR DE LA MRC DE CHARLEVOIX.....	93
<b>TABLEAU A.1-1</b> . QUANTITÉ MOYENNE DE MATIÈRES RÉSIDUELLES PRODUITES PAR LE SECTEUR RURAL... ..	102
<b>TABLEAU A.1-2</b> . COMPOSITION DES MATIÈRES RÉSIDUELLES PRODUITES EN MILIEU RURAL .....	102
<b>TABLEAU A.1-3</b> . TAUX DE RÉCUPÉRATION POTENTIEL POUR LE SECTEUR .....	102
<b>TABLEAU A.1-4</b> . COMPOSITION DES MATIÈRES RÉCUPÉRÉES PAR LA COLLECTE SÉLECTIVE DES MATIÈRES RECYCLABLES POUR LE MILIEU RURAL.....	103
<b>TABLEAU A.1-5</b> PRODUCTION ET COMPOSITION DES MATIÈRES RÉSIDUELLES POUR LE SECTEUR COMMERCIAL .....	103
<b>TABLEAU A.1-6</b> TAUX DE RÉCUPÉRATION RÉEL, POTENTIEL ET COMPOSTABLE POUR LE SECTEUR COMMERCIAL .....	104

<b>TABLEAU A.1-7. PORTRAIT ET COMPOSITION DES MATIÈRES RÉSIDUELLES POUR LE SECTEUR DE L'ÉDUCATION</b> .....	104
<b>TABLEAU A.1-8. PORTRAIT ET COMPOSITION DES MATIÈRES RÉSIDUELLES POUR LE SECTEUR DE LA SANTÉ</b> .....	105
<b>TABLEAU A.1-9 PRODUCTION DES MATIÈRES RÉSIDUELLES THÉORIQUES DES INSTITUTIONS FINANCIÈRES</b>	105
<b>TABLEAU A.1-10. TAUX DE RÉCUPÉRATION RÉEL ET POTENTIEL DES MATIÈRES RÉSIDUELLES DES INSTITUTIONS FINANCIÈRES</b> .....	106
<b>TABLEAU A.2-1 QUANTITÉ DE M<sup>R</sup> GÉNÉRÉES (RÉCUPÉRÉES ET ÉLIMINÉES), NOMBRE D'EMPLOYÉS ET SUPERFICIE DES INDUSTRIES DU TERRITOIRE DE LA MRC DE CHARLEVOIX</b> .....	107
<b>TABLEAU A.2-2 : CODIFICATION DES INDUSTRIES DE LA MRC DE CHARLEVOIX</b> .....	108
<b>TABLEAU A.2-3 RECENSEMENT 2001 DU NOMBRE D'ÉTUDIANTS PAR ÉTABLISSEMENT SCOLAIRE</b> .....	109
<b>TABLEAU A.2-4 PORTRAIT DES MATIÈRES RÉSIDUELLES GÉNÉRÉES PAR LE SECTEUR DE LA SANTÉ (T/AN)</b>	111

## LISTE DE FIGURES

FIGURE 1. LOCALISATION DE LA MRC DE CHARLEVOIX.....	13
FIGURE 2. LOCALISATION DU LIEU D'ENFOUISSEMENT SANITAIRE DE LA MRC DE CHARLEVOIX .....	74
<b>FIGURE A.2-1. RÉPARTITION DES ENCOMBRANTS RÉCUPÉRÉS EN PROVENANCE DE SAINT-HILARION ET DES MUNICIPALITÉS DE LA MRC DE CHARLEVOIX-EST POUR LES ANNÉES 1999-2001</b> .....	109
<b>FIGURE A.2-2. RÉPARTITION DES ENCOMBRANTS RÉCUPÉRÉS EN PROVENANCE DE SAINT-HILARION POUR LES ANNÉES 1999-2001</b> .....	110

## LISTE DES DOCUMENTS ET CALCULS (ANNEXES 3 ET 4)

A.3-1 CAHIER DES CHARGES DU LES EN 2001 .....	112
A.4-1. PROLONGATION DE DÉLAI DU PLAN DE GESTION DES MATIÈRES RÉSIDUELLES .....	113
A.4-2 VALEUR DES PERMIS DE CONSTRUCTION TOUS SECTEURS CONFONDUS DE LA MRC DE CHARLEVOIX .....	114
A.4-3 COMMUNIQUÉ DE PRESSE DU 21 JANVIER 2002 POUR TVCO, RADIO COMMUNAUTAIRE, HEBDO CHARLEVOISIEN ET PLEIN JOUR SUR CHARLEVOIX .....	115
A-4.4 ARTICLE PARU EN JANVIER 2002 DANS L'HEBDO CHARLEVOISIEN.....	116
A-4.5 ARTICLE PARU EN MARS 2002 DANS PLEIN JOUR SUR CHARLEVOIX .....	117
A-4.6 « PNEUS HORS D'USAGE REBUTÉS ANNUELLEMENT : L'OBJECTIF DE RÉCUPÉRATION 2008 DÉJÀ ATTEINT ! » .....	118

## Introduction

---

Constatant les impacts sur le milieu de la société nord-américaine de surconsommation, le gouvernement du Québec a édicté une loi concernant la gestion intégrée des matières résiduelles. C'est donc dans l'optique de développement durable et à la suite d'une vaste consultation publique (1996) que le « *Plan d'action québécois sur la gestion des matières résiduelles 1998-2008* » a vu le jour en 1998. Ce Plan d'action est devenu, en septembre 2000, la « *Politique québécoise de gestion des matières résiduelles 1998-2008.* » Cette *Politique* a pour but de :

1. Prévenir ou réduire la production de matières résiduelles, notamment en agissant sur la fabrication et la mise en marché des produits ;
2. Promouvoir la récupération et la valorisation des matières résiduelles ;
3. Réduire la quantité de matières résiduelles à éliminer et assurer une gestion sécuritaire des installations d'élimination ;
4. Obliger la prise en compte par les fabricants et importateurs de produits des répercussions qu'ont ces produits sur l'environnement et des coûts afférents à la récupération, à la valorisation et à l'élimination des matières résiduelles générées par ces produits.

Découlant de l'objet de cette *Politique*, 29 actions doivent être mises en œuvre. Ces dernières «... visent l'atteinte d'objectifs précis et seront réalisées par le gouvernement du Québec de même que par les organismes municipaux, les entreprises, les groupes environnementaux ainsi que par l'ensemble des québécois et québécoises »<sup>14 et 20</sup>.

Faisant suite aux modifications de la Loi sur la qualité de l'environnement (LQE) par le projet de loi 90, les municipalités régionales (MR) ont, depuis janvier 2001, l'obligation d'élaborer un plan de gestion des matières résiduelles d'ici janvier 2003.

Destinée à soutenir les municipalités régionales dans l'élaboration de projet, une aide financière de 120 000\$ répartie en trois paiements leur sera octroyée. Cette subvention provient du Ministère de l'Environnement du Québec (MENV) et du Ministère des Affaires Municipales et de la Métropole (MAMM).

Ainsi, afin de se conformer à cette nouvelle loi, la MRC de Charlevoix a établi, le 14 novembre 2001, une *résolution de démarrage du plan de gestion des matières résiduelles*. De plus, la MRC de Charlevoix a fait une demande de prolongation de délai auprès du directeur général de la Capitale Nationale (Annexe 4, A.4-1). Le plan de gestion de la MRC de Charlevoix devra donc entrer en vigueur au plus tard le 1<sup>er</sup> janvier 2004.

De plus, afin de réaliser le mandat du gouvernement, la MRC de Charlevoix a procédé à l'embauche d'un chargé de projet en environnement en décembre 2001.

## ***Plan de gestion des matières résiduelles***

(Source : Plan de gestion des matières résiduelles : Programme d'aide financière, Ministère de l'Environnement du Québec, juillet 2001)

Le plan de gestion des matières résiduelles sera mis à jour à tous les cinq ans et devra contenir les éléments suivants :

- 1) Une description du territoire d'application ;
- 2) La mention des municipalités locales visées par le plan et des ententes intermunicipales relatives à la gestion des matières résiduelles qui sont applicables sur la totalité ou une partie du territoire ;
- 3) Le recensement des organismes et entreprises qui œuvrent sur le territoire dans le domaine de la récupération, de la valorisation ou de l'élimination des matières résiduelles ;
- 4) Un inventaire des matières résiduelles produites sur leur territoire, qu'elles soient d'origine domestique, industrielle, commerciale, institutionnelle ou autres, en les distinguant par type de matières ;
- 5) Un énoncé des orientations et des objectifs à atteindre en matière de récupération, de valorisation et d'élimination des matières résiduelles, lesquels doivent être compatibles avec la politique gouvernementale, ainsi qu'une description des services à offrir pour atteindre ces objectifs ;
- 6) Un recensement des installations de récupération, de valorisation ou d'élimination présentes sur le territoire, le cas échéant la mention de nouvelles installations que nécessite l'atteinte des objectifs mentionnés ci-dessus ainsi que, s'il en est, la possibilité d'utiliser des installations situées à l'extérieur du territoire ;
- 7) Une proposition de mise en œuvre du plan favorisant la participation de la population et la collaboration des organismes et entreprises œuvrant dans le domaine de la gestion des matières résiduelles ;
- 8) Des prévisions budgétaires et un calendrier pour la mise en œuvre du plan ;
- 9) Un système de surveillance et de suivi du plan destiné à en vérifier périodiquement l'application, entre autres, le degré d'atteinte des objectifs fixés et l'efficacité des mesures de mise en œuvre du plan de gestion prises, selon le cas, par la municipalité régionale ou les municipalités locales visées par le plan.

## *Plan de travail*

Le plan de gestion intégrée des matières résiduelles, présenté dans cet ouvrage, a été divisé en 6 sections. Dans un premier temps, une description du territoire de la MRC de Charlevoix sera présentée afin de déterminer les principales caractéristiques administratives et géographiques

Deuxièmement, le portrait de la gestion des matières résiduelles ainsi qu'un bilan des coûts relatifs à cette gestion seront réalisés.

Suite à ce portrait, un inventaire des matières résiduelles sera effectué pour les secteurs municipal, ICI (industries, commerces et institutions) et construction et démolition sur tout le territoire de planification. Les démarches et calculs des estimations seront également présentés dans cette section.

Quatrièmement, un portrait du site d'enfouissement sanitaire (LES) du territoire de planification, ses principales caractéristiques, son état (infrastructures, etc.) ainsi que les études en cours sera présenté.

En cinquième lieu, sont présentées les activités de sensibilisation réalisées depuis le début du mandat de la chargée de projet ainsi que des propositions jusqu'en novembre 2003.

Finalement, sont décrits les objectifs et les recommandations pour les étapes à venir du plan de gestion des matières résiduelles.

Les étapes à venir consiste à établir les grandes orientations, les scénarios, le plan de surveillance et de suivi ainsi que de constituer la commission pour la consultation publique.

Ce plan de travail sera réalisé en respect des objectifs et orientations du Gouvernement du Québec et de sa «Politique québécoise sur la gestion des matières résiduelles 1998-2008»

# **1. Description du territoire de planification**

La présente section permet de souligner le caractère distinctif du territoire de la MRC de Charlevoix par un survol des chapitres 1 et 2 du projet de schéma d'aménagement<sup>1</sup>. La connaissance des données suivantes est nécessaires pour une planification dans le temps des objectifs du plan de gestion.

Une mise en garde doit être donnée quant à la source d'information utilisée dans cette section. Le schéma d'aménagement officiellement en vigueur date d'une quinzaine d'année. Plusieurs aspects de ce schéma ne reflètent donc plus la réalité d'aujourd'hui. Le premier projet révisé a été adopté en 1997 ; c'est ce dernier qui a été utilisé pour réaliser cette partie du plan de gestion. La révision complète du schéma d'aménagement du territoire de la MRC de Charlevoix est en cours. Les grandes orientations et affectations concernant les matières résiduelles et la gestion du site d'enfouissement sanitaire seront probablement déterminées à partir de celles proposées dans ce plan de gestion.

## **➤ 1.1 Description géographique**

Le territoire de la MRC de Charlevoix est située en bordure nord du Fleuve Saint-Laurent dans la région administrative de la Capitale nationale (région 3). Une distance approximative de 100 km sépare la MRC de Charlevoix de l'agglomération de la ville de Québec par la route 138. La MRC de Charlevoix est contiguë à l'ouest à la MRC de la Côte-de-Beaupré et à l'est à la MRC de Charlevoix-Est.

La route 138 (réseau national) traverse le territoire de planification dans un axe est-ouest et donne accès à la région de la Côte Nord. De même, un axe nord-sud, la route 381, permet de la relier à la région du Saguenay-Lac-Saint-Jean et un second axe est-ouest, la route 362 (« La route du Fleuve »), permet la liaison entre les villes de Baie-Saint-Paul et la Malbaie (MRC de Charlevoix-Est). Cette dernière route bénéficie d'un accès visuel et physique au Fleuve Saint-Laurent.

Il existe également un lien maritime par traversier desservant l'Isle-aux-Coudres. Ce lien inter rives est considéré par la MRC de Charlevoix au même titre que les principaux axes routiers susmentionnés (138, 362, 381) ; il est essentiel au développement de l'ensemble du territoire.

### **1.1.1 Présentation des municipalités, du TNO**

Le territoire de la MRC de Charlevoix est composée de 6 municipalités et d'un territoire non-organisé (TNO). Il s'agit des municipalités de Baie-Saint-Paul, Les Éboulements, Isle-aux-Coudres, Petite-Rivière-Saint-François, Saint-Hilarion et Saint-Urbain. Le territoire non-organisé se nomme Lac Pikauba (tableau 1). Le caractère distinctif de chaque municipalité et du TNO est présenté au tableau 2.

**Tableau 1 : Municipalités de la MRC de Charlevoix, 2001**

<b>Municipalité de la MRC de Charlevoix</b>				
<b>Municipalité</b>	<b>Adresse</b>	<b>Code postale</b>	<b>Téléphone</b>	<b>Télécopieur</b>
Baie-Saint-Paul	6, rue Saint-Jean-Baptiste	G3Z 1L8	(418) 435-2205	(418) 435-2688
Lac Pikauba	4, Place de l'Église, local 201	G3Z 1T2	(418) 435-2639	(418) 435-2666
Les Éboulements	248, rue Principale	G0A 2M0	(418) 635-2755	(418) 635-2520
Isle-aux-Coudres	23, rue Royale Ouest	G0A 3J0	(418) 438-2583	(418) 438-2750
Petite-Rivière-Saint-François	1067, rue Principale	G0A 2L0	(418) 632-5831	(418) 632-5886
Saint-Hilarion	215, rue Principale	G0A 3V0	(418) 457-3463	(418) 457-3805
Saint-Urbain	357, Ste-Claire, C.P. 100	G0A 4K0	(418) 639-2467	(418) 639-1063
<b>Organisme oeuvrants sur le Lac Pikauba (TNO)</b>				
<b>Organismes</b>	<b>Adresse</b>	<b>Code postale</b>	<b>Téléphone</b>	<b>Télécopieur</b>
Parc Provincial des Grands-Jardins	4, rue Maisonneuve <i>Clermont</i>	G4L 1L1	(418) 439-1227	(418) 439-1228
Réserve écologique Thomas-Fortin	4, rue Maisonneuve <i>Clermont</i>	G4L 1L2	(418) 439-1227	(418) 439-1228
Réserve faunique des Laurentides	700 Bd Lebourneuf, bureau 11 <i>Québec</i>	G2J 1E2	(418) 528-6868	
ZEC des Martres	250 74e rue Ouest <i>Charlesbourg</i>	G1G 5E6	(418) 639-2667	
La Traversée de Charlevoix	841 St-Édouard <i>Saint-Urbain</i>	G0A 4K0	(418) 639-2284	
Pourvoirie du Lac Moreau	Parc des Grands-Jardins, C.P.156 <i>Saint-Urbain</i>	G0A 4K0	(418) 665-4400	

Source : Répertoire des municipalités du Québec 2000.

**Tableau 2 : Caractère distinctif des municipalités du territoire de la MRC de Charlevoix**

<b>Municipalité</b>	<b>Désignation</b>	<b>Code</b>	<b>Superficie (km<sup>2</sup>)</b>	<b>Population 2001</b>	<b>Densité (hab/km<sup>2</sup>)</b>	<b>Secteur</b>
Baie-Saint-Paul	Ville	16013	546,73	7290	13,33	rural
Lac-Pikauba (TNO)	non-organisé	16902	2507,35	0	0,00	rural
Les Éboulements	Municipalité	16048	153,99	1249	8,11	rural
L'Isle-aux-Coudres	Municipalité	16023	29,54	1319	44,65	rural
Petite-Rivière-Saint-François	Municipalité	16005	135,66	730	5,38	rural
Saint-Hilarion	Paroisse	16050	97,77	1148	11,74	rural
Saint-Urbain	Paroisse	16055	327,68	1430	4,36	rural
<b>MRC de Charlevoix</b>			<b>3798,72</b>	<b>13166</b>	<b>3,47</b>	<b>rural</b>

Source : Statistique Canada, recensement 2001 ; compilation MRC de Charlevoix.

*Figure 1. Localisation de la MRC de Charlevoix*

Les différentes particularités physiques du territoire de la MRC de Charlevoix sont :

- Territoire de la MRC de Charlevoix

Le territoire de la MRC de Charlevoix est caractérisé par sa ruralité, déterminée à partir de la densité de population<sup>13</sup> (tableau 2). De plus, la majeure partie de sa superficie est couverte par les espaces naturelles ou des espaces forestiers (90%) (tableau 3). Dans le tableau suivant, il faut faire attention quant à l'interprétation des données. Par exemple, sur les espaces forestiers et agricoles, beaucoup de résidences permanentes et secondaires s'y retrouvent.

**Tableau 3 : Utilisation du sol pour la MRC de Charlevoix**

Description	Superficie couverte (ha)	Superficie (%)
Espaces naturelles ou forêt	356215	90,3
Eau	18675	4,7
Agriculture	13636	3,5
Routes	3676	0,9
Urbain	664	0,2
Indéterminé	1445	0,4
<b>Total</b>	<b>394311</b>	<b>100</b>

Source: Ministère de l'Agriculture, des pêcheries et de l'Alimentation (Gouvernement du Québec) : « Statistiques sur l'utilisation du sol par MRC Non regroupées, 2002. »

- Territoire public

Le territoire de la MRC de Charlevoix couvre près de 3800 km<sup>2</sup>, dont environ 66% (ou environ 2 500 km<sup>2</sup>) font partie du Lac Pikauba (TNO) lequel est principalement constitué de terres qui font partie du domaine de l'État. On retrouve sur le territoire public de la MRC de Charlevoix une partie de la réserve faunique des Laurentides, le parc national des Grands-Jardins, une partie du parc de conservation des Hautes-Gorges-de-la-rivière-Malbaie, la zone d'exploitation contrôlée (ZEC) des Martres et la pourvoirie du lac Moreau (tableau 2).

- Territoire de juridiction fédérale

Certains bureaux de poste et quelques quais appartiennent à la juridiction fédérale.

- Territoire privé

Le territoire privé le plus important dans Charlevoix est celui du Séminaire de Québec qui couvre un total de 642.36 km<sup>2</sup> d'un seul tenant réparti dans les municipalités de Baie-Saint-Paul, Petite-Rivière-Saint-François et de Saint-Urbain.

- Concept de forêt habitée

Un bloc de territoire public d'une superficie de 46.3 km<sup>2</sup> situé dans la municipalité de Petite-Rivière-Saint-François a fait l'objet d'une délégation de gestion entre le ministère des Ressources naturelles et la MRC de Charlevoix en avril 1998. Ce territoire, connu sous le nom de la Forêt du Massif, fait partie d'un projet pilote du concept de forêt

habitée et vise une mise en valeur intégrée de l'ensemble des ressources du milieu forestier par les collectivités locales.

- Réserve mondiale de la Biosphère

Toutes les agglomérations de la MRC de Charlevoix font partie de la *Réserve mondiale de la Biosphère*. Sous l'égide de l'UNESCO, la *Corporation de la Réserve mondiale de la Biosphère de Charlevoix* vise à utiliser la réserve de la biosphère comme modèle d'aménagement du territoire et lieu d'expérimentation du développement durable.

« Le concept de réserve de biosphère a été mis au point en 1974 par un groupe de travail du Programme sur l'Homme et la Biosphère (MAB) de l'UNESCO. Le Réseau de réserves de biosphère a été lancé en 1976 et comprenait, en mars 1995, 324 réserves réparties dans 82 pays. Ce réseau est une composante-clé pour atteindre l'objectif du MAB : un équilibre durable entre les nécessités parfois conflictuelles de conserver la diversité biologique, de promouvoir le développement économique, et de sauvegarder les valeurs culturelles qui y sont associées. Les réserves de biosphère sont des sites où cet objectif est testé, affiné, appliqué et vulgarisé.

Les réserves de biosphère sont "des aires portant sur des écosystèmes ou une combinaison d'écosystèmes terrestres et côtiers / marins, reconnues au niveau international dans le cadre du programme de l'UNESCO sur l'Homme et la Biosphère (MAB)" (Cadre statutaire du Réseau mondial de réserves de biosphère). Les réserves sont proposées par les gouvernements nationaux, chacune d'entre elles devant répondre à un minimum de critères et remplir un minimum de conditions avant d'être admise dans le Réseau. Les réserves de biosphère sont destinées à remplir trois fonctions complémentaires : une fonction de conservation, pour préserver les ressources génétiques, les espèces, les écosystèmes et les paysages ; une fonction de développement, pour encourager un développement économique et humain durable ; et une fonction de support logistique, pour soutenir et encourager les activités de recherche, d'éducation, de formation et de surveillance continue, en relation avec les activités d'intérêt local, national et global, visant à la conservation et au développement durable. »

Source<sup>21</sup> : Site WEB du Programme sur les Réserves de la Biosphère de l'UNESCO : <http://www.unesco.org/mab/docs/stry1F.htm>

### 1.1.2 Présentation des grandes orientations et affectations du territoire de planification

Un seul projet concernant les matières résiduelles et le site d'enfouissement sanitaire est décrit dans le schéma d'aménagement de la MRC de Charlevoix. Par contre, tel que mentionné au début de la section 1, les grandes orientations et affectations concernant les matières résiduelles et la gestion du site d'enfouissement sanitaire du schéma d'aménagement seront déterminées à partir de celles proposées dans ce plan de gestion.

#### Projet #10 (Schéma d'aménagement, p.338)

*Grande orientation* : Dans les aires comportant des contraintes de nature anthropique, adapter l'utilisation du sol en fonction du niveau de risques

*Objectifs d'aménagements* (buts recherchés) :

- Éviter l'amplification des nuisances provenant de certaines activités
- Conserver un milieu de vie de qualité
- Minimiser les risques d'accident
- Éviter les situations conflictuelles entre les usages incompatibles
- Éviter de compromettre la rentabilité économique de certaines activités nuisibles pour le voisinage
- Protéger l'environnement

### **Équipements de gestion des déchets solides (p.315-316)**

Sur le territoire de la MRC on dénombre un seul site d'élimination des déchets : le site d'enfouissement sanitaire situé à Saint-Placide sur le territoire de la ville de Baie-Saint-Paul.

Si les habitudes de consommation actuelles se maintiennent, la durée de vie du site ne devrait pas excéder les dix prochaines années. C'est donc dans la perspective de l'agrandissement du site actuel ou de l'ouverture d'un nouveau site qu'on fera état des nuisances pouvant être occasionnées par un tel site. Ces nuisances peuvent être de deux ordres :

- **Au niveau du milieu naturel** : pour protéger le réseau hydrographique d'une éventuelle contamination par les eaux de lixiviation issues du site, ce dernier doit répondre aux normes établies par le ministère de l'Environnement et de la Faune.
- **Au niveau de l'environnement humain** : les odeurs, la contamination potentielle et l'envol de matière légère autour du site sont difficilement compatibles avec un voisinage résidentiel ou récréatif.

Des normes doivent donc être définies au niveau du document complémentaire afin de maintenir une distance minimale constituant une zone tampon entre le site et tout établissement humain ou équipement récréatif.

D'autre part, des projets sont proposés au plan d'action afin d'allonger la durée de vie actuelle du site d'enfouissement en identifiant des méthodes de récupération et des lieux d'élimination des déchets adaptés à la nature de ceux-ci.

Dans le cadre de ce plan de gestion, les deux principes majeurs qui nous concernent sont le développement durable et la protection de l'environnement naturel et culturel.

## **➤ 1.2 Portrait socio-économique**

### 1.2.1 Démographie

Selon les données du recensement Canada 2001, le territoire de la MRC de Charlevoix comptait 13166 personnes réparties dans 6 municipalités (tableau 4.a). La plus importante est la ville de Baie-Saint-Paul avec un peu plus de la moitié de la population avec ses 7290 habitants. Cette ville constitue d'ailleurs le principal pôle d'activité économique et le centre de masse de la MRC de Charlevoix se retrouve à proximité de cette

municipalité. Par rapport à l'ensemble du Québec, la MRC de Charlevoix contribue à un peu moins de 0,2% de la population.

### Population saisonnière

Le territoire de la MRC de Charlevoix est à forte vocation récréo-touristique. Tel que mentionné dans le *Guide d'élaboration du plan de gestion*, il est pertinent de considérer la part de la population saisonnière dans ce travail. Aucune liste officielle n'est disponible et la population saisonnière est mal connue sur le territoire

Dans le cadre de l'inventaire des matières résiduelles, une alternative à ce manque d'information a été utilisée à partir des données de cueillette des ordures ménagères et des données de l'ATR de Charlevoix. Ainsi, suite à diverses estimations, le tableau 4 pourrait correspondre à une bonne approximation de la population saisonnière versus permanente selon les municipalités du territoire de la MRC de Charlevoix. Il y aurait donc 3000 personnes de plus par jour et en tout temps entre les mois d'avril et d'octobre.

**Tableau 4 : Population saisonnière du territoire d'après les informations des responsables municipaux et de l'estimation des ordures ménagères produites sur le territoire.**

			Estimations de la population saisonnière à partir des:	
			<b>Ordures ménagères (tableau 20)</b>	
<b>Municipalité</b>	<b>Facteur de proportion</b>	<b>Population permanente</b>	<b>Population saisonnière<sup>c</sup></b>	<b>Différence (perm.-sais.)</b>
Baie-Saint-Paul		7290	8967	1677
Isle-aux-Coudres		1319	1622	303
Les Éboulements	1,23	1249	1536	287
St-Urbain		1430	1759	329
St-Hilarion <sup>a</sup>		1148	1412	264
Petite-Riv-St-François	1,12	730	818	88
Lac Pikauba	n/d	0	n/d	n/d
<b>Total</b>	<b>2,35</b>	<b>13166</b>	<b>16114</b>	<b>2948</b>

<sup>a</sup> Notez bien que pour la municipalité de Saint-Hilarion le facteur de proportion utilisée est de 1.23 ;

<sup>b</sup> Selon la municipalité de Petite-Rivière-Saint-François, la population saisonnière a lieu de nov. à avril ;

<sup>c</sup> Pour la période des mois d'avril à octobre.

## Projections démographiques

(Source : *Programmation des activités locales 2001-2002 de la région de Baie-Saint-Paul* du ministère de la Solidarité sociale. Document fourni par le CLD de la MRC de Charlevoix)

Le tableau 4.a présente la projection démographique du territoire de la MRC de Charlevoix.

On observe depuis les vingt (20) dernières années une légère décroissance (3.7%) de la population. À l'exception de Baie-Saint-Paul et de Saint-Hilarion qui ont connu un accroissement jusqu'en 2001, les autres municipalités ont eu une baisse de leur population.

Les plus récentes prévisions démographiques effectuées par l'Institut de la statistique du Québec (1996) tendent à démontrer que cette décroissance démographique se poursuivra à court terme et qu'il risque même de s'accroître à moyen terme. La MRC de Charlevoix devrait ainsi voir sa population diminuer sensiblement au cours des deux prochaines décennies. Elle a diminué d'environ 1.2% entre 1996 et 2001 et selon les prévisions démographiques. D'ici 2016, la population devrait diminuer annuellement entre 3.2 et 4%. La population en 2021 devrait donc s'établir à environ 11600 personnes (tableau 4.a).

Ainsi, d'ici les 20 prochaines années, la population de Charlevoix tend donc vers une décroissance de sa population. Par contre, cette décroissance, étant plus petite que 5%, ne sera pas considérée comme étant significative dans le cadre de l'élaboration de ce plan de gestion des matières résiduelles.

**Tableau 4 a) : Projection démographique du territoire de la MRC de Charlevoix**

Projection démographique		Variation	
année	population	(%)	
1996	13 600	-1,5	
2001	13 400		
2006	13 000	-3,2	-3,4
2011	12 100		
2016	12 100	-4	-3,5
2021	11 600		

n. b. Veuillez noter que les populations révisées pour les années 1996 et 2001 sont respectivement de 13437 et 13166 (Source : Recensement Canada).

**Cette section consiste en la version intégrale du portrait de l'activité économique de la MRC de Charlevoix réalisé par le ministère de la Solidarité sociale : *Programmation des activités locales 2001-2002 de la région de Baie-Saint-Paul.***

La population de la MRC de Charlevoix apparaît comme la moins scolarisée de la région de Québec. En 1996, 48,5% de la population de 15 ans et plus ne possédait pas de diplôme d'études secondaires. Cette proportion s'établissait à 29,2% dans la région et à 35,5% dans l'ensemble du Québec.

Un bref examen de la liste des organismes qui interviennent dans la MRC met clairement en évidence que la vie sociale et économique de la MRC est très structurée. En plus de six (6) municipalités, on y dénombre plus d'une centaine d'organismes, comités ou services qui interviennent dans des domaines aussi variés que la défense des droits des particuliers, l'organisation des loisirs, l'habitation, la protection de l'environnement, la mise en valeur des sites naturels, la garde des enfants, la condition féminine, la vie religieuse, la culture, le développement communautaire, les communications, la santé et les services sociaux. Plusieurs de ces organisations se concertent pour le développement de la main-d'œuvre locale.

L'économie et la main-d'œuvre

En 1998, le fichier des employeurs de Développement des ressources humaines Canada (DRHC) et celui de la Direction de l'analyse et de l'information économique du Ministère de l'agriculture répertoriaient 535 entreprises dans la MRC de Charlevoix. Il s'agit là d'un total qui représente 2,2 % de l'ensemble des établissements de la région de Québec. Ces établissements embauchent, en période maximale d'activités, un peu plus de 5 384 travailleurs qui exercent leur métier ou profession dans les établissements du secteur de la santé et des services sociaux (23,6 %), dans les commerces (12,7 %), dans le secteur de l'hébergement (12,4 %), dans l'agriculture (8,1 %) et dans la restauration (8,1 %).

L'industrie manufacturière ne génère que 6 % des emplois locaux et elle est largement dominée par les industries du matériel de transport maritime et routier (155 emplois), celles du bois (90 emplois), celles des aliments (75 emplois) et celles du meuble et des articles d'ameublement (50 emplois). Les industries de la construction comptent, pour leur part, un peu plus de 330 travailleurs qui œuvrent surtout dans les travaux de génie.

L'économie de la MRC de Charlevoix est également caractérisée par la présence d'un nombre élevé de petites entreprises. Près de 57,6 % de ces dernières embauchent moins de 5 salariés et 91,4 % moins de 20 employés. La MRC ne compte, en fait, que quatre établissements de plus de 100 travailleurs et ces derniers embauchent 27,0 % de la main-d'œuvre locale. Toujours selon le fichier de DRHC, les principaux employeurs sont : le Centre hospitalier de Charlevoix, l'Hôtel Cap-aux-Pierres Inc. , les Entreprises Jacques Dufour & Fils et les Industries Océans. Mentionnons également la maison mère des Petites Franciscaines de Marie, Industries Cover, Emmanuel Simard et fils et Bois Francs Charlevoix-Ouest (BFCO).

Une enquête menée par Emploi-Québec au printemps de 1999 permet de saisir un peu mieux la dynamique et le potentiel de création d'emplois qui animent les entreprises du territoire. En fait, l'examen des résultats confirme que ces derniers ne créent et ne créeront pas suffisamment d'emplois pour nous permettre d'espérer une baisse significative du chômage. Le nombre d'intentions d'embauche (251) et des postes vacants (95) n'y est pas très élevé et la proportion d'entreprises qui envisagent une croissance de leur effectif y est, toutes proportions gardées, la moins élevée (13,0 %) de la région. Ce sont les secteurs de l'hébergement, de la restauration, du matériel de transport et du transport routier qui génèrent la plus grande demande de main-d'œuvre. Cinq (5) métiers étaient particulièrement en demande, soit les serveurs, les aide cuisiniers, les préposés aux chambres, les soudeurs et les camionneurs. La prochaine enquête qui devrait être réalisée à l'automne 2001, pourrait nous révéler des besoins différents en raison de la nécessité de remplacer une main-d'œuvre vieillissante dans les domaines de l'éducation et de la santé.

L'examen des données du recensement de 1996 montre assez clairement que l'économie de la MRC se démarque de celle de la Communauté urbaine de Québec (CUQ) et de la région métropolitaine de Québec (RMRQ). Nous pensons, en fait, que l'économie charlevoisienne présente, lorsqu'on l'associe à celle de la MRC de Charlevoix-Est, toutes les caractéristiques d'un marché du travail ou bassin d'emplois qui possède une dynamique propre. Cette particularité est surtout mise en évidence lorsque nous considérons le lieu de travail des citoyens de la MRC et que nous constatons que l'économie locale fournit de l'emploi à plus de 73 % des travailleurs de la MRC.

La répartition de la population active, selon le secteur d'activité économique, ne révèle pas de surprise. Elle indique que la main-d'œuvre de Charlevoix œuvre principalement dans les secteurs de la santé et des services sociaux (18,5 %), les commerces de détail (15,6 %), l'hébergement et la restauration (13,1 %) et les services divers (10,4 %). On peut donc s'attendre à ce que les fluctuations connues par ces secteurs aient un impact non négligeable sur la vitalité économique de la MRC.

Une telle distribution sectorielle de la population active marque évidemment la structure professionnelle du territoire. Quatre (4) grands groupes professionnels sont particulièrement bien représentés. Le personnel lié aux ventes et aux services compte ainsi pour 30,9 % de la population active, alors que les emplois liés au transport et à la machinerie, les métiers ou professions liés aux affaires, aux finances et à l'administration et ceux qui relèvent de la santé en représentent respectivement 15,5 %, 11,0 % et 9,1 %. Plus précisément, les métiers et professions les plus exercés sont ceux de personnel de la vente et des services (12,9 %), personnel de bureau (6,2 %), professions liées à l'agriculture (4,4 %), directeurs de la vente au détail (4,3 %), personnel de soutien dans les services de la santé (3,8 %), conducteurs de matériel de transport (3,8 %), vendeurs et commis vendeurs (3,7 %), personnel para professionnel de la santé et de l'enseignement (3,2 %), chef cuisiniers et cuisiniers (3,2 %), personnel des services alimentaires (3,2 %) et secrétaires (3,0 %).

Le recensement de 1996 met clairement en évidence que le marché du travail charlevoisien génère un nombre important d'emplois précaires. Ce type d'emploi, qui regroupe indifféremment les emplois saisonniers et à temps partiel, est occupé par 60 %

des personnes ayant déclaré un revenu d'emploi. Une telle proportion est supérieure de 12 points de pourcentage à celle que l'on retrouve dans la région de Québec et dans l'ensemble du Québec. Elle s'explique sans aucun doute par la prédominance des secteurs de la santé et de l'industrie touristique dans l'économie locale.

La proportion des emplois précaires varie sensiblement selon la localité. Cette même proportion atteint, en effet, son niveau maximal dans les localités de l'Isle-aux-Coudres (77,8%) et de Petite-Rivière-Saint-François (77,3%) alors qu'elle ne dépasse pas 46,0% à la Baie-Saint-Paul. Elle varie entre 56,7% et 60,3% dans les autres municipalités de la MRC.

#### La richesse et la prospérité collectives

Le revenu d'une population est, à notre avis, l'aboutissement de la dynamique complexe qu'animent des réalités aussi diverses que la vitalité du marché du travail, de la rareté de l'emploi et des compétences des individus. Il reflète généralement le type de rapport (activité/inactivité) qu'entretiennent ou ont entretenu les citoyens avec l'emploi et il nous confronte à des problèmes sociaux aussi profonds que la pauvreté et l'exclusion.

Or, dans cette perspective, l'examen des revenus que la population de la MRC de Charlevoix avait déclarés au cours de l'année précédant le dernier recensement montre assez clairement que l'économie locale assure aux habitants de la MRC une prospérité relativement ambivalente lorsqu'on la compare à celles des habitants de l'ensemble du Québec et de la région de Québec. Cette ambivalence est particulièrement mise en évidence lorsque nous examinons le revenu moyen des ménages, la composition du revenu des ménages et le seuil du faible revenu<sup>1</sup>. Il apparaît, dans cette perspective, que même si le revenu des ménages est le moins élevé de la région de Québec et qu'une part considérable de ce même revenu dépend davantage des transferts gouvernementaux, Statistique Canada dénombre dans la MRC de Charlevoix une proportion moins importante de citoyens vivant dans la pauvreté.

La prospérité ambivalente des citoyens de Charlevoix a également été mise en évidence par une récente analyse du Conseil régional de concertation et de développement de Québec (CRCDDQ). Les calculs de l'organisme montrent en effet que, comparées à l'ensemble de la région de Québec, toutes les localités de Charlevoix peuvent être considérées comme des territoires défavorisés. Elles s'en distinguent ainsi par une moins grande vitalité démographique, un faible niveau de scolarité, un niveau inférieur d'occupation et des revenus d'emploi moins importants.

#### *Bref profil de la main-d'œuvre sans emploi, des clientèles de l'assurance-emploi et de l'assistance-emploi*

L'analyse des données du dernier recensement du Canada et de celles de nos fichiers administratifs permet de préciser quelques données essentielles qui caractérisent la main-d'œuvre sans emploi et les clientèles de l'assurance-emploi et de l'assistance-emploi du territoire. Nous vous les présentons succinctement :

---

<sup>1</sup> Le seuil du faible revenu correspond à la proportion du revenu des ménages qui est consacrée à la nourriture, au logement et il varie en fonction de la taille des ménages et de la taille du secteur ou de la localité de résidence. Statistique Canada considère que les frais associés à la subsistance sont moins élevés en milieu rural et dans les petites localités que dans les milieux urbains et populeux.

Toutes proportions gardées, la MRC de Charlevoix compte plus de chômeurs que la région de Québec et de l'ensemble du Québec. Son taux de chômage (16,1 %) est nettement supérieur à celui de la région (11,1 %) et à celui de l'ensemble du Québec (11,8 %).

La dynamique du marché local du travail semble avoir des répercussions très différentes à l'intérieur du territoire de la MRC. Trois (3) localités présentent un taux de chômage supérieur à 25,0 %. Il s'agit de Les Éboulements (26,8 %), de Saint-Joseph-de-la-Rive (27,8 %) et de Petite-Rivière-Saint-François (32,4 %). Les autres territoires affichent, pour leur part, un niveau de chômage qui se rapproche davantage de celui de la région de Québec.

Comme partout ailleurs dans la région, les jeunes sont davantage touchés par le chômage. Cette situation affecte ainsi 22,2 % des personnes actives âgées de 15 à 24 ans. Un tel taux est supérieur de 6,9 points de pourcentage à celui de la main-d'œuvre de plus de 25 ans. Il apparaît important de signaler que le niveau de chômage des jeunes est particulièrement inquiétant dans certaines localités de la MRC. Il dépasse en effet 25 % dans les municipalités de Saint-Hilarion (25,0 %), de Petite-Rivière-Saint-François (30,0 %) et de La Baleine (75,0 %).

Dans une certaine mesure, la main-d'œuvre sans emploi semble avoir profité de la vitalité économique qui a animé l'économie québécoise au cours des dernières années. Le nombre de prestataires de l'assurance-emploi a en effet connu une diminution importante de 32,1 % entre les mois de juin de 1997 et de 2000. Le nombre de prestataires de l'assistance-emploi a également diminué de façon spectaculaire puisqu'il a régressé de 20,7 %. Il s'agit là de diminutions qui se comparent avantageusement à celles de la région de Québec. Le nombre de prestataires de l'assurance-emploi et de l'assistance-emploi a diminué de 41,3 % et de 21,3 % dans ce territoire.

Les données relatives aux clientèles de l'assurance-emploi et de l'assistance-emploi confirment que la main-d'œuvre de la MRC Charlevoix doit composer avec les importantes variations saisonnières qui animent l'activité économique. En fait, l'indice de saisonnalité que nous avons développé indique que ces mouvements saisonniers sont importants au point de positionner le marché du travail de Charlevoix au deuxième rang du palmarès des localités de la région de Québec. En fait, elle ne semble devancée à ce chapitre que par la MRC de Charlevoix-Est.

La saisonnalité apparaît particulièrement manifeste lorsque nous examinons les données mensuelles de l'assurance-emploi. Cet examen permet ainsi de constater que le nombre de prestataires actifs et aptes au marché du travail (PAAT) s'accroît entre les mois de novembre et de mai, atteignant son maximum en janvier et février. Il suit, par la suite, un mouvement descendant qui l'amène à son plus bas niveau au cours de la période qui s'étend du mois de juin au mois d'octobre.

Les données de juin dernier montrent que, sur le plan démographique, les PAAT sont majoritairement des hommes (55,5 %) et des personnes de 35 ans et plus (66,8 %). Ces mêmes données permettent, par ailleurs, de constater que la majorité d'entre eux

possèdent deux principaux genres de compétences. Il s'agit de celles qui sont liées à la vente et aux services (37,2 %) et de celles qui relèvent des métiers, transport et machinerie (32,9 %).

Les hommes se retrouvent majoritairement dans les emplois de manœuvres des métiers de la construction et des travaux publics, de conducteurs d'équipement lourd, de conducteurs de camions, de charpentier menuisiers et d'ouvriers sylvicoles. Les femmes se retrouvent pour la plupart dans des emplois de cuisinières et d'aide cuisinières, de serveuses, de nettoyeurs, de vendeuses et commis-vendeuse et de caissières.

Selon les données de juin 2000, la MRC de Charlevoix compte également 260 prestataires sans contrainte de l'assistance-emploi qui sont, en moyenne, âgés de 38,7 ans. Environ 14,2 % d'entre eux ont moins de 25 ans et 70,0 % plus de 35 ans. Les femmes représentent 51,5 % de l'effectif des « sans contrainte » qui est aussi composé à 60,0 % par des personnes seules, à 30,06 % par des couples avec ou sans enfant et à 10,0 % par des responsables de familles monoparentales.

Les prestataires sans contrainte sont faiblement scolarisés puisque 63,8% d'entre eux n'ont pas complété leurs études secondaires. Seulement 4,6% ont entrepris des études collégiales et 2,7% des études universitaires. Plus de 77 % des prestataires n'ont pas participé au marché du travail depuis plus de 4 ans.

La MRC de Charlevoix compte enfin un nombre important de « prestataires avec contrainte » qui présentent un niveau élevé d'ancienneté à l'assistance-emploi. La durée cumulative moyenne de ces prestataires s'élève à 123,1 mois et elle apparaît comme une des plus élevées de la région de Québec. En fait, les prestataires du CLE présentent la durée cumulative moyenne la plus élevée de la région. Ils dépassent, dans cette perspective, les prestataires des CLE de Portneuf (121,7 mois) et de La Malbaie (115,9 %).

### 1.2.3 Identification des industries, de commerces et d'institutions

**Tableau 5 : Nombre d'industries, de commerces et d'institutions**

<b>Municipalités</b>	<b>Secteurs d'activité</b>	
	<b>Industrie</b>	<b>Commerces* et institutions</b>
Baie-Saint-Paul	13	384
Éboulements	1	77
Isle-aux-Coudres	4	71
Petite-Rivière-St-François	1	24
Saint-Hilarion	2	48
Saint-Urbain	3	39
TNO	1	0
<b>Total</b>	<b>25</b>	<b>643</b>

\*Commerces saisonniers et permanents confondus; au moment de la rédaction de ce rapport, aucune liste complète des établissements saisonniers et permanents n'était disponible

## 2. Gestion actuelle des matières résiduelles sur le territoire de la MRC de Charlevoix

Dans un but de simplification de l'information, les expressions suivantes seront remplacées:

- Matières résiduelles se lira : m<sup>r</sup>;
- Lieu d'enfouissement sanitaire se lira : LES.

De plus, veuillez noter que les annotations retrouvées dans le texte font toutes références à la bibliographie.

### ➤ 2.1 Responsabilité des intervenants municipaux

La collecte sélective pour les municipalités de Les Éboulements, de Saint-Hilarion, de Saint-Urbain, Baie-St-Paul, Isle-aux-Coudres et Petite-Rivière-St-François est prise en charge par la MRC de Charlevoix. Les municipalités de Petite-Rivière-Saint-François et l'Isle-aux-Coudres ont adhéré au service de collecte sélective au cours de l'année 2002.

Seule la municipalité de Saint-Hilarion profite d'un service de collecte municipal des encombrants. La gestion des boues de fosses septiques est, dans la plupart des municipalités, prise en charge par les citoyens (tableau 6).

**Tableau 6 : Responsabilités des intervenants municipaux face à la gestion des m<sup>r</sup>**

Municipalités	Résidus domestiques	Collecte sélective	Collecte des Encombrants	Gestion des boues
Baie-Saint-Paul	Ville de Baie-St-Paul <sup>a</sup>	Ville de Baie-St-Paul	n/a	Privé
Les Éboulements	Ville de Baie-St-Paul	Ville de Baie-St-Paul	n/a	Privé
Isle-aux-Coudres	Ville de Baie-St-Paul	n/a	n/a	Privé
Petite-Riv.-St-François	Municipal	n/a	n/a	Privé et municipal
Saint-Hilarion	Régie <sup>b</sup>	Ville de Baie-St-Paul	Municipal	Privé
Saint-Urbain	Ville de Baie-St-Paul	Ville de Baie-St-Paul	n/a	Privé
TNO (Lac Pikauba)	n/a	n/a	n/a	Municipal

<sup>a</sup> Mandataire du comité de gestion des déchets (voir partie 2.2)

<sup>b</sup> Régie intermunicipale d'enfouissement sanitaire de Charlevoix (Charlevoix-Est) (voir partie 2.2)

### 2.1.1 Portrait synthétisé de la réglementation en vigueur

La collecte sélective inclut les matières récupérables telles que : papier, carton, verre, métal, plastique. La collecte des résidus domestiques comprend tous les déchets solides définis au terme du règlement sur les déchets solides (*Q-2, r.14*). Le secteur des ICI profite, au même titre que le secteur municipal, de ces deux collectes. Le tableau suivant présente un portrait des règlements municipaux concernant les déchets domestiques.

**Tableau 6-a : Réglementations municipales concernant les déchets domestiques**

Municipalités	# Règlement	Objet visé	Journées de collecte		Limites de quantité (enlèvement)
			Hiver	Été	
			8 oct.- 6 avril	9 avril - 5 oct.	
Baie-Saint-Paul Éboulements Iles-aux-Coudres P-Riv-St-François	<i>Q-2, r.14</i>	Déchets solides	jeudi-vend. lundi-merc. lundi lundi-vend.	mardi-vend. lundi-jeudi lundi-jeudi lundi-vend.	réceptacles < ou = 100 L; < ou = 25 kg
Saint-Hilarion	<i>117</i>	Cueillette des vidanges	mercredi	mercredi	réceptacles < ou = 75 lb
Saint-Urbain	<i>122</i>	Cueillette et transport des	mardi	lundi-jeudi	réceptacles < ou = 65 lb

Le règlement sur les déchets solides (*Q-2, r.14*) est suivi par la MRC de Charlevoix en ce qui a trait à la collecte sélective. Des clauses particulières y ont été ajoutées. Ces dernières se retrouvent à la partie II du document « Exploitation d'un système de collecte sélective des m<sup>r</sup> » de la ville de Baie-Saint-Paul. Ces clauses sont appliquées aux municipalités participantes pour la période du 1<sup>er</sup> janvier 2002 au 31 décembre 2004. Les journées de collecte seront modifiées sous peu ; la fréquence est d'une (1) fois par semaine par municipalité

### ➤ 2.2 Description des ententes intermunicipales

Il existe deux ententes intermunicipales sur le territoire de la MRC de Charlevoix<sup>9 et 10</sup> (tableau 7) :

#### 1- Entente intermunicipale relative à la gestion des déchets solides

Cette entente a été signée le 11 novembre 1980 par les parties suivantes :

- La corporation municipale de la Baleine
- La corporation municipale de Les Éboulements
- La corporation municipale de la paroisse de la Rivière du Gouffre
- La corporation municipale de St-Urbain
- La corporation municipale de St-Bernard de l'Isle-aux-Coudres
- La corporation municipale de St-Louis de l'Isle-aux-Coudres

- La Ville de Baie-Saint-Paul

Le mandataire de cette entente est la Gestion des matières résiduelles de la MRC de Charlevoix. L'objet visé par cette entente est la gestion et l'exploitation d'un système de récupération et d'élimination des déchets solides. Cette entente « est en vigueur pour une période de cinq (5) ans, à compter de son approbation par toutes les autorités gouvernementales concernées, et elle se renouvelle automatiquement par périodes successives de cinq (5) ans, à défaut d'avis écrit donné au mandataire, par l'une ou l'autre des parties au moins six (6) mois avant l'expiration de l'entente. » (tiré de l'*Entente intermunicipale relative à la gestion des déchets solides*, 1980)

Aucune clause ne fait mention de la quantité de déchets. De plus, aucune modification n'a été réalisée depuis 1980. Par contre, tel que mentionné à la section 1, des fusions municipales ont eu lieu entre 1994 à 2001 permettant ainsi de regrouper les 11 municipalités en 6 municipalités et 1 TNO. Depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2003, le MRC de Charlevoix est le gestionnaire de ladite entente renouvelée et les municipalités participantes sont les suivantes : Baie-Saint-Paul, Les Éboulements, Isle-aux-Coudres, Saint-Urbain et Petite-Rivière-St-François.

## 2- Entente intermunicipale concernant l'enfouissement sanitaire, la cueillette et le transport des déchets solides

La municipalité de Saint-Hilarion a signé une entente concernant l'enfouissement sanitaire avec la MRC de Charlevoix-Est le 7 juillet 1986.

Onze (11) corporations municipales ont signé ladite entente. Parmi celles-ci seule celle de Saint-Hilarion fait partie du territoire de la MRC de Charlevoix. C'est pourquoi les dix (10) autres parties du territoire de la MRC de Charlevoix-Est ne seront pas mentionnées dans le cadre de cet inventaire.

L'objet visé par cette entente est l'exploitation en commun d'un site d'enfouissement sanitaire, pour lequel les municipalités détiennent un certificat de conformité, et d'y procéder à l'élimination des déchets solides provenant de leur territoire respectif. De plus, cette entente avait pour but de former une régie intermunicipale appelé « Régie intermunicipale d'enfouissement sanitaire de Charlevoix-Est » pour exploiter le site d'enfouissement sanitaire et offrir un service d'enlèvement et de transport des déchets solides.

La durée de l'entente est de vingt (20) ans à compter de son entrée en vigueur conformément à la Loi. L'entente prendra donc fin en mai 2006. Selon cette entente, « en cas de désaccord entre une ou plusieurs corporations visées par la présente entente, l'une des parties peut demander l'intervention d'un conciliateur et l'arbitrage de la Commission municipale conformément aux articles 622 et 623 du Code municipal et 468.5 et 469 de la Loi sur les cités et villes.

Par contre, la municipalité de Saint-Hilarion n'a pas signé la partie de l'entente concernant la cueillette et le transport des déchets solides. Elle réalise elle-même la

collecte des ordures ménagères selon un contrat signé entre elle et la compagnie Aurel Harvey & Fils. Le contrat a une durée de 3 ans et vient à échéance le 31 décembre 2002.

Aucune clause ne fait mention de la quantité de déchets

**Tableau 7 : Ententes intermunicipales du territoire de la MRC de Charlevoix.**

Ententes	Parties à l'entente (municipalités)	Mandataire	Objet visé	Durée	Début
Entente intermunicipale relative à la gestion des déchets solides	Baie-Saint-Paul	MRC de Charlevoix	Système de récupération et d'élimination des déchets solides	Renouvelée à tous les 5 ans	1 janv. 2003
	Les Éboulements				
	Isle-aux-Coudres				
	Saint-Urbain				
	Petite-Riv.-St-François				
Entente intermunicipale concernant l'enfouissement sanitaire, la cueillette et le transport des déchets solides	Municipalités de la MRC de Charlevoix-Est	Régie intermunicipale d'enfouissement sanitaire de Charlevoix Est (RIDECE)	Exploitation d'un site d'enfouissement sanitaire et création d'une régie intermunicipale	20 ans	7 juillet 1986

### ➤ 2.3 Programmes municipaux de gestion des matières résiduelles

Cette section présente un portrait synthèse des programmes municipaux en gestion des matières résiduelles. Il sera question des différentes collectes des matières résiduelles en activité sur le territoire de la MRC de Charlevoix (secteurs municipal et ICI).

#### 2.3.1 Collecte des matières résiduelles domestiques

Le Lac Pikauba (Territoire non organisé) n'a pas d'entente avec la MRC de Charlevoix (tableau 8a) qui est gestionnaire de ce territoire. Les organismes œuvrant sur ce territoire délèguent à des entrepreneurs la charge de collecter les ordures ou encore louer des camions et de prendre en charge les dépenses reliées à la main-d'œuvre dans le cas des collectes spéciales.

Au tableau 8, on retrouve le portrait des collectes des matières résiduelles domestiques pour toutes les municipalités du territoire de la MRC de Charlevoix pour l'année 2002.

Les données de ce tableau font uniquement mention des nouveaux contrats ayant pris cours au mois de janvier 2002. Les informations ont été tirées des documents fournis par la Ville de Baie-Saint-Paul (« *Total des usagers pour l'ensemble des municipalités participantes à la Quote-part de la gestion des déchets 2002* »). Les données du tableau 8 proviennent des réponses obtenues d'un questionnaire envoyé à chaque intervenant œuvrant sur le territoire non organisé (Lac Pikauba).

La municipalité de Saint-Hilarion a un statut particulier au sein du territoire de la MRC de Charlevoix : elle fait partie d'une régie intermunicipale de la MRC de Charlevoix-Est (RIDECE) en ce qui a trait à l'enfouissement des matières résiduelles domestiques (traitée à la section 2.2).

La municipalité de Petite-Rivière-Saint-François a une entente avec la MRC de Charlevoix pour éliminer ses déchets au site d'enfouissement sanitaire de Baie-Saint-Paul : elle participe ainsi au financement de l'exploitation du site. Par contre, elle s'occupe elle-même de la collecte et du transport jusqu'au site d'enfouissement.

**Tableau 8 : Contrats de collecte pour les m<sup>f</sup> domestiques de la MRC de Charlevoix (sauf le TNO)**

Municipalités	Nom de l'entreprise	Date d'échéance (jj-mm-aa)	Durée (ans)	Fréquence collecte/sem (hiver-été)	Nombre d'unités <sup>b</sup>	Lieu d'élimination	Coût de cueillette (\$/an)	Coût élimination (\$/an)	Coût total (\$/an)
Baie Saint-Paul	Béton Dallaire <sup>a</sup>	04-12-31	3	1-2	6851 (1972 saisonnier)	LES	179931	219240	399170
				2-2	273 (16 saisonnier)		8249	23363	31612
Éboulements	Béton Dallaire			1-2	1618 (435 saisonnier)		40347	49986	90333
				2-2	1		278	311	588
Isle-aux-Coudres	Béton Dallaire			1-2	2016 (406 saisonnier)		41864	49284	91148
				2-2	1		278	311	588
P.- Riv.- St-Fran.	Béton Dallaire	n/d	2131 (1543 saisonnier)	n/d	42109	42109			
Saint-Hilarion	RIDECE et Aurel Harvey & Fils	05-12-31	20	1-2	566 (14 saisonnier)	LES <sup>c</sup>	28354	32854	61208
		02-12-31	3						
Saint-Urbain	Béton Dallaire	04-12-31	3	1-2	547 (11 saisonnier)	LES	22266	27489	49755
				2-2	1		278	311	588
<b>Coût total de collecte et transport</b>							<b>321843</b>		
<b>Coût total d'élimination</b>								<b>445257</b>	
<b>Coûts totaux</b>									<b>767100</b>

<sup>a</sup> Veuillez noter que l'entreprise Béton Dallaire a débuté ses activités le 1<sup>er</sup> janvier 2002 ;

<sup>b</sup> D'après les documents fournis par la Ville de Baie-Saint-Paul, une unité est égale par exemple à un (1) lit par hôtel ou une (1) chambre dans un gîte, etc. De plus, un restaurant est compté comme une (1) unité et une (1) place dans ce même restaurant donne également 1 unité ;

<sup>c</sup> Le LES est situé sur le territoire de la MRC de Charlevoix-Est et exploité par RIDES.

**Tableau 8-a : Contrat de collecte des m<sup>f</sup> domestiques du Lac Pikauba (TNO).**

Organismes oeuvrant sur le TNO (Lac Pikauba)	Nom de l'entreprise	Date d'échéance (aa-mm-jj)	Durée (ans)	Fréquence* collecte /sem (hiver-été)	Nombre d'unités (conteneur)	Lieu d'élimination	Coût total (\$/an)
Parc des Grands Jardins (SÉPAQ)	Sani-Gestion	n/d	3 ans	0-1	1	LES de la CMQ	7000
Pourvoirie du Lac Moreau	n/a: enfouissement sur place						
Réserve faunique des Laurentides	Sani-Gestion	n/d	3 ans	0-1	2	LES de la CMQ	7000
Traversée de Charlevoix	Transport Lavallée	n/d	n/d	1-2	2		n/d
Zec des Martres							
<b>Coûts totaux</b>							<b>14000</b>

\* En considérant que les collectes ont lieu seulement en période estivale à raison de 6 mois par année

### 2.3.2 Collecte sélective des matières recyclables

Le tableau 9 présente le portrait de la collecte sélective pour toutes les municipalités du territoire de la MRC de Charlevoix. La collecte sélective pour les municipalités de l'Isle-aux-Coudres et de Petite-Rivière-Saint-François a débuté ses activités le 9 juillet 2002. Par contre, aucune collecte de matières récupérables n'a été organisée au sein du Lac Pikauba, mis à part la participation de la SÉPAQ via une entente de service avec la MRC.

L'entrepreneur responsable (2002-2003) de la collecte sélective (Transport Lavallée) ne réalise aucun traitement pour les matières récupérées. Ces dernières sont plutôt envoyées à un centre de tri à Québec à la différence de l'ancien entrepreneur responsable (2000-2001), la compagnie Béton Dallaire, qui fonctionnait au gré des offres d'achat de deux centres de tri de Québec.

### 2.3.3 Collecte des résidus verts (feuilles mortes, sapins de Noël)

Le tableau 10 présente le contrat de collecte de résidus verts pour la municipalité de Saint-Hilarion avec l'entreprise « Récupération Monstre ». Le contrat de collecte avec cette dernière inclut également les encombrants (voir section 2.3.5, tableau 11). Toutes les informations de cette section ont été fournies par ce même entrepreneur. Aucune autre municipalité du territoire de la MRC de Charlevoix n'a de contrat de collecte pour ces types de résidus. Par contre, les citoyens des municipalités de la MRC et celles des MRC avoisinantes peuvent profiter de ce même service de récupération à raison de 5\$ par appel.

Les résidus de feuilles mortes sont acheminés chez un agriculteur à des fins de compostage (mêlé au fumier) tandis que les sapins de Noël collectés sont amenés chez une compagnie forestière qui en fait des copeaux de bois.

Il est à noter qu'une entreprise de compostage devrait sous peu prendre ses activités sur le territoire de la MRC de Charlevoix. Des informations complémentaires seront bientôt mises à notre disposition.

**Tableau 9 : Contrat de collecte sélective des matières recyclables.**

Municipalités	Nom de l'entreprise	Date échéance (jj-mm-aa)	Durée (an)	Fréquence des collectes	Nombre d'unités (U) <sup>a</sup>		Types de collecte et d'équipement					ICI desservis	Destination	Coût total (\$/an 2001) <sup>b</sup>
					permanente	saisonnière	PP			A V	M L			
							bac bleu	bac roulant	sac					
Baie-Saint-Paul	Transport Lavallée	04-12-31	3	1 fois / semaine	5136	1988	oui	oui	oui	non	non	oui	Centres de tri	97567
Éboulements					1184	435								21792
Iles-aux-Coudres					1611	406								20692
P.-Riv.-St-Fran.					588	1543								11060
Saint-Hilarion					552	14								12705
Saint-Urbain					537	11								13194
TNO	n/a													
<b>Coûts totaux</b>													<b>177 010</b>	

<sup>a</sup> D'après les documents fournis par la Ville de Baie-Saint-Paul, une (1) unité est égale par exemple à un (1) lit par hôtel ou une (1) chambre dans un gîte...etc.

De plus, un (1) restaurant est égal à une (1) unité et une (1) place dans ce même restaurant donne également une (1) unité ;

<sup>b</sup> Les coûts de collecte et de transport sont indissociables du coût total selon les données de la Ville de Baie-Saint-Paul (*Sommaire des coûts pour les municipalités participantes à la récupération des déchets solides janvier à décembre 2002*). De plus, veuillez noter que les taxes, TPS et TVQ (net) sont incluses dans le coût total (# d'enregistrement de la TPS : RT141149955 et # d'enregistrement de la TVQ : 1018685899)

**Tableau 10 : Contrat de collecte des résidus organiques de la municipalité St-Hilarion**

Nom Entreprise	Date Échéance	Durée (an)	Mode de Collecte	Type de Résidus	Résidus verts		Coût total (\$/an)*
					Fréquence	Destination	
Récupération Monstre	2002-12-31	2	Camion	Arbres de Noël Feuilles mortes	Sur appel	Compagnie forestière Agriculteur (compost)	471

### 2.3.4 Collecte de résidus domestiques dangereux (RDD)

Aucun recensement exhaustif n'a pu être réalisé à cause des difficultés logistiques rencontrées. Nous avons tout de même pu déterminer que certains commerces récupèrent les RDD par apport volontaire (section 3.8.6). Par contre, aucune collecte porte à porte n'est en place. Il n'y a jamais eu non plus de collecte annuelle spéciale de RDD.

### 2.3.5 Collecte des encombrants

Au tableau 11, la description des contrats de collectes des encombrants pour les 6 municipalités du territoire de planification est présentée. Le contrat de collecte des encombrants entre l'organisme « Récupération monstre » et la municipalité de Saint-Hilarion est le même que celui pour la collecte des résidus verts.

Pour les 5 autres municipalités, la collecte des encombrants est offerte gratuitement à raison de deux (2) fois par année par l'entrepreneur de la collecte des ordures ménagères. Trois principaux points montrent la particularité de l'organisme « Récupération monstre » :

- 95% des encombrants récupérés sont détournés du site d'enfouissement sanitaire (contrairement à l'entrepreneur d'ordures ménagères) ;
- Il effectue sur place la valorisation et le conditionnement des matières récupérées ;
- Le service de collecte est offert à l'année.

### 2.3.6 Collecte des boues

Le tableau 12 présente le portrait de la collecte des boues de fosses septiques. Pour toutes les municipalités, à l'exception du TNO, les citoyens s'occupent eux-mêmes de la vidange de leur fosse septique. Selon la compagnie Sani-Charlevoix, la vidange se fait à tous les deux ans sans distinction faite entre une résidence permanente ou saisonnière. De plus, deux décanteurs municipaux sont sous la responsabilité de Petite-Rivière-Saint-François où la collecte se fait une fois par année.

Le coût chargé par la compagnie Sani-Charlevoix inclut les dépenses reliées au transport, au traitement et au coût d'élimination ; il est, en moyenne, de 130 \$ /vidange. Afin de déterminer les coûts de gestion des boues par municipalité, on a utilisé l'inventaire des fosses septiques fourni par l'équipe de l'Évaluation foncière de la MRC de Charlevoix à partir des données des rôles d'évaluation foncière.

### 2.3.7 Collecte municipale desservant les Industries, commerces et institutions (ICI)

Il n'y a pas de contrat spécifique desservant les ICI. Les matières résiduelles sont traitées au même titre que celles du secteur municipal à l'exception des coûts variables de collecte établis par les différents entrepreneurs en charge de ces matières. Certaines industries ont pris des ententes verbales avec des particuliers.

**Tableau 11 : Contrat de collecte des encombrants.**

Municipalités	Nom entreprise	Date échéance (jj-mm-aa)	Durée (an)	Fréquence de collectes (/mois ou /an)	Coût collecte et transport (\$)	Coût élimination (\$)	Coût total (\$/an)
Baie-Saint-Paul	Béton Dallaire	04-12-31	3	2 fois / an	Offert gratuitement pour la durée du contrat de collecte des ordures		
Éboulements	Récupération Monstre	pas de contrat	n/a	sur appel	95	n/a	95*
Isle-aux-Coudres		Récupération Monstre	02-12-31	2	sur appel	770	770*
P.-Riv.-St-Fran.	05-12-31		3	4 440		n/a	4 440*
Saint-Urbain	TNO						
					n/d		
Coût total de collecte et de transport					4 535	n/a	4 535
Coût total d'élimination							
Coûts totaux							

\* Selon les statistiques de Récupération Monstre, en 2001, il y a eu 173 appels pour la MRC de Charlevoix dont 154 pour la municipalité de Saint-Hilarion (19\*5\$ = 95\$, 154\*5=770\$ ; nouveau contrat 2003-370\$/mois = 4 440\$)

**Tableau 12 : Contrat de collecte des boues de fosses septiques.**

Municipalités	Nom entreprise	Date échéance (aa/mm/jj)	Type de collecte				Fréquence collecte	Coût (\$)/vidange* incluant l'élimination	Coût total (\$/an)
			Résidentielle		Municipale	Industrielle			
			Permanent	Saisonnier					
Baie-Saint-Paul	Sani-Charlevoix	sur appel	oui	oui	non	1 fois / 2 ans	130	84 305	
Les Éboulements								46 800	
Isle-aux-Coudres				46 085					
Petite-Riv.-St-François				20 410					
Municipal (2 décanteurs)			non	oui	non	1 fois / an	n/a	4 000	
Saint-Hilarion			oui	non	1 fois / 2 ans	130	20 085		
Saint-Urbain			non	non	non	1 fois / an	n/a	22 880	
TNO (Lac Pikauba)			non	non	non	1 fois / an	n/a		
Total								244565	

\* frais assumés par le particulier

## ➤ 2.4. Programmes de communication et de sensibilisation

La collecte sélective, dont le mandataire est la MRC de Charlevoix, a débuté ses activités en 2000 pour les municipalités des Éboulements, Saint-Hilarion et Saint-Urbain. Les programmes de sensibilisation et d'information auprès des citoyens ont alors été gérés par la Ville de Baie-Saint-Paul (sous-traitance). Ces programmes se résument à la création de dépliants publicitaires et d'articles dans les journaux locaux. En 2001, aucune campagne de sensibilisation et de communication n'a été effectuée.

En juillet 2002, deux autres municipalités ont commencé à bénéficier de ce service de collecte sélective : Isle-aux-Coudres et Petite-Rivière-Saint-François. Un étudiant a été engagé à cet effet, pour une période de 8 semaines, par le biais d'une subvention gouvernementale (coût non connu).

Les coûts pour les matières recyclables depuis la mise en place d'une collecte sélective ont été de 13 041.97\$ (publicité : 7240.22\$ et distribution : 5801.75\$).

En 2002-2003 les activités de sensibilisation se sont limitées à l'impression et la parution de publicités précisant les matières recyclable ou non.

## ➤ 2.5. Coûts de gestion des matières résiduelles

Le tableau suivant résume l'ensemble des coûts annuels relatifs à la gestion des matières résiduelles.

**Tableau 13 : Coûts totaux assumés par le secteur municipal (2002).**

<b>Gestion des matières résiduelles</b>	<b>Coûts (\$/an)</b>
Collecte sélective des matières résiduelles domestiques (tab.8)	321843
Collecte sélective des matières recyclables (tab.9)	177010
Collecte des résidus organiques (tab.10)	471
Collecte des encombrants (tab.11) (95 + 770)	865
Collecte des boues (tab.12)	244565
<b>Installations</b>	
LES	445257
Programmes et activités de sensibilisation	13042
<b>Total</b>	<b>1203053</b>

## ➤ 2.6 Intervenants en gestion des matières résiduelles du territoire de planification

Sur le territoire de la MRC de Charlevoix, on retrouve 4 catégories d'acteurs importants (tableau 14) et un total de 8 activités différentes (tableau 15).

**Tableau 14 : Intervenants en gestion des m<sup>r</sup> sur le territoire de la MRC de Charlevoix.**

<b>Organismes municipaux, para et gouvernementaux</b>	Direction régional du MAPAQ de Québec	1665 Bd. Hamel Édifice #2, bur.RC-22 Québec (Qc) G1N 3Y7	(418) 643-0033 (418) 644 8263
	Direction régionale du MENV de la Capitale Nationale	9530 rue de la Faune Charlesbourg (Qc) G1G 5H9	(418) 644-8844 (418) 622-3014
	Bureau régional MR-Capitale Nationale	Édifice Marie-Guyart, 675 bl. René-Lévesque E 30e étage Québec (Qc) G1R 5V7	(418) 514-3840 (418) 528-0898
	Directions régionales MIC de la Capitale-Nationale	710 Place d'Youville, 7e étage Québec (Qc) G1R 4Y4	(418) 691-5824 (418) 643-4099
	Dir.régionale de la gestion du territoire public Capitale-Nationale	5700 4e avenue Ouest, bur.E 303 Charlesbourg Québec (Qc) G1H 6R1	(418) 627-6369 (418) 646-9904
	Conseil régional de concertation et de dév. de la région de Québec	580 Grande-Allée E. bur. 50 Québec (Qc) G1R 2K2	(418) 529-8475 (418) 529-6750
	Recyc-Québec (siège social)	675 rue Saint-Amable, bur.300 Québec (Qc) G1R 2G5	(418) 643-0394 (418) 643-6507
<b>Organismes de développement économique, technologique et coopératif</b>	Chambre de commerce de Charlevoix	479 St-Étienne La Malbaie (Qc)	(418) 665-5656
	Centre local de développement (CLD) de la MRC de Charlevoix	4 Place de l'Église, bur.103 Baie-St-Paul (Qc) G3Z 1T2	(418) 435-3673 (418) 435-0126
	Soc. d'aide au dév. de la collectivité de Charlevoix (SADC)	11 rue St-Jean-Baptiste, local 208 Baie-St-Paul (Qc) G3Z 1M1	(418) 435-4033 (418) 435-4050
<b>Commission et établissement scolaire</b>	Commission scolaire de Charlevoix	350 bd. de Comporté LaMalbaie (Qc) G5A 1T5	(418) 665-3905
	Centre éducatif Saint-Aubin	50 rue Racine Baie-St-Paul (Qc) G3Z 2R2	(418) 435-6802 (418) 435-6973
	Ecoles T.-T., Forget, St-François (École verte de Brundtland)	7 rue Forget, Baie-St-Paul (Qc) G3Z 1T4	(418) 435-2828 (418) 435-2852
	École St-Pierre	227 Ch. des Coudriers Isle-aux-Coudres G0A 1X0	(418) 438-2535 (418) 438-2522
	Ecoles Dom.-Savio.et F.-Saindon	373 rue Ste-Claire Saint-Urbain (Qc) G0A 4K0	(418) 639-2426 (418) 639-2766
	École Léonce-Boivin	250 rue Principale Les Éboulements (Qc) G0A 2M0	(418) 635-2884 (418) 635-2524
<b>Établissement de santé</b>	Centre hospitalier de Charlevoix	74 rue Ambroise-Fafard G3Z 2J6	(418) 435-5150

**Tableau 15 : Activités des secteurs municipal et privé de la MRC de Charlevoix.**

<b>Acitivités du secteur municipal</b>	<b>Noms de l'organismes</b>	<b>Adresse</b>	<b>Téléphone</b>
<b>Lieu d'enfouissement sanitaire</b>	Dépotoir municipal	Lots 1659, 1660 et 1661 cadastre de la paroisse de Baie-Saint-Paul	(418)435-2639 (418)435-2666
<b>Activités du secteur privé</b>	<b>Noms de l'organismes</b>	<b>Adresse</b>	<b>Téléphone</b>
<b>Collecte des mr domestiques</b>	Béton Dallaire	16 Rte 138 St-Aimée-des-Lacs (Qc)	(418) 439-4666
<b>Collecte des matières recyclables</b>	Transport Lavallée	Rte 138 Baie-St-Paul (Qc)	(418) 435-3088
<b>Collecte de boues (fosses septiques)</b>	Sani-Charlevoix	31 Rg St-Georges Baie-St-Paul (Qc)	(418) 639-2731
<b>Centres de tri</b>	Matrec Cs (2001)	8065 Bd Pierre-Bertrand St-Foy (Qc)	(418) 628-8666
	Sani-Gestion (2001)	2222 Lavoisier St-Foy (Qc)	(418) 681-1011
	Société V.A. Thio (2002)	1200 rue des Riveurs Lévis (Qc)	(418) 833-0421
<b>Collecte des matières réutilisables</b>	<b>Noms de l'organismes</b>	<b>Adresse</b>	<b>Téléphone</b>
Vélos et équipements sportifs usagés	Galerie du sport	20 rue St-Jean-Baptiste Baie-St-Paul (Qc)	(418) 435-5267
Ameublements et jouets pour bébés	Centre de femmes	32 rue Leclerc Baie-St-Paul (Qc)	(418) 435-5752
Marché aux puces	Forum Jeunesse	13 de la Lumière Baie-St-Paul (Qc)	(418) 435-3139
Vêtement, meuble, électroménager	Centre communautaire ProSanté	3 Clarence Gagnon Baie-St-Paul (Qc)	(418) 435-2129
<b>Recycleurs</b>	<b>Noms de l'organismes</b>	<b>Adresse</b>	<b>Téléphone</b>
papier, bois	Centre hospitalier de Charlevoix	74 Ambroise-Fafard Baie-St-Paul (Qc)	(418) 435-2980
Centre de tri du papier et du carton	SEMO l'Appui	85 St-Jean-Baptiste Baie-St-Paul (Qc)	(418) 435-2503
métaux	Recyclage Fer et Métaux	208 Cap-aux-Corbeaux N Baie-St-Paul (Qc)	(418) 435-6156
métaux	Recyclage Charlevoix Enr.	645 Rg St-Charles LaMalbaie (Qc)	(418) 665-3875
encombrants	Récupération Monstre	37 rue St-Georges St-Urbain (Qc)	(418) 639-1106
bois, métaux, encombrants	M. Régis Lajoie	Rte 138 Baie-St-Paul (Qc)	(418) 435-0132
<b>Récupérateurs</b>	<b>Noms de l'organismes</b>	<b>Adresse</b>	<b>Téléphone</b>
peintures (latex, huiles)	Centre agricole COOP Charlevoix	967 Bd.Mgr-de-Laval Baie-St-Paul (Qc)	(418) 435-2110

### 3. Inventaire des matières résiduelles produites sur le territoire de la MRC de Charlevoix

---

Afin d'alléger le texte dans la prochaine section, les termes suivants seront simplifiés :

- l'étude de « *Caractérisation des matières résiduelles au Québec* »<sup>5</sup> de Chamard, Criq et Roche pourra se lire *Étude de caractérisation* ;
- le « *Guide d'élaboration d'un plan de gestion des matières résiduelles* » préparé par AOGMR et Recyc-Québec<sup>3</sup> pourra se lire « *Guide d'élaboration* » ;
- Le terme « matière résiduelle » pourra se lire : m<sup>r</sup>.

De plus, dans la présente section :

- le mot « théorique » fera référence aux données proposées par l'*Étude de caractérisation* ;
- le mot « calculée » et/ou « pratique » fera référence à des valeurs estimées dans le cadre de ce travail ;
- le symbole « \* » correspondra au signe de multiplication.

Cette section aura été complexe à réaliser étant donné l'absence de certaines données due au fait qu'aucune estimation des quantités de matières résiduelles produites, éliminées et récupérées n'a jamais été réalisée. En plus de cette absence de données, les ICI (industries, commerces et institutions) ne sont pas desservis par des collectes spécifiques. Les matières résiduelles de ce secteur sont confondues avec celles du secteur municipal.

Pour pallier ce manque d'information, nous avons dû nous inspirer de diverses sources théoriques (*Étude de caractérisation* et *Méthodologie de base de données BDM<sup>r</sup>*<sup>13</sup>) et empiriques (cahier des charges 2001 du LES, entrepreneurs, Recyc-Québec, etc.).

Dans certains cas, des vérifications croisées entre ces deux méthodes seront possibles et dans d'autres cas, on se contentera des données théoriques.

Il convient donc de bien comprendre que nos estimations des matières résiduelles 2002 proviennent en grande partie de déduction par rapport aux données 2001. Cette situation est due au grand nombre de contrats modifiés au début de l'année 2002, et donc aux changements d'entrepreneurs qui n'avaient pas encore de données fiables disponibles à fournir.

#### ➤ 3.1. Estimations des matières résiduelles : Étude de caractérisation et Méthodologie de base de données BDM<sup>r</sup><sup>12</sup>.

Les données et démarches présentées dans cette section permettront de déterminer :

- La production journalière théorique de m<sup>r</sup> du secteur municipal ;
- La quantité et le potentiel théorique de m<sup>r</sup> générées par le secteur municipal ;
- La quantité théorique et la composition des matières récupérées par la collecte sélective.

### 3.1.1 Portrait de la production journalière de m<sup>f</sup> du secteur municipal (tm ou kg /jr)

La production journalière théorique des m<sup>f</sup> pour l'ensemble des municipalités de la MRC de Charlevoix est de 9.87 tm en se basant sur la population et 12.5 tm en se basant sur le nombre de ménages. Ces données permettent de donner une approximation de la quantité de matières résiduelles produites, sans distinction au niveau de la composition des matières produites (tableau 16).

**Tableau 16** : Secteur municipal : Production journalière théorique de matières résiduelles

Code	Municipalité	Nombre de ménage	Sup. (km <sup>2</sup> )	Pop. 2001	Densité (hab/km <sup>2</sup> )	Secteur	Production à partir de la pop. 2001 (t/jour)	Production à partir du nb de ménages (t/jour)
16013	Baie-Saint-Paul	3120	546	7290	13,35	rural	5,47	6,58
16043	Les Éboulements	774	154	1249	8,11	rural	0,94	1,63
16023	Isle-aux-Coudres	670	30	1319	43,97	rural	0,99	1,41
16005	Pte-Riv.Saint-Franç.	351	135	730	5,41	rural	0,55	0,74
16050	Saint-Hilarion	422	97	1148	11,84	rural	0,86	0,89
16055	Saint-Urbain	586	327	1430	4,37	rural	1,07	1,24
16902	TNO (Lac Pikauba)	0	2507	0	0,00	rural	0,00	0,00
	<b>total</b>	<b>5923</b>		<b>13166</b>			<b>9,87</b>	<b>12,50</b>

### 3.1.2 Portrait théorique des matières résiduelles générées par le secteur municipal

Le tableau 17 se veut un portrait de la composition des matières résiduelles produites par le secteur municipal selon la *Méthodologie de base de données BDM<sup>r</sup>*<sup>13</sup>. La production annuelle de m<sup>f</sup> de ce secteur est d'environ 4075 tm.

Tel que mentionné dans la *Méthodologie de base de données BDM<sup>r12</sup>*, ce portrait est réalisé pour les données provenant des collectes régulières et des collectes sélectives des matières recyclables et des collectes sélectives des matières compostables. Une telle description donne une indication quant aux possibilités de réduction, de récupération et de réemploi dans ce secteur

**Tableau 17 : Secteur municipal : Portrait théorique des m<sup>f</sup> générées annuellement**

Municipalité	Papier	Carton	Verre	Métaux	Plastiques	textiles	Mat. Putres-cibles	Fibres sanit.	Autres	total
	(tm/an)									
Baie-Saint-Paul	227,4	97,7	96,2	127,6	196,1	83,8	809,2	131,9	220,9	1991
Les Éboulements	39,0	16,7	16,5	21,9	33,6	14,4	138,6	22,6	37,8	341
Isles-aux-Coudres	41,2	17,7	17,4	23,1	35,5	15,2	146,4	23,9	40,0	360
P.-Riv.St-François	22,8	9,8	9,6	12,8	19,6	8,4	81,0	13,2	22,1	199
Saint-Hilarion	35,8	15,4	15,2	20,1	30,9	13,2	127,4	20,8	34,8	314
Saint-Urbain	44,6	19,2	18,9	25,0	38,5	16,4	158,7	25,9	43,3	391
TNO (Lac Pikauba)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0
<b>pop permanente</b>	411	176	174	230	354	151	1461	238	399	3596
<b>pop saisonnière</b>	55	24	23	32	46	20	194	32	53	479
<b>total</b>	<b>466</b>	<b>200</b>	<b>197</b>	<b>262</b>	<b>400</b>	<b>171</b>	<b>1655</b>	<b>270</b>	<b>452</b>	<b>4075</b>

Matières résiduelles générées par la population permanente (3596 tm/an) et par la population saisonnière (479 tm/an) du secteur municipal de la MRC de Charlevoix.

Les points 3.1.3 et 3.1.4 suivant représentent les quantités de matières résiduelles pouvant être détournées annuellement du LES par le secteur municipal (ou résidentiel) du territoire de la MRC de Charlevoix.

À titre de rappel :

- Sur le territoire de la MRC de Charlevoix, les municipalités de l'Isle-aux-Coudres et de Petite-Rivière-Saint-François ont pris un accord avec la Ville de Baie-Saint-Paul pour offrir, au même titre que les autres municipalités du territoire, un service de collecte sélective à partir du mois de juillet 2002 ; il n'y a donc pas de données disponibles ;
- D'autre part, le TNO ne profite d'aucune collecte sélective municipale des matières recyclables ; les coûts très élevés entraînés par la distance importante à parcourir en seraient une des raisons.

### 3.1.3 Potentiel théorique de mise en valeur des matières résiduelles du secteur municipal

Le potentiel théorique représente la quantité maximale théorique de matières résiduelles récupérables par les municipalités participant à la collecte sélective municipale et autres types de collecte.

Le tableau 18 présente une comparaison entre la production annuelle de matières résiduelles et la quantité potentiellement récupérable de ces matières résiduelles selon la *Méthodologie de base de données BDM*<sup>r 13</sup>. Le potentiel théorique du territoire de la MRC de Charlevoix serait donc d'environ 2790 tm. De même, le potentiel disponible en 2001 où seules les municipalités de Baie-Saint-Paul, Les Éboulements, Saint-Hilarion et Saint-Urbain participaient à la collecte sélective municipale était de 2356 tm.

**Tableau 18** : Secteur municipal : Potentiel théorique de mise en valeur des m<sup>r</sup>.

Municipalité	Secteur	Production totale (t/an)	Potentiel de mise en valeur (tm/an)
Baie-Saint-Paul	rural	1990,90	1544,94
Les Éboulements	rural	341,10	264,70
Isle-aux-Coudres	rural	360,22	279,53
Petite-Rivière-Saint-François	rural	199,36	154,71
Saint-Hilarion	rural	313,52	243,29
Saint-Urbain	rural	390,53	303,05
TNO (Lac Pikauba)	rural	0,00	0,00
Total		<b>3595,63</b>	<b>2790,21</b>

### 3.1.4 Portrait théorique des matières récupérées par la collecte sélective

La quantité théorique de récupération a été évaluée par rapport au potentiel de matières recyclables en milieu rural, soit avec un taux de 65%.

Le tableau 19 suivant présente une estimation théorique de la composition des m<sup>r</sup> qui serait récupérée par le biais de la collecte sélective des matières recyclables dans le cas où toutes les municipalités participent à la collecte (à l'exception du TNO).

**Tableau 19 : Secteur municipal : Composition théorique des matières récupérées par la collecte sélective.**

Municipalité	Pop.	Papier	Carton	Verre	Métaux	Plastiques	textiles	Mat. putrescibles	Fibres sanit.	Autres	total
	2001	(tm/an)									(tm/an)
Baie-Saint-Paul	7290	389,3	153,8	205,6	60,5	91,9	16,0	31,3	5,1	54,7	1008,2
Les Éboulements	1249	66,7	26,4	35,2	10,4	15,7	2,7	5,4	0,9	9,4	172,7
Isle-aux-Coudres	1319	70,4	27,8	37,2	10,9	16,6	2,9	5,7	0,9	9,9	182,4
P.-Riv.St-François	730	39,0	15,4	20,6	6,1	9,2	1,6	3,1	0,5	5,5	101,0
Saint-Hilarion	1148	61,3	24,2	32,4	9,5	14,5	2,5	4,9	0,8	8,6	158,8
Saint-Urbain	1430	76,4	30,2	40,3	11,9	18,0	3,1	6,1	1,0	10,7	197,8
Lac Pikauba	0	n/d	n/d	n/d	n/d	n/d	n/d	n/d	n/d	n/d	n/d
<b>total</b>		<b>703,1</b>	<b>277,8</b>	<b>371,3</b>	<b>109,3</b>	<b>165,9</b>	<b>29,0</b>	<b>56,6</b>	<b>9,2</b>	<b>98,7</b>	<b>1820,9</b>

➤ **3.2 Estimations des matières résiduelles retrouvées au LES (Cahier des charges 2001 du LES et entrepreneur des ordures ménagères, M. Dallaire)**

Les premières étapes préalables à la détermination des quantités de m<sup>f</sup> éliminées au LES par municipalité (point 3.2.3) sont :

- Quantité de m<sup>f</sup> éliminées au LES ;
- Quantité de m<sup>f</sup> récupérées au LES ;
- Quantité de m<sup>f</sup> éliminées par l'ensemble des municipalités du territoire de la MRC de Charlevoix.

Au LES, le technicien responsable prend en note dans un cahier des charges les noms, date et factures émises (s'il y a lieu) des transports de résidus à éliminer. Par contre :

- Aucune pesée n'est effectuée sur le site ;
- Aucune distinction n'est faite entre la provenance des matières résiduelles des municipalités pour les secteurs municipal et ICI.

Ainsi, des estimations ont dû être réalisées à partir du nombre de voyages de camion au LES :

- On a émis l'hypothèse que chaque voyage de camion est à pleine capacité volumique de m<sup>3</sup>.
- La méthode 2 « Aide de conversion de données » du *Guide d'élaboration* est utilisée afin de déterminer les quantités de matières résiduelles éliminées au LES selon la capacité des camions et des conteneurs à ordures ménagères.

### 3.2.1 Quantité de m<sup>3</sup> récupérées et éliminées au LES en provenance de cinq (5) municipalités du territoire de la MRC de Charlevoix

#### ▸ Métal récupéré

Au LES, une entente a été prise avec un récupérateur du territoire de la MRC de Charlevoix : un conteneur a été mis en place pour trier, parmi les ordures ménagères amenées au LES, le métal. Seuls les employés du site remplissent cette fonction. La quantité annuelle ainsi récupérée a été estimée à environ **174 tm**.

Il faut porter une attention particulière à l'utilisation future de cette donnée car il n'a pas été pris en compte le fait que lors de la valorisation, une quantité de ces déchets (pièces métalliques, plastique, bois, etc.) est de nouveau éliminée mais pas nécessairement dans le LES de Baie-Saint-Paul. Étant donné le manque d'informations, cette quantité sera utilisée comme étant la quantité de métal totale détournée du LES. Cette quantité sera donc soustraite de la quantité totale amenée au site et, dans certains cas, sera additionnée de façon globale à celle de matières récupérées par la collecte sélective.

#### ▸ Apports volontaires

Trois (3) conteneurs à l'entrée du LES sont mis à la disposition des citoyens du territoire de la MRC de Charlevoix pour y recevoir leurs déchets, par apport volontaire, en dehors des heures d'ouverture du site. La quantité de matières résiduelles ainsi éliminée au LES annuellement est d'environ **59 tm /an**.

#### ▸ Collecte des ordures

La collecte des ordures ménagères pour les municipalités de Baie-Saint-Paul, de Les Éboulements, de l'Isle-aux-Coudres et de Saint-Urbain a permis d'éliminer 5231 tm de matières résiduelles au LES.

Il faut noter l'influence de la population saisonnière versus permanente sur la production des m<sup>3</sup>. Ainsi, la collecte desservant les 4 municipalités (Baie-Saint-Paul, Éboulements, Isle-aux-Coudres et Saint-Urbain) présente une proportion de 1 : 1.23 (1 transport de camion l'hiver = 1.23 transports de camion l'été).

### 3.2.3 Estimation de la quantité de m<sup>3</sup> éliminées au LES en 2001 par municipalité

Afin de déterminer la quantité éliminée, deux (2) étapes subséquentes aux différents points traités précédemment (point 3.2.2) seront décrites dans cette partie. A ces étapes, devraient s'ajouter la

quantité de matériaux secs éliminés au LES. Par contre, ces résidus seront plutôt traités dans une section ultérieure (Section 3.6).

### 1- Quantité de m<sup>f</sup> éliminées au LES de la MRC de Charlevoix en 2001

La quantité totale de m<sup>f</sup> éliminées au LES en 2001 par les municipalités de Baie-Saint-Paul, Les Éboulements, Isle-aux-Coudres, Petite-Rivière-Saint-François et Saint-Urbain est de 5719 tm (5834 tm – 174 tm + 59.4 tm). Cette donnée tient donc compte de la quantité récupérée, éliminée au LES et de l'apport par le biais de la collecte des ordures ménagères.

**Tableau 20 :** Quantité de résidus éliminés au LES selon le *Cahier des charges 2001*

Municipalités	Quantité de m <sup>f</sup> éliminée en 2001 (tm/an)		
	Périodes		Totale
	estivale (9 avril au 5 octobre)	hivernale (8 octobre au 6 avril)	
Baie-Saint-Paul	1441	1172	2613
Éboulements Isle-aux-Coudres Saint-Urbain	1444	1174	2618
<b>Proportion</b>	<b>1,23</b>	<b>1</b>	<b>5231</b>
Petite-Rivière-Saint-François	319	284	603
<b>Proportion</b>	<b>1,12</b>	<b>1</b>	<b>603</b>
<b>sous total</b>	<b>3204</b>	<b>2630</b>	<b>5834</b>
<b>Apport volontaire au LES</b>			59,4
<b>Métal récupéré au LES</b>			-174
<b>Total</b>			<b>5719</b>

### 2- Quantité de m<sup>f</sup> éliminées par la municipalité de Saint-Hilarion

La municipalité de Saint-Hilarion aurait éliminé environ 315 tm de matières résiduelles au site d'enfouissement sanitaire de la MRC de Charlevoix-Est (tableau 21).

**Tableau 21 : Quantité de m<sup>f</sup> éliminées en 2001 pour toutes les municipalités de la MRC de Charlevoix (à l'exception du TNO).**

Municipalités	A partir du cahier des charges	
	Quantité de m <sup>f</sup> (tm/an)	Proportion (%)
Baie-Saint-Paul	2543	42,1
Éboulements	842	14,0
Isle-aux-Coudres	950	15,7
P.Riv.St-François	596	9,9
Saint-Hilarion	315	5,2
Saint-Urbain	788	13,1
<b>Total élimination</b>	6034	100
<b>Total LES Baie-St-Paul</b>	<b>5719</b>	

\*Quantité du secteur Const. et Démolition non inclus dans le tableau 21.

\*\*Quantité de St-Hilarion non éliminé au LES de Charlevoix Ouest.

### ➤ 3.3 Détermination des matières résiduelles générées, éliminées et récupérées

Les étapes suivantes permettront d'obtenir des données de quantité de m<sup>f</sup> générées, éliminées et récupérées par municipalité et selon le secteur d'activité (ICI et municipal) du territoire de la MRC de Charlevoix.

#### 3.3.1 Matières résiduelles générées par secteur

Les données disponibles sont les suivantes :

##### 1- Quantité de m<sup>f</sup> totales récupérées

Trois organismes récupèrent les m<sup>f</sup> :

- En 2001, l'entrepreneur de la collecte sélective était Dallaire (actuellement responsable de la collecte des ordures ménagères). La quantité totale de matières recyclables amassées était d'environ **756 tm** ;
- Un particulier récupère directement du LES une quantité d'environ **174 tm** de métal annuellement ;
- Les autres récupérateurs et recycleurs œuvrant sur le territoire de la MRC de Charlevoix (tableau 15). Étant donné la faible fiabilité des résultats obtenus (voir section 3.9.2), seule les quantités de m<sup>f</sup> de l'entreprise « Récupération monstre » seront prises en considération dans des sections ultérieures (encombrants et résidus organiques).
- Total de **930 tm** récupérées.

Dans le secteur ICI, certains organismes ont leur propre système et entente de récupération pour des types particuliers de matières. Étant donné la précarité des résultats obtenus d'un questionnaire, ils seront pris en considération qu'à titre indicatif au point 3.8.6 de ce travail. Ce qui indique la nécessité d'un inventaire plus rigoureux à ce niveau.

## 2- Quantité de m<sup>f</sup> totales éliminées au LES en 2001

Tel qu'indiqué à la section 3.2.3, la quantité de m<sup>f</sup> éliminée au LES en 2001 est de 6034 tm. *(Cette valeur ne tient pas compte des matériaux secs et du TNO. Les quantités de St-Hilarion y sont inclus et non traité au LES de Charlevoix Ouest.)*

Ainsi, la quantité de matières résiduelles générées sur le territoire de la MRC de Charlevoix serait d'environ de **6964 tm** ( 930 tm + 6034 tm).

Selon le tableau 17, la quantité théorique totale générée par le secteur municipal est de 3596 tm /an pour la population permanente et **4075 tm/an** en y incluant la population saisonnière.. Ainsi, il est donc possible d'affirmer que la quantité de matières résiduelles générées par le secteur des ICI est de **2889 tm / an** (6964 – 4075).

De même, la proportion de la quantité des matières résiduelles générées par les secteurs municipal et ICI est (ce calcul ne tient pas compte de la génération de construction, rénovation, démolition) :

### Résumé :

Matières résiduelles éliminées + matières résiduelles récupérées = matières résiduelles générées

$$6034 + 930 = 6964 \text{ tm/an}$$

**Quantité théorique totale de mr générées par le secteur municipale : 4075 tm /an**

**Quantité théorique totale de mr générées par le secteur ICI : 2889 tm /an**

<b>Secteur municipal</b>	$4075 / 6964 * 100 =$	<b>59%</b>
<b>Secteur ICI</b>	$2889 / 6964 * 100 =$	<b>41%</b>

Selon la moyenne québécoise, le secteur des ICI a une proportion légèrement plus grande que le secteur municipal<sup>5</sup>. Cette différence pourrait s'expliquer par le fait que plusieurs commerces sont en activité seulement 6 mois par année étant donné l'aspect récréo-touristique important du territoire de la MRC de Charlevoix<sup>6</sup>

### 3.3.2 Matières résiduelles éliminées par municipalité et selon les secteurs d'activités

Les quantités de matières résiduelles éliminées au site d'enfouissement sanitaire par les secteurs municipal et ICI sont d'environ 4075 et 2889 tm par année.

**Tableau 22 : Secteurs municipal et ICI : Quantité de m<sup>r</sup> éliminées en 2001.**

Municipalités	Matière résiduelles éliminées au LES		
	Total * (tm/an)	Secteur municipal (tm/an) (59%)	Secteur ICI (tm/an) (41%)
Baie-Saint-Paul	2543	1 500	1 043
Éboulements	842	497	345
Isle-aux-Coudres	950	560	390
Petite-Riv.-St-François	596	352	244
Saint-Hilarion	315	186	129
Saint-Urbain	788	465	323
<b>Total</b>	<b>6034</b>	<b>3560</b>	<b>2474</b>

\* n.b. Données du tableau 21 ; (quantité de St-Hilarion non éliminé à B-S-P)

\*\*n.b<sub>2</sub> Il est important de faire mention de la quantité de déchets provenant du Massif de la Petite Rivière-St-François, soit de 295 tm; cette quantité est assez importante par rapport à la quantité totale éliminée.

A cela s'ajoutent les données de quantité de matières résiduelles éliminées au TNO (Lac Pikauba) (tableau 22-a). Le Lac Pikauba élimine donc environ 40 tm de déchets annuellement dans un LES extérieur à notre territoire de planification.

**Tableau 22-a : TNO : Quantité de m<sup>r</sup> éliminées annuellement**

Organismes oeuvrant sur le TNO (Lac Pikauba)	M <sup>r</sup> éliminée tot. (tm/an)
Parc des Grands-Jardins	11
Pourvoirie du Lac Moreau	1
Réserve faunique des Laurentides	21
La traversée de Charlevoix	7
La ZEC des Martres	0
<b>Total</b>	<b>40</b>

### 3.3.3 Matières résiduelles récupérées par secteur et par municipalité

La quantité de matières résiduelles récupérées par la collecte sélective et par le conteneur de métal disposé au LES donne **549 tm** (446 et 103 tm) pour le secteur municipal et **381 tm** (310 et 71 tm) pour le secteur ICI (tableau 23). Il est à noter que la quantité de métal récupérée au LES ne sera pas utilisé dans les prochains points étant donné les incertitudes sur cette quantité. Elle sera plutôt additionnée dans le bilan de la section 4.2.6.

**Tableau 23** : Secteurs municipal et ICI : Estimation de la quantité de matières récupérées en 2001

Municipalité	Pop. 2001	Proportion (%)	Quantité m <sup>r</sup> ICI (tm)	Quantité m <sup>r</sup> municipal (tm)	Total (tm)
Baie-Saint-Paul	7290	66	205	295	<b>500</b>
Éboulements	1249	11	34	49	<b>83</b>
Saint-Hilarion	1148	10	31	44	<b>75</b>
Saint-Urbain	1430	13	40	58	<b>98</b>
<b>Sous Total</b>	<b>11117</b>	<b>100</b>	<b>310</b>	<b>446</b>	<b>756</b>
Métal LES			71	103	174
<b>Total</b>			<b>381</b>	<b>549</b>	<b>930</b>

\* La contribution annuelle de l'Isle-aux-Coudres et Petite-Rivière-Saint-François devrait être d'environ 140 tm par année.

Aucune donnée de collecte sélective pour les municipalités de l'Isle-aux-Coudres et Petite-Rivière-Saint-François n'est encore disponible. Toutefois, il est possible d'estimer la quantité récupérée à partir des données de population (section 1). Ainsi les municipalités de l'Isle-aux-Coudres et de Petite-Rivière-Saint-François détourneraient du LES une quantité d'environ **90 et 50 tm annuellement**.

### ➤ 3.4 Matières résiduelles du secteur municipal

Il est à noter que le secteur municipal comprendra uniquement des données sur la production et la récupération de matières résiduelles par les citoyens. Les institutions municipales seront classées dans le secteur institution. Les commerces, desservis ou non par la collecte des matières résiduelles domestiques, seront classés dans le secteur commercial.

#### 3.4.1 Composition des matières recyclables récupérées et valorisées (papier/carton, verre, métaux et plastique)

Selon l'ancien entrepreneur de la collecte sélective, la composition des matières récupérées en 2001 est la suivante (tm) (tableau 24) :

**Tableau 24 : Composition des matières récupérées en 2001 (tm/an)**

Matières	Quantité (tm)
Papier	371.18
Carton	198.42
Verre	118.25
Métal	29.19
Plastique	38.91
Autres	0
<b>Total</b>	<b>756</b>

\*selon l'entrepreneur de la collecte sélective (M. Dallaire, 1999-2001)

D'autres quantités de matières sont également récupérées par des récupérateurs et recycleurs œuvrant sur le territoire de planification. Par contre, étant donné l'imprécision de ces résultats il est préférable de les utiliser qu'à titre indicatif ; les quantités de matières ainsi récupérées sont probablement sous-estimées et surévaluées.

**Tableau 25 : Secteur municipal : Composition (%calculée) des matières récupérées par la collecte sélective en 2001**

Municipalités	Papier	Carton	Verre	Métal	Plastiques	autres	Total
<b>% calculé</b>	<b>49</b>	<b>26</b>	<b>16</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>0</b>	<b>100%</b>
Baie-Saint-Paul	145	77	47	12	15	0	296
Éboulements	24	13	8	2	2	0	49
Saint-Hilarion	22	11	8	2	2	0	45
Saint-Urbain	28	15	9	2	3	0	57
<b>Total</b>	<b>219</b>	<b>116</b>	<b>72</b>	<b>18</b>	<b>22</b>	<b>0</b>	<b>446</b>

Le Lac Pikauba n'a pas de services de collecte sélective des matières récupérables. Par contre, les organismes œuvrant sur ce territoire non organisé ont, pour certains, des ententes avec des recycleurs pour certains résidus générés de leurs activités. Ainsi, le TNO du territoire de la MRC de Charlevoix récupérerait près de 7 tm annuellement (carton/papier = 1.8 tm ; verre = 5.1 tm).

**Tableau 26 : TNO : Quantité de matières récupérées annuellement**

Organismes œuvrant sur le TNO (Lac Pikauba)	Papier/carton (tm/an)	Verre (tm/an)	M <sup>r</sup> récupérée tot. (tm/an)
Parc des Grands-Jardins			0.0
Pourvoirie du Lac Moreau			0.0
Réserve faunique des Laurentides		0.7	0.7
La traversée de Charlevoix	1.8	4.4	6.2
La ZEC des Martres			0.0
<b>Total</b>	<b>2</b>	<b>5</b>	<b>7</b>

### 3.4.2 Résidus organiques récupérés et valorisés

Sur le territoire de la MRC de Charlevoix, des arbres de Noël et des feuilles mortes ont été récupérés en 2001 par l'entreprise « Récupération Monstre ». Les feuilles mortes sont détournées du LES et amenées chez un fermier qui mélange le fumier à ces résidus pour en faire du compost. De même, les arbres de Noël sont acheminés vers une compagnie forestière qui en fait des copeaux de bois.

Au tableau suivant, on retrouve le nombre d'arbres de Noël (unité) et la quantité de feuilles mortes (tm) récupérés et valorisés

**Tableau 27** : Secteur municipal : Quantité de résidus organiques des MRC de Charlevoix et de Charlevoix-Est (TNO non inclus) pour l'année 2001

MRC	Abres de Noël <sup>a</sup> (unité)	Feuilles mortes <sup>b</sup> (tm)
	Récupérés et valorisés	Récupérés et valorisés
Charlevoix	34	0,18

### 3.4.3 Résidus domestiques dangereux (RDD) récupérés et valorisés

Selon Recyc-Québec, les résidus domestiques dangereux (RDD) incluent les acides, bases, peintures, solvants, huiles, cyanures, pesticides, réactifs, oxydants, piles, batteries, médicaments, aérosols, autres matières organiques, etc. Les matières organiques regroupent essentiellement les liquides organiques déjà mélangés (huiles, peintures, solvants, etc.) en provenance du consommateur ou des matières organiques non recyclées (peintures acryliques, vernis, etc.).

L'élaboration de cette section est basée sur la collaboration volontaire des citoyens et des données fournies par peintures récupérées du Québec inc. Un inventaire plus rigoureux devra être prévu dans le programme de surveillance et de suivi de ce plan de gestion.

#### ▸ Pesticides et huiles usées

Aucune donnée n'a pu être obtenue pour les résidus de pesticides et les huiles usées faute de moyens et de temps.

#### ▸ Peintures

Dans le cas des résidus de peinture, un seul endroit sur le territoire de la MRC de Charlevoix a les installations pour les recueillir. Selon les données de peintures récupérées du Québec inc. (Éco-peinture) la quantité de peinture (huiles et latex) annuelle récupérée et valorisée est la suivante.

**Tableau 27 a : Quantité de peintures récupérées par la MRC de Charlevoix en 2001 et 2002.**

<b>Années</b>	<b>Quantité totale pour la MRC (tonnes /an)</b>	<b>Ratio de récupération (poids net (Kg) par pers.)</b>
Janv. à déc. 2001	0.07	0.0052
Janv. à déc. 2002	0.14	0.0107

Au sein de la MRC de Charlevoix il y a une tendance à la hausse pour la récupération et la valorisation de la peinture. La quantité a doublé de 2001 à 2002, la MRC passe de 0.07 tonnes /an à 0,14 tonnes /an. De plus la MRC va profiter du programme de la société Éco-peinture et va se doter de conteneurs de récupération éco-peinture, qui sont offerts gratuitement, et les installer dans chacune des municipalités de la MRC. La mise en place de ce système va permettre d'augmenter la tendance actuelle au recyclage de cette matière et ainsi nous permettre d'atteindre les objectifs du gouvernement d'ici 2008.

Pour les produits et laque de peinture, seules les quantités d'un citoyen ont été prises en compte. Ce dernier garde ses produits dans l'attente d'un endroit ou d'une installation pour s'en débarrasser comme c'est le cas, on le suppose, de plusieurs autres citoyens sur le territoire. Les quantités sont donc de 0.09 tm/ an de laque à peinture et de 0.04 tm/ an de durcisseur à peinture.

▸ RDD

Déoulant de l'information contenue dans la fiche d'information (Recyc-Québec 1998), la quantité totale de RDD produite annuellement sur le territoire serait d'environ 53 tm. Ainsi, le taux de récupération pourrait être estimé à 0.13%.

➤ **3.5. Matières résiduelles du secteur ICI (industriel, commercial et institutionnel)**

Dans un premier temps, les données sur la quantité de matières résiduelles récupérées et valorisées seront présentées pour le secteur global des ICI. Ensuite, afin de préciser ces données, aux points 3.5.4, 3.5.5 et 3.5.6 l'inventaire de certaines activités du secteur des ICI sera présenté.

*3.5.1 Composition des matières récupérées et valorisées*

La quantité de matières recyclables récupérée dans le secteur des ICI (Industries, commerces et institutions) par le biais de la collecte sélective municipale en 2001 était de 310 tm (section 3.3). Les industries, commerces et institutions concernés étaient localisés dans les municipalités de Baie-Saint-Paul, Les Éboulements, Saint-Hilarion et Saint-Urbain.

**Tableau 28 : Secteur ICI : Composition des matières récupérées en 2001**

Municipalités	Quantité de matières recyclables (tm/an)					Total
	Papier	Carton	Verre	Métal	Plastiques	
Baie-Saint-Paul	101	53	33	8	10	205
Éboulements	17	9	5	1	2	34
Saint-Hilarion	15	8	5	1	2	31
Saint-Urbain	20	10	6	2	2	40
<b>Total</b>	<b>153</b>	<b>80</b>	<b>49</b>	<b>12</b>	<b>16</b>	<b>310</b>

Contrairement au secteur municipal, il est difficile de connaître le taux de récupération de ce secteur d'activités. Afin de contourner cette contrainte, l'utilisation des fiches d'information de Recyc-Québec<sup>20</sup> permet d'obtenir une idée du taux de récupération par type de matières recyclables.

**Démarche :** (Source : Fiches d'informations de Recyc-Québec)

**Métaux :**

Selon cette information, 37.4% des matières résiduelles produites par le secteur des ICI consistent en des métaux (ferreux et non ferreux). Sur une production de 2889 tm de déchets annuellement, il y aurait donc **1080tm** de métaux. En soutirant la quantité récupérée par le biais de la collecte sélective municipale, il reste donc 1069 tm (1080 – 12 tm) de métal pour un taux de récupération d'environ 1%. Il ne faut pas oublier que certaines industries font affaire avec des recycleurs du territoire de la MRC de Charlevoix ; ces derniers laissent sur place un conteneur qu'ils viennent chercher lorsque celui-ci est rempli de métal (collecte commerciale). Selon le tableau 43, il y aurait de façon très approximative (voir section 3.8.6) **500 tm** de métal récupéré annuellement par les récupérateurs et recycleurs du territoire ; ce qui donnerait un taux de récupération de près de 46%. Étant donné la valeur marchande de cette matière et du nombre de récupérateur de métal sur le territoire de la MRC de Charlevoix, à priori, cette matière ne semble pas très problématique.

**Verre :**

Selon les fiches d'information, en 1998, il y aurait eu 56 000 tm de verres consommés dans le secteur des ICI. Cette quantité provient principalement du secteur de l'alimentation. Afin d'obtenir un ordre de grandeur de la quantité produite sur le territoire de la MRC de Charlevoix, on a extrapolé à partir de la population de l'ensemble du Québec<sup>20</sup>. Ainsi, la production dans la MRC de Charlevoix serait de **100 tm** (56 000 tm/ 7 410 504\* 13166 personnes). Le taux de récupération serait alors de près de 58% par le biais de la collecte municipale ( **58 tm/ 100 tm \* 100**).

**Plastique :**

Selon les fiches d'information, en 1998, il y aurait eu 270 000 tm de plastiques consommés dans le secteur des ICI. Afin d'obtenir un ordre de grandeur de la quantité produite sur le territoire de la MRC de Charlevoix, on a extrapolé à partir de la population de l'ensemble du Québec<sup>20</sup>. Ainsi, la production dans la MRC de Charlevoix serait de **480 tm** (270 000 tm/ 7 410 504 \* 13166 personnes). Le taux de récupération serait alors de près de 4 % par le biais de la collecte des matières récupérables municipale ( **18 tm/ 480 tm \*100**).

### **Fibres :**

Selon les fiches d'information, en 1998, 45% des fibres seraient recyclées. Ainsi, la quantité produite annuellement dans le secteur des ICI serait d'environ 604 tm (**272 tm / 0.45**) en se basant uniquement sur la quantité de fibres récupérée par le biais de la collecte sélective municipale. Étant donné le manque d'information sur cette matière sur le territoire de la MRC de Charlevoix, il sera pris en considération, avec grande prudence, que le taux de récupération est d'environ 45%.

De manière générale, il est difficile d'évaluer le taux de récupération découlant de la collecte commerciale (secteur ICI). Une attention doit donc être portée quant à l'utilisation future de ces données. Par exemple, la quantité de verres et de plastiques produits ou consommés devrait plutôt être déterminée et estimée en fonction du nombre d'industries ou de commerces. De plus, ces données devraient tenir compte du système de récupération par consignation. Ainsi, ces données seront donc utilisées qu'à titre indicatif.

Ainsi, les taux de récupération par le biais de la collecte sélective municipale pour le métal, le verre, le plastique et les fibres (carton et papier) sont respectivement de 46 %, 58%, 4% et 45%. Suite aux réponses données de certaines industries, il paraît évident que pour certaines d'entre elles des systèmes de récupération sont déjà en place soit pour le métal, soit pour le verre. Ainsi, pour certaines matières le taux de récupération et certains ICI du territoire de la MRC de Charlevoix peut être nettement supérieur (voir démarche). A ce niveau, un suivi du secteur des ICI devra être mis en place dans le cadre de ce plan de gestion des matières résiduelles. De plus, il ne faut pas oublier que ce ne sont pas toutes les municipalités du territoire de la MRC de Charlevoix qui participaient à la collecte sélective en 2001.

D'autre part, ces données montrent, d'une certaine façon, l'efficacité de la collecte sélective municipale pour ce type de matière dans les ICI.

#### 3.5.2 Résidus organiques récupérés et valorisés

Aucune donnée n'est disponible pour ce type de résidus. Le service offert par « Récupération monstre » profite, majoritairement, au secteur résidentiel.

#### 3.5.3 Résidus domestiques dangereux (RDD) récupérés et valorisés

Aucun inventaire n'est disponible pour ce type de résidus à l'exception d'une entreprise qui aurait 0.35 tm (240 L) de laque à peinture. Cette dernière étant dans l'impossibilité de s'en débarrasser faute d'infrastructure convenable dans la région de Charlevoix. A la section 3.4.3, on a pu déterminer une quantité théorique de 53 tm de RDD. A priori, cette valeur tient également compte du secteur des ICI.

### 3.5.4 Aperçu des m<sup>r</sup> du secteur industriel

Dans cette section, l'inventaire est présenté pour donner une idée ou un ordre de grandeur de la contribution en matières résiduelles éliminées et récupérées en provenance des industries du territoire par rapport aux secteurs institutionnels et commerciaux.

Ainsi, la quantité des matières résiduelles récupérées et éliminées par les industries du territoire de la MRC de Charlevoix sont respectivement de 326 et 928 tm (tableau 29).

Étant donné le temps restreint pour réaliser l'inventaire des matières résiduelles, un suivi devra être réalisé pour les autres industries (voir section « Programme de surveillance et de suivi »).

Des codes décrivant les industries inventoriées (Annexe 2, tableau A.2-2) ont été utilisés dans le but de conserver l'anonymat de ces dernières.

**Tableau 29** : secteur industriel : Quantité de m<sup>r</sup> générée, récupérée et jetée annuellement (tm/an).

Municipalité*	Tot. généré (tm/an)	Tot. réc (tm/an)	Tot. jeté (tm/an)	Matières récupérées (tm/an)						
				papier/ carton	verre	métal	plastique	bois	produits de peintures	huiles
Baie-Saint-Paul	1041	320	721	89	8	162	5	50	2,5	2,5
Éboulements	n/d									
Iles-aux-Coudres	94	0	94	0	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0
Petite-Riv.St-Fr.	n/d									
Saint-Hilarion	3	1	2	1						
Saint-Urbain	116	5	111	5						
<b>Total</b>	<b>1254</b>	<b>326</b>	<b>928</b>	<b>95</b>	<b>8</b>	<b>162</b>	<b>5</b>	<b>50</b>	<b>3</b>	<b>3</b>

\* Baie-Saint-Paul : 5 industries non compilées ; Éboulements: la seule industrie de cette municipalité n'a pas pu être compilée ; Isle-aux-Coudres: seule la grande industrie n'a pas été compilée ; Petite-riv. : la seule industrie de cette municipalité est une grande industrie et elle n'a pas été compilée ; Saint-Hilarion: une seule industrie non compilée ; Saint-Urbain: une seule industrie non compilée.

### 3.5.5 Aperçu des m<sup>r</sup> du secteur commercial

Faute de temps et de ressources, la logistique suivie pour l'inventaire des m<sup>r</sup> du secteur d'activités commercial correspond à celle retrouvée dans l'*Étude de caractérisation*. L'inventaire des matières résiduelles a été réalisé sur deux zones d'échantillons soit les centres commerciaux régional et local situés dans la Ville de Baie-Saint-Paul. Les données retrouvées ici pourront servir de base dans le but d'un suivi plus rigoureux pour les autres catégories de commerces et municipalités.

## 1- Méthode théorique

Ainsi, selon le taux de production journalier (0.03 kg/m<sup>2</sup> et 0.04 kg/m<sup>2</sup>) suggéré par l'Étude de caractérisation, le taux de production annuelle du centre commercial régional et du centre commercial local donne respectivement 47 et 75 tm (tableau 30). De la même manière, au tableau 31, les taux de récupération réels et potentiels recyclables des centres commercial et local ont donné respectivement 0.42 et 0 tm /an ainsi que 26 et 28 tm /an.

**Tableau 30** : secteur commercial : Estimation théorique de la composition et production annuelle des m<sup>r</sup> pour la municipalité de Baie-Saint-Paul

Centres commerciaux	Centre commercial local (m <sup>2</sup> )	Centre commercial régional (t/an)
superficie	5106	5029,0
papier	7,6	6,5
<b>Carton (t/an)</b>	13,4	15,6
<b>Verre (t/an)</b>	2,5	0,7
<b>Métaux (t/an)</b>	1,6	2,2
<b>Plastiques (t/an)</b>	13,6	4,4
<b>Textiles (t/an)</b>	0,1	0,4
<b>Mat. Put. (t/an)</b>	24,6	8,6
<b>F. sanit. (t/an)</b>	9,2	1,6
<b>Autres (t/an)</b>	1,9	7,2
<b>Production total (t/an)</b>	74,5	47,1

N.B. Source : Rôle d'évaluation foncière

**Tableau 31** : secteur commercial : Estimation théorique des taux de récupération réels et potentiels

Catégories	Centre commercial régional			Centre commercial local		
	Taux de récupération (tm/an)			Taux de récupération (tm/an)		
	Réel	Pot. recyclable	Pot. compostable	Réel	Pot. recyclable	Pot. compostable
Papiers	0,0	6,0	6,0	0,0	7,6	7,6
Cartons	0,4	14,4	14,4	0,0	13,4	13,4
Verre	0,0	0,3	n.a	0,0	2,4	n.a
Métaux	0,0	1,5	n.a	0,0	1,3	n.a
Plastiques	0,0	0,6	n.a	0,0	3,0	n.a
Textiles	0,0	0,4	n.a	0,0	0,0	n.a
M.putrescibles	0,0	n.a	7,9	0,0	n.a	24,6
F. sanitaires	0,0	n.a	1,5	0,0	n.a	9,2
Autres résidus	0,0	0,2	n.a	0,0	0,0	n.a
<b>Total</b>	0,4	25,5	32,3	0,0	27,9	54,7

### 3.5.6 Aperçu des m<sup>r</sup> du secteur institutionnel

Le secteur institutionnel (figure 1) a été divisé tel que présenté dans le *Guide de caractérisation*. Tout d'abord, on retrouve les catégories de l'éducation et de la santé. Au sein du secteur de l'éducation, trois activités spécifiques correspondent aux niveaux éducationnels primaire, secondaire et collégial.

Pour le secteur de la santé, on retrouve 4 activités spécifiques correspondant à la spécialisation des établissements de santé soit : centre local de services communautaires (CLSC), centre hospitalier de soins de longue durée (CHSLD), centre hospitalier de soins généraux et spécialisés (CHSGS) et la clinique privée. La dernière catégorie « autres institutions » englobe principalement les institutions financières, les édifices à bureaux et les institutions publiques. Dans notre cas, seules les institutions financières ont été incluses dans cet inventaire. De la même manière, dans l'activité « clinique médicale » du secteur de la santé, seules les cliniques médicales privées ont fait l'objet d'un inventaire.

Les activités manquantes feront l'objet d'un suivi au même titre que les activités des secteurs commercial et industriel non inventoriées.

#### ▸ Éducation

Le tableau 32 présente la composition des matières résiduelles pour le secteur de l'éducation (primaire, secondaire et collégial) pour les 6 municipalités du territoire. Le tableau 33 présente les données du taux de matières récupérées réels et potentiels.

Ainsi, les établissements scolaires des niveaux primaire et secondaire produisent annuellement 50 et 46 tm de matières résiduelles.

**Tableau 32 : secteur institutionnel : Portrait des m<sup>r</sup> produites par la catégorie Éducation (tm/an)**

Établissements scolaires	Niveau	Nombre étudiants	Papier	Carton	Verre	Métaux	Plastique	Textile	Mat. putresc.	F. sanit.	Autres	Total
			(t/an)									
École Saint-Pierre*	P	83	1,15	0,41	0	0,07	0,29	0,19	0,82	0,66	0,31	3,88
École Dominique Savio	P	102	1,41	0,50	0	0,09	0,36	0,23	1,01	0,81	0,38	4,77
École Marie Reine	P	124	1,71	0,61	0	0,11	0,43	0,29	1,23	0,98	0,46	5,80
École Léonce Boivin	P	99	1,37	0,49	0	0,09	0,35	0,23	0,98	0,78	0,37	4,63
École Saint-François	P	43	0,59	0,21	0	0,04	0,15	0,10	0,43	0,34	0,16	2,01
École Thomas-Tremblay	P	146	2,01	0,72	0	0,13	0,51	0,34	1,45	1,15	0,54	6,83
École Forget	P	363	5,01	1,78	0	0,33	1,27	0,83	3,59	2,87	1,34	16,99
École Saint-Pierre*	S	77	0,82	0,52	0,36	0,12	0,72	0,01	1,49	0,59	0,50	5,13
Polyvalente Saint-Aubin	S	684	7,25	4,58	3,21	1,09	6,43	0,07	13,27	5,20	4,45	45,55
Cegep de Charlevoix	C	n/d										
<b>Total</b>			<b>21,31</b>	<b>9,80</b>	<b>3,58</b>	<b>2,08</b>	<b>10,51</b>	<b>2,28</b>	<b>24,27</b>	<b>13,37</b>	<b>8,50</b>	<b>95,61</b>

\*Dans cet établissement scolaire, on retrouve des étudiants des niveaux secondaire et primaire

n. b. Les données des matières résiduelles produites par l'établissement d'enseignement collégial n'ont pu être obtenues puisque le taux de production n'a pu être évalué dans l'*Étude de caractérisation*.

**Tableau 33 : secteur institutionnel : Taux de récupération réel et potentiel pour l'ensemble des établissements primaires et secondaires (catégorie Éducation).**

Catégories	Primaire			Secondaire		
	Taux de récupération (tm)			Taux de récupération (tm)		
	Réel	Pot. recyclable	Pot. compostable	Réel	Pot. recyclable	Pot. compostable
Papiers	1,8	13,0	13,0	0,3	8,0	8,0
Cartons	0,6	5,0	5,0	0,2	5,0	5,0
Verre	0,0	0,0	n.a	0,2	4,0	n/a
Métaux	0,0	1,0	n.a	0,0	1,0	n/a
Plastiques	0,0	0,7	n.a	0,0	1,5	n/a
Textiles	0,0	2,0	n.a	0,0	0,0	n/a
M.putrescibles	0,0	n.a	10,0	0,0	n/a	15,0
F. sanitaires	0,0	n.a	8,0	0,0	n/a	6,0
Autres résidus	0,1	0,2	n.a	0,0	0,0	n/a
<b>Total (tm)</b>	<b>2,5</b>	<b>21,9</b>	<b>35,1</b>	<b>0,7</b>	<b>19,7</b>	<b>33,9</b>

n. b. La collecte sélective pour les municipalités de l'Isle-aux-Coudres et de Petite-Rivière-Saint-François a débuté ses activités au début du mois de juillet 2002

▸ Santé

Le tableau 34 présente les quantités de matières résiduelles générées dans le secteur de la santé (4 activités : CLSC, CHSLD, CHSGS, Clinique médicale) pour les 6 municipalités.

Ainsi, les activités CLSC, CHSLD, CHSGS et Clinique médicale produisent annuellement 10, 1355, 5 et 62 tm de matières résiduelles.

**Tableau 34.** Aperçu du secteur institutionnel : Portrait de la composition des m<sup>f</sup> de la catégorie Santé

Santé	Capacité (nb lits)	Sup. (m <sup>2</sup> )	Papier (t/an)	Carton (t/an)	Verre (t/an)	Métaux (t/an)	Plastiques (t/an)	Textiles (t/an)	Mat. Put. (t/an)	F. sanit. (t/an)	Autres (t/an)	Total (t/an)
CLSC	n/d	2763	3,47	1,16	0,10	0,14	1,12	0,00	0,88	2,55	0,67	10,09
CHSGS	622	n/d	123,40	33,90	13,56	17,60	140,95	1,37	24,38	794,23	206,01	1355,37
Cliniques médicales	n/d	646	0,54	3,77	0,01	0,01	0,13	0,01	0,02	0,21	0,36	5,06
CHSLD	83	n/d	4,930	3,058	3,058	1,623	12,170	0,312	4,181	25,774	7,364	62,41
<b>Total pour la MRC</b>			132,3	41,9	16,7	19,4	154,4	1,7	29,5	822,8	214,4	<b>1432,9</b>

▸ Institution financière

La quantité de matières résiduelles produites par les institutions financières pour la MRC de Charlevoix serait d'environ 15 tm/an sans aucun taux de récupération (tableaux 35 et 36).

**Tableau 35.** Aperçu du secteur institutionnel : Portrait de la composition de m<sup>r</sup> la catégorie  
Institutions financières

Municipalités	Employés		Papier	Carton	Verre	Métaux	Plastiques	Textiles	Mat. Put.	F. sanit.	Autres	Prod. totale (t/an)
	Temps plein	Temps partiel*										
Baie Saint-Paul	36	4	4,58	0,42	0,00	0,06	0,58	0,00	0,88	0,16	0,63	7,31
Éboulements	13	4	1,81	0,16	0,00	0,02	0,23	0,00	0,35	0,06	0,25	2,89
Isle-aux-Coudres	9	3	1,26	0,12	0,00	0,02	0,16	0,00	0,24	0,04	0,17	2,02
Petite-Riv.St-François	2	0	0,24	0,02	0,00	0,00	0,03	0,00	0,05	0,01	0,03	0,38
Saint-Hilarion	5	3	0,78	0,07	0,00	0,01	0,10	0,00	0,15	0,03	0,11	1,25
Saint-Urbain	7	1	0,90	0,08	0,00	0,01	0,12	0,00	0,17	0,03	0,12	1,44
<b>Total</b>	<b>72</b>	<b>15</b>	<b>9,58</b>	<b>0,87</b>	<b>0,00</b>	<b>0,12</b>	<b>1,22</b>	<b>0,00</b>	<b>1,85</b>	<b>0,34</b>	<b>1,32</b>	<b>15,30</b>

n. b. Quantité basée sur une production hebdomadaire de cinq jours par semaine (5\*52 semaines= 260 jours)

**Tableau 36.** Aperçu du secteur institutionnel : Taux de récupération réel et potentiel des matières recyclables pour la catégorie Institutions financières.

Catégories	Institution financière Taux de récupération (tm)		
	Réel	Pot. recyclable	Pot. compostable
Papiers		9,6	9,6
Cartons		0,9	0,9
Verre		0,0	n/a
Métaux		0,1	n/a
Plastiques		0,4	n/a
Textiles		0,0	n/a
M.putrescibles		n/a	1,9
F. sanitaires		n/a	0,3
Autres résidus		0,0	n/a
<b>Total</b>	<b>0,0</b>	<b>11,0</b>	<b>12,6</b>

n. b. Il est à noter qu'il n'y a aucune récupération réelle pour les municipalités Isle-aux-Coudres et Petite-Rivière-Saint-François

### ➤ 3.6 Matières résiduelles du secteur construction et démolition

La quantité de matériaux secs éliminée au LES en 2001 a pu être déterminée ; elle représente environ **309 tm**.

Malgré les entretiens réalisés avec les entrepreneurs concernés, il n'a pas été possible de déterminer les types de matériaux secs, leur source (construction, démolition, etc.) ni même la production annuelle.

D'autre part, selon la fiche d'information (Recyc-Québec 1998, Statistique Canada 1990), les matériaux secs représenteraient près du tiers des résidus solides générés au Québec. **Par extrapolation, la quantité de matériaux secs produits sur le territoire dans une année serait d'environ 3500 tm.** Ainsi, le taux de récupération serait d'environ 91%. De plus, la valeur des permis de construction et de démolition pour tous secteurs confondus (commercial, résidentiel et industriel) de la MRC de Charlevoix augmente depuis 1999 (tableau A.4-1, Annexe 4). Ce qui implique une possible augmentation des résidus de matériaux secs à surveiller. Étant donné ces faits et qu'aucun dépôt de matériaux secs n'est répertorié sur le territoire et que les autorités municipales ne comptabilise pas ce genre d'information, un suivi rigoureux sera à envisager lors de l'élaboration des scénarios.

### ➤ 3.7 Boues

#### 3.7.1 Boues de fosses septiques

Toutes les boues générées sur le territoire de la MRC de Charlevoix sont collectées par l'entreprise Sani-Charlevoix. Les boues sont acheminées sur leur propre site de disposition de boues. Suite aux traitements de rétention, de sédimentation et d'infiltration, la masse solide est disposée sur un lit de séchage. Le compost ainsi formé n'est pas revendu. Selon le responsable de Sani-Charlevoix, des analyses pour une valorisation de ce « compost » ont été entamées puis arrêtées faute d'argent et de complications administratives. Les boues collectées ne sont donc pas valorisées ni par le secteur public ni par le secteur privé. Par contre, tel que mentionné dans la section 2, une entreprise de compostage devrait débiter ses activités sous peu sur le territoire de la MRC de Charlevoix. À partir des boues de fosses septiques, de feuilles mortes, de gazon et de boues de papetières (provenant d'autres territoires), le compost traité par cette entreprise serait utilisé à des fins de valorisation agricole ou encore de revégétalisation, selon la demande.

**Tableau 37. Quantité des boues de fosses septiques produites annuellement**

Municipalités	Nb de fosses*	Poids annuel (tonne)	Volume annuel (m <sup>3</sup> )
Baie-Saint-Paul	1297	2233	2211
Lac Pikauba(TNO)	179	308	305
Les Éboulements	720	1240	1228
L'Isle-aux-Coudres	709	1221	1209
Petite-Rivière-Saint-François	314	541	535
Saint-Hilarion	309	532	527
Saint-Urbain	352	606	600
<b>TOTAL</b>	<b>3880</b>	<b>6682</b>	<b>6615</b>

- fosses septiques de résidences permanentes et saisonnières confondues

### 3.7.2 Boues de stations d'épuration

Les boues municipales ne seront pas présentées sous forme de tableau étant donné la particularité des données pour chaque municipalité. La description des boues municipales, retrouvée dans cette section, couvre l'ensemble des données retrouvées au tableau 37 du *Guide d'élaboration* (section 4.7.2).

Jusqu'à maintenant, aucune municipalité n'a dû faire la vidange des boues de stations d'épuration. Par contre, certaines municipalités prévoient d'évaluer la possibilité de valorisation agricole. Puisqu'il n'y a pas eu encore de production de boues, leur analyse sera effectuée seulement lors du premier dragage. À l'exception de la municipalité de Petite-Rivière-St-François, le moyen de valorisation et d'élimination des boues dépendra de la teneur en métaux lourds. Par contre, d'après la majorité des responsables des stations d'épuration, les boues ne devraient pas contenir une quantité importante de métaux lourds étant donné qu'il n'y a pas de grosses industries à proximité.

#### ◆ Baie-Saint-Paul

La station d'épuration des eaux est en fonction depuis 1989. Le traitement se fait en milieu aérobie dans un système d'étang aéré. Selon le responsable de la station d'épuration des eaux, un suivi pour le dragage des boues se fait à tous les deux ans et d'après les dernières informations (automne 2001), la première vidange aura lieu en 2011. Des analyses des boues seront alors effectuées.

Selon l'interprétation de ces analyses, les boues seront soit traitées à des fins de valorisation agricole soit collectées par Sani-Charlevoix et disposées sur leur site prévu à cette fin.

#### ◆ Les Éboulements

La station d'épuration des eaux par système d'étang aéré est en fonction depuis 1994. Il n'y a pas de filtration de l'eau potable et aucune industrie n'y est rattachée. Une seule vérification pour le dragage a été effectuée depuis la mise en fonction de la station. Selon les estimations fournies par

le responsable, le premier dragage devrait être nécessaire en 2019. Aucune analyse de boues n'a été effectuée jusqu'à maintenant.

◆ Isle-aux-Coudres

Dans la municipalité de l'Isle-aux-Coudres, on retrouve une usine de filtration de l'eau potable. Selon le responsable, il n'y aurait pas de boues générées par ce traitement de coagulation, décantation et de filtration au sable. Les résidus seraient déversés directement dans le Fleuve Saint-Laurent.

◆ Petite-Rivière-Saint-François

La municipalité de Petite-Rivière-Saint-François utilise deux décanteurs à la place de station d'épuration ; ces décanteurs ont été présentés à la section 2.

◆ Saint-Hilarion

Il n'a pas été possible, jusqu'à maintenant, d'entrer en contact avec la personne responsable. Par contre, l'information disponible est qu'il n'y a pas de boues produites annuellement.

◆ Saint-Urbain

Dans cette municipalité, on retrouve une station d'épuration des eaux usées par un système d'étang aéré et une usine de filtration d'eau potable (usine de chloration). Selon le responsable, aucune industrie n'y serait rattachée. Aucune date n'a été prévue pour le premier dragage.

### 3.7.3 Boues industrielles

Aucune boue industrielle n'a été recensée suite à la compilation de données provenant des questionnaires adressés aux industries du territoire.

## ➤ **3.8 Autres résidus du territoire de planification**

### 3.8.1 Matières consignées récupérées et valorisées

Pour la période d'avril 2000 à mars 2001, 86 tm de matières consignées ont été vendues, 64 tm ont été récupérées et 22 tm ont été éliminées (tableau 39). Les taux de récupération des matières aluminium, plastique, verre sont respectivement de 76%, 73% et 75%. Ainsi, le taux moyen de récupération par le biais du système de la consigne est de 75%.

**Tableau 38.** Portrait des matières consignées récupérées et valorisées (t/an)

<b>Matières consignées</b>	<b>Aluminium (t/an)</b>	<b>Plastique (t/an)</b>	<b>Verre (t/an)</b>	<b>Total (t/an)</b>
<b>vendues</b>	25,6	23	37,6	86,2
<b>récupérées</b>	19,4	16,7	28,2	64,3
<b>Éliminé</b>	6,2	6,3	9,4	21,9
<b>Taux de récupération</b>	76%	73%	75%	

Source : selon la pop. 2000 (avril 2000 à mars 2001) et des données de Recyc-Québec<sup>20</sup>

### 3.8.2 Pneus récupérés et valorisés

Lors d'un communiqué publié le 4 juillet 2002 sur le site Internet de Recyc-Québec<sup>19</sup>, le Ministre délégué à l'Environnement et à l'Eau, monsieur Jean-François Simard, a déclaré que l'objectif 2008 de récupération des pneus hors d'usage était déjà atteint.

Ainsi, dans le cadre de ce plan de gestion, seule un suivi et une sensibilisation soutenue seront de mise.

**Tableau 39 :** Liste des pneus récupérés et valorisés en 2001

<b>MRC</b>	<b>Petits pneus (tm)</b>	<b>Automobiles (tm)</b>	<b>Camions (tm)</b>	<b>Total (tm)</b>
<b>Charlevoix</b>	2	60	34	96

Source : données de Recyc-Québec<sup>20</sup> ; petits pneus = 12 kg, automobiles = 9 kg, camions = 45 kg

### 3.8.3 Encombrants récupérés et valorisés

Selon l'*Étude de Caractérisation*, la quantité d'encombrants se retrouvant dans les déchets représente 3.3% de l'ensemble des matières résiduelles produites annuellement sur un territoire donné. Ainsi, le territoire de la MRC de Charlevoix se débarrasserait annuellement de près de 230 tm d'encombrants ( $0.033 * 6964$  tm). Selon Récupération montre la quantité d'encombrants récupérée en 2001 serait d'environ 17.2 tm ce qui représenterait un taux de récupération d'environ 7%. Ces encombrants correspondent généralement à des meubles, des vélos, des appareils électroménagers, des pneus, des téléviseurs, des pièces de bois, des branches, des sapins, des équipements électriques, de la mousse isolante et des pièces d'ameublement.

#### ◆ Récupération Monstre

Cet organisme a un contrat de collecte des encombrants avec la municipalité de Saint-Hilarion depuis près de deux ans. Selon les statistiques de l'organisme Récupération Monstre<sup>12</sup>, 54 encombrants (**16,3 tm**) ont été récupérés en 2001 pour la municipalité de Saint-Hilarion.

Le tableau 40 présente la quantité d'encombrants récupérés, valorisés et éliminés du territoire de planification de la MRC de Charlevoix selon les « Statistiques- Monstrueuses »<sup>12</sup>.

**Tableau 40. Encombrants récupérés, valorisés et éliminés en 2001**

Municipalités	Proportion (%)	Quantité générée <sup>a</sup> (tm)	Quantité récupérée (tm)	Quantité éliminée (tm)
Baie-Saint-Paul	55,4	103,8	0,9	103,2
Éboulements	9,5	17,8	0	17,8
Isle-aux-Coudres	10	18,7	0	18,7
Petite-Rivière-Saint-François	5,5	10,3	0	10,3
Saint-Hilarion	8,7	16,3	16,3 <sup>b</sup>	0
Saint-Urbain	10,9	20,4	0	20,4
<b>Sous total</b>	<b>100</b>	<b>187,3</b>	<b>17,2</b>	<b>170,4</b>
récupérateurs et recycleurs			11	
<b>Total</b>			<b>28,2</b>	<b>159,4</b>

<sup>a</sup> Il est difficile de connaître quelle proportion utilisée pour déterminer la composition des encombrants (figures A.2-1 et A.2-2, Annexe 2) ;

<sup>b</sup> Selon les hypothèses pour cette section, il est considéré que la quantité récupérée et connue pour la municipalité de Saint-Hilarion correspond à la quantité totale générée dans cette dernière.

D'autre part, afin de connaître la proportion des types d'encombrants, la figure A.2-1 (Annexe 2) a été réalisée à l'aide de la compilation des données de la MRC de Charlevoix-Est ainsi que de la municipalité de Saint-Hilarion pour les années 1999 à 2001. Par contre, la figure A.2-2 présentant seulement la compilation des données pour cette dernière municipalité, on peut observer que la proportion n'est pas tout à fait la même. Dans les deux cas, les « Statistiques-Monstrueuses »<sup>12</sup> ont aussi été utilisées. Ces figures pourront être utiles dans l'élaboration des scénarios de la partie II du plan de gestion des m<sup>f</sup>.

#### ◆ Petits récupérateurs d'encombrants

Cinq (5) petites entreprises s'occupent, entre autres, de récupérer des encombrants. Suite à une enquête auprès d'eux, on a pu estimer à environ 11 tm la quantité d'encombrants récupérés (voir section 3.9.2). Cette faible quantité ne sera pas prise en compte lors de nos calculs ultérieurs.

#### ◆ Entrepreneur Dallaire (collecte des ordures ménagères 2002-2003)

Une quantité de 150 tm d'encombrants serait générée (éliminée) annuellement par le biais d'une collecte bi-annuelle.

### 3.8.4 Textiles récupérés et valorisés

A ce jour, il y aurait deux (2) organismes impliqués dans la récupération de vêtements usagés sur le territoire de la MRC de Charlevoix et un (1) autre sur le territoire de la MRC de Charlevoix-Est.

A partir de la fiche d'information sur les textiles (Recyc-Québec 1998 et Statistique Canada 1990)<sup>20</sup>, il a été possible d'évaluer à environ 109 tm la quantité de vêtements et autres textiles que les citoyens du territoire de la MRC de Charlevoix se débarrassent annuellement.

Le Centre communautaire *Pro-Santé*, valorisant et revendant 6 tm de vêtements par année, représente 6% de textiles détournés annuellement du LES.

#### ◆ Centre communautaire de Baie-Saint-Paul : *Pro-Santé*

Cet organisme est sans but lucratif : les profits réalisés par la vente de vêtements sont identiques aux coûts liés aux dépenses. Les vêtements récupérés proviennent uniquement des apports volontaires des citoyens. Les vêtements sont lavés, triés, mis en vente ou jetés.

**Tableau 41.** Textiles récupérés et valorisés par le Centre communautaire *Pro-Santé*

<b>Textiles</b>	<b>Quantité de vêtement (tm/an)</b>
Récupérés	13.1
Rejetés au LES	6.8
Valorisés	6.3

Selon le responsable de cet organisme, il y a deux ans, aucun vêtement n'était jeté aux ordures ; un organisme venait chercher les vêtements à raison de 50¢ du sac vert et les déchiquetaient. Maintenant, il faudrait payer pour s'en débarrasser mais encore, il n'y a pas d'endroit qui récupère ces types de résidus dans la région.

#### ◆ Centre communautaire de l'Isle-aux-Coudres : *l'Ancrage*

Cet organisme sans but lucratif a débuté ses activités en juillet 2002. Les vêtements usagés proviennent tous de la municipalité de l'Isle-aux-Coudres. Aucune quantité n'est encore connue. Cependant, un partenariat a déjà été entendu entre le centre communautaire de Baie-Saint-Paul. Ce dernier leur fournirait les vêtements en surplus. Le suivi du démarrage du projet sera réalisé au cours de la mise en œuvre du PGMR.

### ◆ Friperie de Clermont

Sur le territoire de la MRC de Charlevoix-Est, une friperie est en activité. Dans l'élaboration des scénarios, un partenariat pourrait être envisagé.

#### 3.8.5 Réemploi à la maison

Aucune donnée relative au réemploi à la maison n'a pu être compilée. Certaines personnes font effectivement leur propre compost mais aucun inventaire n'a été effectué.

#### 3.8.6 Récupérateurs et recycleurs œuvrant sur le territoire de la MRC de Charlevoix

Les données de cette section ne permettent que d'obtenir un ordre de grandeur de la quantité de matières résiduelles détournées du LES. Outre l'entreprise « Récupération monstre » qui tient ses intrants à jour, en unités de matières et de poids, les autres entreprises œuvrant dans la gestion des matières résiduelles ne tiennent pas d'inventaire à jour. Il a été très difficile de déterminer même des ordres de grandeur étant donné que, dans la plupart des cas, les matières détournées du site sont revendues à d'autres organismes ne faisant pas partie du territoire de planification. Il est aussi ardu d'entrer en contact avec ces derniers car les récupérateurs et recycleurs sont réticents à donner leurs références, vivant de la vente des matières résiduelles récupérées.

Le tableau suivant présente donc un aperçu des quantités récupérées par les récupérateurs sur le territoire de la MRC de Charlevoix à l'exception de « Récupération Monstre ».

Les données non comptabilisées et non estimables comprennent des vélos, des meubles et jouets pour bébés et des matériaux secs.

**Tableau 42.** Estimation de la quantité de m<sup>f</sup> détournées du LES en 2001 par les récupérateurs et recycleurs œuvrant sur le territoire de planification

<b>Cinq (5) Récupérateurs</b>	<b>Textile (Tm)</b>	<b>Électroménager (tm)</b>	<b>Métal<sup>a</sup> (tm)</b>	<b>Bois<sup>c</sup> (matériaux de construction et démolition)<sup>b</sup> (tm)</b>
Total	5	10	500	510

<sup>a</sup> La quantité de métal présentée peut inclure des quantités de matières non métalliques. Par exemple, si le métal provient d'un réfrigérateur, c'est le poids de ce dernier qui a été compté ;

<sup>b</sup> Le bois provient des travaux de construction et de démolition. Les entrepreneurs du secteur construction et démolition ne sont pas inclus ici.

Il est important de mentionner que de cette quantité vendue, une partie est retournée au LES soit celui du territoire de planification ou autre. De plus, ce sont des estimations données par les récupérateurs et recycleurs ; il y a eu qu'une vérification sommaire de ces estimations (lors d'une rencontre). Il semble évident que la quantité, par exemple, d'encombrants récupérés est sous-estimée étant donné les autres résidus qu'il est impossible de quantifier dans la colonne « métal ». Étant donné la précarité de ces résultats, ils figureront seulement à titre indicatif. Ils ne seront pas pris en compte avec le reste de l'inventaire des matières résiduelles.

### ➤ 3.9 Bilan synthèse des matières résiduelles du territoire

#### 3.9.1 Matières récupérées et valorisées par les secteurs municipal et ICI

**Tableau 43 :** Total des matières récupérées et valorisées en provenance du secteur municipal

Municipalités	Pop. 2001	Quantité de m <sup>r</sup> récupérées et valorisées en tm/an					Total
		Collecte sélective	Résidus organiques	Textiles	Encombrants	Métal LES	
Baie-Saint-Paul	7290	295			0,9		296
Éboulements	1249	49			0		49
Isle-aux-Coudres	1345	n/a	n/d	n/d	0		n/d
Pte-Riv.-St-Franç.	753	n/a			0		n/d
Saint-Hilarion	1215	44			0		44
Saint-Urbain	1528	58			16,3		74
TNO	0	7	n/a	n/a	0		7
<b>Total</b>	<b>13166</b>	<b>453</b>	<b>34,18</b>	<b>6</b>	<b>17</b>	<b>103</b>	<b>614</b>

**Tableau 44 :** Total des matières récupérées et valorisées en provenance des ICI

Municipalité	Nb d'ICI	Collecte sélective	métal LES	Total
		(tm/an)		(tm/an)
Baie-Saint-Paul	397	205		
Les Éboulements	78	34		
Isle-aux-Coudres	75	n/a		
Petite-Rivière-St-François	25	n/a		
Saint-Hilarion	50	31		
Saint-Urbain	42	40		
TNO	1	n/a		
<b>Total</b>	<b>668</b>	<b>310</b>	<b>71</b>	<b>381</b>

#### 3.9.2 Matières éliminées dans les secteurs municipal et ICI

**Tableau 45 : Total des matières éliminées en provenance des secteurs municipal et ICI**

Municipalités	Pop. 2001	Nb d'ICI	Quantité de m <sup>r</sup> éliminée (tm /an)	
			Secteur municipal	Secteur ICI
Baie-Saint-Paul	7290	397	1500	1043
Éboulements	1249	78	497	345
Isle-aux-Coudres	1345	75	560	390
Pte-Riv.-St-Franç.	753	25	352	244
Saint-Hilarion	1215	50	186	129
Saint-Urbain	1528	42	465	323
TNO	0	1	40	0
<b>Total</b>	<b>13166</b>	<b>668</b>	<b>3600</b>	<b>2474</b>

Source : cahier des charges du LES 2001 et Ville de Baie-Saint-Paul

### 3.9.3 Matières résiduelles générées du territoire de planification

**Tableau 46** Tableau synthèse des quantités de matières résiduelles générées pour l'ensemble du territoire de planification

Matières	Secteur municipal	Secteur ICI	Secteur C et D	Secteur non défini	Total
<b>Mise en valeur</b>	(tm/an)				(tm/an)
Collecte sélective	446	310	n/a		756
Résidus organiques(feuilles et arbre de Noël)	34,18	0	n/a		34,18
Résidus domestiques dangereux	0,07	0,35	n/a		0,42
Textile	6,3	n/d	n/a		6,3
Encombrants	17,2	n/d	n/a		17,2
Pneus hors d'usage	n/d	n/d	n/a	96	96
Contenants consignés à remplissage unique	n/d	n/d	n/a	64,3	64,3
TNO	7	n/d	n/d		7
métal récupéré au LES	103	71	n/a		174
<b>Sous-Total (A): matières mises en valeur</b>	<b>614</b>	<b>381</b>		160,3	<b>1155</b>
<b>Élimination</b>	(tm/an)				
Enfouissement sanitaire de Baie-Saint-Paul (excluant St-Hilarion)	3374	2345	309		6028
Autre LES : Saint-Hilarion	186	129			315
Autre LES: TNO	40				40
<b>Sous-total (B): Élimination</b>	<b>3600</b>	<b>2474</b>	<b>309</b>		<b>6383</b>
<b>Matières générées totales (A+B)</b>	<b>4214</b>	<b>2855</b>	<b>309</b>	160,3	<b>7538</b>
	<b>Population totale</b>				13166
	<b>Génération per capita (tm/personne/année)</b>				0,57

### 3.9.4 Boues du territoire de la MRC de Charlevoix

Seules les boues en provenance des fosses septiques sont générées sur le territoire de la MRC de Charlevoix. Le dragage des boues municipales, en provenance des stations d'épuration, ne serait pas prévues avant 2011. Un plan directeur des boues devra quand même être réalisé. Ainsi, la production annuelle de boues de fosses septiques du territoire a été estimée à 6768 tm pour un coût total de 255 875\$ (coûts de collecte, de transport et de disposition inclus).

Pour le moment, sur le territoire de la MRC de Charlevoix, seule l'entreprise Sani-Charlevoix Inc. (31 Rg. St-Georges, Baie-Saint-Paul) offre le service de collecte des boues de fosses septiques. Cette entreprise dispose les boues traitées sur un site attitré à cette fin.

Dans le cas où aucune autre compagnie ne s'installe dans la région, les boues des stations d'épuration pourraient être acheminées sur son site de disposition. Il faudrait vérifier avec le propriétaire s'il a les infrastructures nécessaires pour le dragage et l'acheminement de ce type de boues sur son site d'enfouissement. Il n'a pas été possible pour l'instant de connaître les données des infrastructures.

### ➤ **3.10 Résumé des statistiques**

Cette section fait un retour sur les statistiques recueillies dans le présent chapitre. Le tableau 47 dresse la synthèse des statistiques importantes à la planification de la gestion des matières résiduelles de la MRC de Charlevoix. Les données de génération des m<sup>r</sup> sont mises en relation avec les quantités valorisables, les objectifs du gouvernement ainsi que les performances actuelles de la MRC.

**Tableau 47 : Calcul des objectifs de récupération pour les résidus d'origine municipale, ICI et construction et démolition**

matières (% caractérisation)		quantité totale générée (tm/an)		quantité valorisable (77,6%)	récupération territoire MRC	quantité valorisée	objectif gouv.	objectif de valorisation	quantité à valoriser
		pop perm.	pop. Sais.	(tm/an)	(%)	(tm/an)	(%)	(tm/an)	(tm/an)
<b>Municipal</b>									
	mat. putrescibles	1461	194	1284	0	0	60	771	771
collecte sélective	papier	411	55	362		219		217	-2
	plastique	354	46	310		22		186	164
	verre	174	23	153		72		92	20
	carton	176	24	155		116		93	-23
	métal	230	32	203		18		122	104
	autres	399	53	351	0	0	186	186	
	fibres sanitaires	238	32	210	0	0		126	126
	textiles	151	20	133	4	6,3	50	67	60,7
	contenants à remplissage unique				75		80	atteint	
		<b>3596</b>	<b>479</b>						
<b>sous total</b>		<b>4075</b>				<b>453,3</b>			<b>1406,7</b>
	encombrants	187		145	9	17,2	60	87	69,8
	<i>métal (LES)</i>					174,0			
<b>TOTAL</b>		<b>4262</b>				<b>644,5</b>			<b>1476,5</b>
<b>ICI <sup>a</sup></b>									
collecte sélective	verre	100		77	58	49	95	95	46
	plastique	480		373	4	16	70	261	245
	papier	n/d				153			
	carton	n/d				80			
	métal					12			
		métal (récupérateur)	1260		978	41	500	95	929
	pneus	113			85 <sup>b</sup>	96	85	atteint	
	RDD	53		53					
	<i>peinture (inclus RDD)</i>	15		15	34	0,07	75	40	40
	fibres	604		469	45	272	70	328	56
	mat. putrescibles	n/d			n/d <sup>c</sup>		60		
<b>TOTAL</b>		<b>2625</b>				<b>1178,1</b>			<b>804,0</b>
<b>construction et démolition</b>									
	matériaux secs	3500			91	3191	60	atteint	
<b>GRAND TOTAL</b>		<b>10387</b>				<b>5013,6</b>			<b>2280,5</b>

<sup>a</sup> Les données proviennent des résultats de la collecte sélective ainsi que des fiches d'information de Recyc-Québec<sup>18</sup>

<sup>b</sup> Il n'a pas été possible de connaître le taux de récupération réelle, par contre, selon un communiqué paru sur le site Internet de Recyc-Québec, l'objectif du gouvernement était atteint.

<sup>c</sup> A priori, et selon les questionnaires reçues, il n'y aurait pas de production de boues dans ce secteur ; ainsi pour les autres mo, la quantité paraîtrait faible.

Ce tableau a été réalisé avec les données théoriques et celles calculées. Pour la caractérisation des matières l'annexe 1 tableau A.1-2 à été utilisé. Pour calculer le taux de récupération la donnée du tableau A.1-3 de l'annexe 1 à été utilisé.

## 4. Recensement des diverses installations de gestion des matières résiduelles du territoire de la MRC de Charlevoix

---

Ces trois installations ne sont mentionnées qu'à titre indicatif et pourront être traitées dans le plan de suivi ou être incluses dans les scénarios :

- Sani-Charlevoix, l'entreprise faisant la collecte des boues de fosses septiques, possède un site pour l'entreposage des boues résiduelles domestiques et non pour le compostage ;
- Tel que mentionné à la section 2.3.6, un site de compostage devrait débiter ses activités d'ici peu. Des informations plus complètes seront disponibles prochainement ;
- Pour les matières recyclables, le centre de tri requis pour la collecte sélective se situe à Lévis.

Ainsi, sur le territoire de la MRC de Charlevoix, une seule installation est en place pour éliminer les matières résiduelles publiques et privées : le site d'enfouissement sanitaire (LES) de Charlevoix. Il est localisé sur le versant nord de la montagne Saint-Jean aux abords du rang Saint-Placide, à environ 1 km de la route 138 (Figure 2).

### ➤ 4.1 Description des lieux

Le certificat d'autorisation a été émis en 1981 par le ministère de l'Environnement. Ce certificat confère un volume de 532 000 m<sup>3</sup> de matières résiduelles à enfouir, soit une superficie d'environ 520 000 m<sup>2</sup>.

« L'enfouissement des matières résiduelles se fait en excavation et en surélévation sur toute la superficie exploitable. L'épaisseur totale de déchets enfouis s'élève à environ 6 mètres, dont 2 mètres en excavation. Un bâtiment technique situé en bordure du chemin d'accès abrite les équipements et le matériel roulant utilisés pour l'exploitation du site.

Un système de drainage périphérique a été aménagé pour capter les eaux de ruissellement en provenance de la montagne Saint-Jean. Lors du début de l'exploitation d'une cellule de déchets, le réseau de fossés est ajusté de façon à ceinturer la cellule et donc de capter le maximum d'eaux d'infiltration.

Un système de collecte des résurgences est actuellement en place sur deux (2) faces du massif [...]. Ainsi, des drains semi-perforés installés sur une longueur d'environ 320 mètres acheminent les eaux de lixiviation captées vers le bassin de traitement existant.

Les eaux de lixiviation des cellules fermées et en exploitation sont dirigées vers un bassin de traitement non aéré. Celui-ci, d'une superficie de 73,5 m par 32 m et d'une profondeur de 2 m, a une capacité d'accumulation d'un peu plus de 3500 m<sup>3</sup>. ce bassin ne comporte aucun exutoire. Deux (2) autres bassins identiques avaient été prévus dans le cadre du projet initial, mais n'ont pas été construits à ce jour. [...]Selon des rapports d'inspection, le bassin aménagé dans le matériel granulaire en place n'est pas étanche et laisse exfiltrer l'eau qui y est accumulée. »<sup>12</sup>

## ➤ 4.2 Utilisateurs

Seules les 5 municipalités ayant signé l'entente relative à la gestion des déchets solides (voir section 2) et contribuant aux quotes-parts ont accès au LES. Ainsi, il est «exploité par la Ville de Baie-Saint-Paul et reçoit les matières résiduelles en provenance des municipalités de Baie-Saint-Paul, les Éboulements, l'Isle-aux-Coudres, Petite-Rivière-Saint-François et Saint-Urbain »<sup>10</sup>. La population desservie par le LES s'élève à environ 12018 personnes (Source : Statistique Canada, recensement 2001).

Selon l'étude menée par ROCHE en janvier 2002<sup>12</sup>, les matières résiduelles enfouies au LES consistent en déchets d'origine domestique et matériaux secs pour un poids total respectif de 75% et 25%. Toutefois, selon les estimations réalisées dans le cadre de ce plan de gestion (cahier des charges 2001 du LES) les déchets d'origine domestique et les matériaux secs représenteraient, respectivement, 95 % (6034 tm) et 5% du poids total (309 tm).

Ces matériaux secs résultent des activités de construction et de démolition ayant eu lieu sur le territoire de la MRC de Charlevoix. Les entrepreneurs responsables, provenant ou non du territoire de planification, peuvent disposer ces matériaux au LES moyennant un coût (chargé par le responsable du site).

## ➤ 4.3 Capacité d'élimination sur le territoire de planification et sur les MRC environnantes

(Sources : Ponton, A. et Gagnon, F, janvier 2002 et le site internet du MENV, 2002)<sup>11 et 17</sup>.

Au LES, les déchets domestiques sont compactés en vue d'être éliminés. En 1996, selon le MENV (ministère de l'Environnement), la date de fermeture du site avait été déterminée pour 2017. En 2000, cette règle a été revue et repoussée jusqu'en 2022 et ce malgré qu'il n'y ait eu aucun projet d'agrandissement. Plusieurs raisons ont été envisagées :

- Selon l'ingénieur responsable, l'achat d'un nouveau tracteur en 1997 permettant une compaction de 20 à 25% supérieure des déchets au LES ;
- la collecte sélective ayant débuté ses activités en 2001 réduirait la quantité des matières résiduelles amenées au site. Il y aurait environ 50 voyages de camion en moins au LES provenant de la collecte des ordures ménagères en 2001 (environ 375 tm) comparativement à l'année 2000 ;
- D'après le tableau 48, la capacité annuelle serait de 12 000 tm/an. Selon les résultats obtenus (section 3), la quantité de matières résiduelles amenées au LES n'aurait pas dépassé les 7000 tm en 2001. Il est possible que la quantité de déchet à éliminer par personne ait été surévaluée.

Selon l'ingénieur responsable du LES, l'estimation réalisée afin de connaître la capacité annuelle du site consistait à établir à 1 tm de déchets générés par année et par personne (12018 personnes = 12018 tm). Par contre, selon ce dernier, il serait préférable de considérer comme capacité annuelle la quantité de déchets et matériaux secs effectivement reçus au LES en 2001. Mais étant donné les points suivants, une étude plus approfondie paraît donc nécessaire :

- Aucun système de pesée n'est effectué sur le site ;

- Aucun recensement n'est fait pour les matériaux secs à l'exception de l'entrepreneur et la journée du dépôt ;
- Aucune distinction n'est faite entre la provenance des m<sup>3</sup> des municipalités pour les secteurs municipal et ICI.

Lors de l'élaboration des scénarios, il serait intéressant d'envisager la possibilité d'installer au LES un système de pesée. Ceci permettrait un contrôle plus efficace des intrants. Par exemple, il serait possible de déterminer la quantité de matériaux secs versus celle des matières résiduelles provenant de la collecte des ordures ménagères éliminées au site d'enfouissement.

**Tableau 48.** Description de la capacité du LES de Baie-Saint-Paul.

Promoteur	Début des opérations	Volume autorisé <sup>a</sup> (tm)	Volume complété <sup>b</sup> (tm)	Capacité annuelle (tm/an)	Durée Prévue <sup>b</sup>
Ville de Baie-Saint-Paul	1981	425600	229304 (54%)	12 000 <sup>c</sup>	41 ans (2022)

<sup>a</sup> Le volume autorisé provient du certificat d'autorisation émis en 1981.

<sup>b</sup> Le volume complété provient des données 2000 de l'étude réalisé par ROCHE (2001).

<sup>c</sup> Selon les données du MENV<sup>18</sup>.

#### ➤ 4.4 Optimisation du LES

##### ◆ Études en cours

La ville de Baie-Saint-Paul a mandaté une étude auprès d'un centre d'expertise de la région de Québec pour la mise en place d'un système de traitement des eaux de lixiviation. La solution de traitement recommandée par ce centre d'expertise a été présentée à la ville en janvier 2002<sup>12</sup>.

##### ◆ Équipements

Tel que mentionné précédemment, la ville de Baie-Saint-Paul a fait l'achat d'un tracteur de compaction plus performant en 2001.

##### ◆ Coûts

Pour être en mesure d'amortir le coût du LES, un volume minimal de résidus doit lui être acheminé. La rentabilité d'un LES passe donc par une masse critique à obtenir. Des scénarios pourront être évalués dans l'optique d'un partenariat avec d'autres municipalités du territoire de planification ou autres dans le but d'accueillir davantage de matières résiduelles. Ainsi, par exemple, les coûts pour l'entretien du LES pourront être partagés. Ce scénario serait envisageable en considérant les 2 points suivants :

- Sur une capacité d'accueil de 12 000 tm le LES reçoit présentement environ 7000 tm ;
- La collecte sélective détourne et détournera du LES de plus en plus de matières.

◆ Transformation du LES en lieu d'enfouissement technique :

Pour savoir si le lieu d'enfouissement sanitaire peut être transformé en lieu d'enfouissement technique la firme Roche nous a soumis une proposition de service professionnel. Cette offre porte sur l'étude pour la vocation future du site. Cette proposition inclus les points suivants :

- Bref historique de la gestion des LES ;
- Conditions actuelles du site : capacité résiduelle, travaux correctifs requis ;
- Scénarios de gestion futurs à envisager ;
- Opération jusqu'à la durée de vie résiduelle du site ;
- Fermeture à la suite de la mise en place de la nouvelle réglementation et transport des matières résiduelles vers un autre site ;
- Conversion du site en dépôt de matériaux secs ;
- Analyse technico-économique des options de gestion à envisager ;
- Conclusion et recommandations incluant proposition de calendrier pour les différentes démarches requises à court et moyen terme.

Cette offre de service est au montant de 2 850 \$.

*Figure 2. Localisation du lieu d'enfouissement sanitaire de la MRC de Charlevoix*

## **5. Orientations et objectifs du plan de gestion régional**

---

### **➤ 5.1 Détermination des orientations**

Lors d'une réunion tenu le 7 octobre 2002, les élus de la MRC de Charlevoix ont établi les orientations et les principes d'action qui seront favorisés pour l'atteinte des objectifs du plan.

#### **1. Privilégier la participation de la population dans l'atteinte des résultats du plan de gestion des matières résiduelles.**

- Développer un programme et un calendrier d'activités de sensibilisation soutenues par un plan de promotion (marketing).
- Impliquer la jeunesse et les intervenants du milieu scolaire par le biais d'activités de sensibilisation et d'animation spécifique.
- Développer des mécanismes de communication efficaces en collaboration avec les médias régionaux (télévision communautaire, journaux régionaux et bulletins municipaux).

#### **2. Susciter la participation des ICI dans l'atteinte des résultats.**

- Développer un programme et un calendrier d'activités de sensibilisation soutenues par un plan de promotion (marketing).
- Mettre à la disponibilité de certains regroupements d'entreprise des conteneurs dédiés aux matières recyclables (ex. : centres d'achats, Centre hospitalier de Charlevoix).

#### **3. Implanter un système de collecte à deux voies (matières recyclables et déchets domestiques en alternance aux deux semaines).**

- Assurer la mise sur pied du système par le biais d'expérience pilotes sur le territoire.

#### **4. Mettre en place des actions cohérentes avec le principe de pollueur-payeur.**

- Valoriser et récompenser les ICI qui développent des initiatives qui contribuent à l'atteinte des objectifs du plan de gestion des matières résiduelles.
- Développer un système de tarification de la collecte sélective et de l'utilisation du LES qui soit équitable entre le secteur municipal et le secteur ICI.

#### **5. Privilégier la création et le maintien d'emplois en mettant à profit les entreprises existantes et en démarrage dans le domaine de la gestion des matières résiduelles.**

- Établir un partenariat efficace entre les organismes à but non-lucratif, les entreprises d'économie sociale œuvrant dans le domaine de la gestion des matières résiduelles, les municipalités et les ICI.

#### **6. Développer des alternatives à l'enfouissement des encombrants.**

- Mettre en place un système de cueillette systématique des encombrants et valorisation en soutenant le démarrage d'une ressourcerie.
- Installer des conteneurs dédiés à la récupération des encombrants à l'extérieur du LES disponibles pendant les heures de fermeture du LES.

#### **7. Développer des alternatives à l'enfouissement des matières putrescibles.**

- Mettre en place une collecte annuelle des sapins de Noël et en assurer la valorisation.

- Mettre en place une collecte annuelle des feuilles morte et en assurer la valorisation.

## **8. Développer des alternatives à l'enfouissement des résidus domestiques dangereux.**

- Mettre en place une collecte annuelle de résidus domestiques dangereux.

### **➤ 5.2 Détermination des objectifs**

La détermination d'objectifs spécifiques se veut un effort de jalonnement du processus qui mènera la MRC à atteindre les grands objectifs de la politique gouvernementale sur les matières résiduelles 1998-2008. Le plan d'action devrait entrer en vigueur début 2004.

#### 5.2.1 Municipal :

##### **Fin 2004**

- démarrage de la valorisation des fibres sanitaires
- projet pilote de la collecte à 2 voies
- sensibilisation intensive
- valorisation de 10 tm/an de plastique supplémentaire pour passer de 22 à 32 tm/an
- valorisation de 10 tm/an de métal supplémentaire pour passer de 18 à 28 tm/an
- Diminution de l'utilisation des RDD (pesticides) et optimisation des voies de valorisation actuelles. 5 tm/an supplémentaires valorisées.
- Programme de compostage domestique 514 foyers formés donc valorisation de 155 tm/an de matières putrescibles
- gérer les encombrants indépendamment des ordures ménagères

##### **Fin 2005**

- comme le stipule la Loi 29 adoptée l'an dernier, toutes les élections municipales régulières auront lieu simultanément au Québec à compter de 2005.
- démarrage de la collecte à 2 voies partout sur le territoire
- Programme de compostage domestique 514 foyers formés donc valorisation de 154 tm/an, supplémentaires donc 309 tm/an, de matières putrescibles.
- valorisation de 20 tm/an de plastique supplémentaires pour passer de 32 à 52 tm/an
- valorisation de 20 tm/an de métal supplémentaires pour passer de 28 à 48 tm/an
- valorisation de 10 tm/an de verre supplémentaires pour passer de 72 à 82 tm/an
- doubler la valorisation des encombrants de 18 à 35 tm/an
- mise en place d'une collecte spéciale de RDD. 5 à 10 tm/an supplémentaires valorisées
- optimisation des voies de valorisation des textiles. Doubler la valorisation actuelle de 6 à 12 tm/an en diminuant les rejets et en augmentant l'efficacité.

##### **Fin 2006**

- Programme de compostage domestique 514 foyers formés donc valorisation de 154 tm/an, supplémentaires donc 463 tm/an, de matières putrescibles.
- valorisation de 20 tm/an de plastique supplémentaires pour passer de 52 à 72 tm/an
- valorisation de 20 tm/an de métal supplémentaires pour passer de 48 à 68 tm/an
- valorisation de 10 tm/an de verre supplémentaires pour passer de 82 à 92 tm/an

- valorisation de 20 tm/an d'encombrants supplémentaires pour passer de 35 à 55 tm/an
- mise en place d'une collecte spéciale de RDD. 5 à 10 tm/an supplémentaires valorisées
- optimisation des voies de valorisation des textiles. Doubler la valorisation de 12 à 24 tm/an en diminuant les rejets et en augmentant l'efficacité.

### **Fin 2007**

- Programme de compostage domestique 514 foyers formés donc valorisation de 154 tm/an, supplémentaires donc 617 tm/an, de matières putrescibles.
- valorisation de 20 tm/an de plastique supplémentaires pour passer de 72 à 92 tm/an
- valorisation de 20 tm/an de métal supplémentaires pour passer de 68 à 88 tm/an
- valorisation de 8 tm/an de verre supplémentaires pour passer de 92 à 100 tm/an
- valorisation de 20 tm/an d'encombrants supplémentaires pour passer de 55 à 75 tm/an
- Mise en place d'une collecte spéciale de RDD. 5 à 10 tm/an supplémentaires valorisées
- Optimisation des voies de valorisation des textiles. Doubler la valorisation actuelle de 24 à 48 tm/an en diminuant les rejets et en augmentant l'efficacité.
- Si le rendement des moyens mis en place pour la gestion des résidus organiques n'entre pas dans les quantités de matières valorisées prévues un projet de mise en place d'une collecte des matières organiques de porte à porte dans les zones plus urbanisées sera instauré.

### **Fin 2008**

- Programme de compostage domestique 514 foyers formés donc valorisation de 154 tm/an, supplémentaires donc 771 tm/an, de matières putrescibles.
- valorisation de 20 tm/an de plastique supplémentaires pour passer de 92 à 112 tm/an
- valorisation de 20 tm/an de métal supplémentaires pour passer de 88 à 108 tm/an
- Maintient de la valorisation du verre
- valorisation de 12 tm/an d'encombrants supplémentaires pour passer de 75 à 87 tm/an
- Mise en place d'une collecte spéciale de RDD. 5 à 10 tm/an supplémentaires valorisées
- Valorisation de 19 tm/an de textiles pour passer de 48 à 67 tm/an en diminuant les rejets et en augmentant l'efficacité.

## 6. Les scénarios

---

### ➤ 6.1 Les matières recyclables (papier, carton, verre, métal, plastique)

L'approche retenue dans un premier temps pour les matières recyclables consiste à passer des collectes simultanées des ordures ménagères et sélectives à une collecte à deux voies en alternance une semaine pour les ordures et une autre pour les matières recyclables. La collecte sélective se fera pêle-mêle dans des bacs roulant de 360 litres.

Un tel engagement demandera à la MRC d'équiper ses résidents de nouveaux bacs roulants d'au moins 240 litres ou 360 litres. Le coût des bacs devrait être assumé par les citoyens. On devrait procéder à un achat regroupé orchestré par la MRC afin de profiter de prix avantageux. La MRC compte environ 6400 portes. Le rendement de récupération pour un bac de 240 l est de 165kg/u.o./an alors qu'il n'est que de 130 kg/u.o./an pour le bac de 64 l présentement utilisé. Pour le secteur rural, les coûts unitaires sont respectivement de 187 \$/tonne et 202 \$/tonne pour la collecte par alternance et la collecte sans alternance. Les bacs roulants (240 ou 360 litres) se détaillent entre 60 et 100 \$/unité. La MRC de l'Islet a obtenu les siens pour 68,40\$ ce qui donnerait une facture d'environ 450 000\$ pour 6400 portes dans Charlevoix.

#### 6.1.1 Actions : au niveau municipal

**Action #1 :** Mise en place de la collecte sélective à 2 voies en alternance au deux semaines (2004-2005)

**Action #2 :** Campagne de sensibilisation et de promotion.

- Sensibilisation de la population au principe 3RVE (réduction, réutilisation, recyclage, valorisation, élimination).
- Marketing et promotion pour vendre la collecte à 2 voies à la population.
- Éducation technique et logistique à propos de la collecte à deux voies.
- Faire une tournée de sensibilisation à travers tous les médias de la région et autres organismes intéressés (écoles, groupe de citoyens, etc.)
- Développement et diversification des outils d'information et de sensibilisation (Internet, dépliants intégrateurs, ligne-info)

**Action #3 :** Optimisation de la gestion des matières recyclables avec l'entrepreneur de la collecte et les centres de tri entre autre.

- Établir un système d'échange cordial d'informations avec l'entrepreneur de la collecte sélective.
- Déterminer quel centre de tri convient le plus aux stratégies et objectifs de récupération de la MRC.
- Penser à des stratégies pour optimiser les revenus de la vente des matières recyclées.

**Tableau 49 : Collecte sélective des matières recyclables – secteur municipal**

OBJECTIFS GOUV. DE RÉCUPÉRATION	TONNES MÉTRIQUES À VALORISER DANS CHARLEVOIX POUR RENCONTRER LES EXIGENCES GOUVERNEMENTALES						ACTIONS	BUDGET ESTIMÉ	ÉCHÉANCIER
	PAPIER	CARTON	VERRE	PLASTIQUE	MÉTAL	TOTAL			
<ul style="list-style-type: none"> <li>Valoriser 60 % des matières recyclables</li> </ul>	OK 219/217	OK 116/93	23	165	106	294	Mise en place de la collecte sélective à 2 voies	Achat de bac roulant (240 ou 360 litres 60 à 100\$/un.  Selon contrat 2005-2007 (processus appel d'offre) + achat bacs 141 372\$	2004-2005
							Campagne de sensibilisation et de promotion	8000\$/an en 2003 et 6000/an par la suite	continu
							Optimisation de la gestion des matières recyclables avec l'entrepreneur de la collecte et les centres de tri entre autre		Lors de l'attribution des prochains contrats

## ➤ 6.2 Les matières putrescibles

Les matières putrescibles sont parmi les plus dommageables dans un LES. Leur dégradation entraîne la formation de biogaz (source importante de gaz à effet de serre) et génère des lixiviats (contamination des eaux et du sol). Elles contribuent à environ 40% (1655 tm) des matières éliminées et à 24% (771 tm) des matières ayant un potentiel de valorisation pour le secteur municipal du territoire de planification. Les solutions pour détourner ces quantités majeures de m<sup>3</sup> du LES passe principalement par le compostage.

L'organisme Récupération Monstre offre présentement un service de collecte de feuilles mortes et de branchages sur le territoire de la MRC. Des ententes existent entre cet organisme et des particuliers pour la valorisation de ces matières. Récupération Monstre permet ainsi de détourner du LES 16% des résidus de feuilles mortes et branchages provenant principalement de la municipalité de Saint-Hilarion.

**Action #1 :** Conclure des ententes avec un organisme de récupération /compostage afin d'organiser des collectes de résidus verts.

- Mettre en place une collecte annuelle des sapins de Noël
- Mettre en place des collectes annuelles de feuilles mortes en automne (2 à 3)

**Action #2 :** Sensibiliser la population à un entretien plus approprié de leur pelouse.

- Laisser les résidus de gazon sur place après la tonte.
- Distribuer des fiches techniques sur l'entretien annuel du gazon.
- Informer les citoyens des alternatives aux fertilisants et pesticides.
- Certaines municipalités ont déjà accepté un règlement interdisant toute utilisation de pesticides ou d'engrais chimiques.

**Action #3 :** Ne plus accepter les feuilles ou résidus de pelouse au LES

**Action #4 :** Faire la promotion du compostage à l'échelle domestique et aide à l'acquisition de composteur domestique. Adhérer au programme volontaire de formation « clé en main » de Nova Envirocom.

- Selon le Manual on Generally Accepted Principles (GAP) for Calculating Municipal Solid Waste System Flow on estime les rendements observés pour le compostage domestique entre 80 à 285 kg /an /famille, pour une famille de quatre personnes à défaut d'avoir une mesure précise dans une municipalité, une valeur de 300 Kg par famille et par année est acceptée.. Pour 100 familles on récupère donc 30 tonnes de matières putrescibles.
- Pour la MRC il faudrait convaincre **2570 foyers** de faire du compostage pour soustraire de l'élimination, les 771 tonnes de matières putrescibles à valoriser.
- Le nombre de foyers de la MRC est estimé à 5121, ce qui signifie qu'il faudrait convaincre **51% des foyers** pour atteindre les objectifs de la politique.
- Il est à noter que des 771 tonnes de matières putrescibles à valoriser, il faudra soustraire les quantités de sapins de Noël et de feuilles mortes valorisées grâce à l'action #1 et #3, ainsi que les quantités des gazons détournées de l'enfouissement par l'action #2 et #3. Ces trois actions viendront donc abaisser notre tonnage (771 tonnes) de matières putrescibles à valoriser par le compostage domestique.

Programme Nova LA MACHINE À TERRE :

- Implantation du programme ;
- Sensibilisation et formation des citoyens ;
- Distribution de composteur (environ 40 \$) et de matériel didactique.
- La MRC pourrait aider au financement de l'achat du composteur 5.00\$/foyer.

Les objectifs de participation à la formation de Nova Envirocom :

▲ 2004 à 2008: 514 foyers /année

**Action #5 :** Partenariat entre la MRC et la Société d'horticulture de Charlevoix concernant le compostage domestique. Pour le suivi et l'aide aux foyers qui participent au programme de formation sur le compostage. Pour ainsi vérifier et confirmer l'atteinte des objectifs.

**Action #6 :** En 2007, la MRC de Charlevoix mesurera le rendement des moyens mis en place pour la gestion des résidus organiques. Advenant que les calculs démontrent que la MRC n'est pas en voie d'attendre l'objectif de 60 % des résidus organiques pour 2008, la MRC évaluera la faisabilité et développera un projet de mise en place d'une collecte des matières organiques de porte en porte dans les zones les plus urbanisées à la hauteur du manque à gagner pour l'atteinte de cet objectif.

**Tableau 50 : Matières putrescibles**

OBJECTIFS GOUV. DE RÉCUPÉRATION	TONNES MÉTRIQUES À VALORISER DANS CHARLEVOIX POUR RENCONTRER LES EXIGENCES GOUV.			ACTIONS	BUDGET ESTIMÉ	ÉCHÉANCIER
	FEUILLES	ARBRES DE NOËL	TOTAL			
• Valoriser 60 % des matières putrescibles.			771	Conclure des ententes avec un organisme afin d'organiser des collectes annuelles des résidus verts.	100 et 150 \$ la tonne (arbres de Noël)	Une fois le PGMR en place à la première récolte annuelle possible.
				Sensibiliser la population à un entretien plus approprié de leur pelouse	voir tableau 60	continu
				Ne plus accepter les feuilles ou résidus de pelouse au LES		2005-2006
				Faire la promotion du compostage à l'échelle domestique. L'objectif est de sensibiliser, d'ici 2008, 51% des foyers du territoire à faire du compostage domestique. Programme Nova envirocom	Aide à l'achat de composteur 12 850\$	2004 à 2008
				ÉVALUATION DU PROGRAMME ET PARTENARIAT AVEC LA SOCIÉTÉ D'HORTICULTURE.	SALAIRE DU CHARGÉ DE PROJET	continu

### ➤ 6.3 Les fibres sanitaires

Selon Recyc-Québec, les fibres sanitaires sont constituées de papier essuie-mains, essuie-tout, mouchoir ou de couches pour bébé et sont recyclables par le compostage. La MRC de Charlevoix produit 210 tm de fibres sanitaires valorisables dont 126 tm doivent être recyclées pour atteindre les objectifs de la politique. Les données de valorisation actuelles sont très fragmentaires. Le compostage de ces fibres est probablement très marginal. La valorisation sera donc comptée comme nulle présentement. Il est aussi plus difficile d'instaurer une gestion systématique de ces matières.

**Action #1 :** Campagne de sensibilisation au compostage domestique incluant les fibres sanitaires.

**Tableau 51** Fibres sanitaires<sup>1</sup>

OBJECTIFS GOUV. DE RÉCUPÉRATION	TONNES MÉTRIQUES À VALORISER DANS CHARLEVOIX POUR RENCONTRER LES EXIGENCES GOUV.	ACTIONS	BUDGET ESTIMÉ	ÉCHÉANCIER
• Valoriser 60 % des fibres sanitaires.	126	Campagne de sensibilisation au compostage domestique Programme Nova envirocom	Aide à l'achat de composteur 5 710\$	2004-2008

**Note :**<sup>1</sup> Les sanitaires sont surtout constituées de papier essuie-tout et de papier mouchoir. Ces fibres sont compostables.

### ➤ 6.4 Aires de dépôts volontaires

La MRC prévoit augmenter sa capacité de récupération de certaines matières en instaurant un réseau d'aires de dépôts volontaires sur son territoire. **Ces aires de dépôts seront en fait des parcs à conteneurs** où il sera possible de disposer de résidus de constructions, d'encombrants, de textile et ultimement d'ordures ménagères monstres. L'aire de dépôt sera clôturée et cadencée, on pourra y accéder sur appel. Les entrées seront faites sous la supervision d'un employé municipal qui verra à ce qu'un entretien régulier et un pré-tri des matières soit effectué.

Une fois implantée en quelques endroits sur le territoire, cette mesure devrait permettre aux citoyens de se départir de leurs encombrants et aux récupérateurs de bénéficier du principe de concentration des matières. La mise en opération des premiers parcs à conteneurs devrait se faire d'ici 2004-2005 et on prévoit qu'un tel équipement coûtera environ entre 5000 et 10 000\$ dépendant du nombre de conteneurs neufs à acheter (500 à 1500\$/ unité) et excluant le coût du terrain (puisque construit sur espaces municipaux ou adjacents au garage municipal).

Les coûts d'exploitation des aires de dépôts volontaire seront en fait des salaires d'employés municipaux qui se déplaceront sur appel pour ouvrir la clôture et surveiller le déchargement et les coûts d'entretiens.

*La MRC de Charlevoix ne prévoit pas la construction d'éco-centres mais plutôt de simples parcs à conteneurs pour y déposer les matières. (endroit clôturé avec quelques conteneurs et des espaces pour y déposer les encombrants)*

## ➤ 6.5 Les textiles

Le taux de récupération des textiles est assez faible à 6% et est entièrement lié aux activités du Centre communautaire Pro-Santé. Un nouvel organisme (l'Ancrage) recycle depuis peu des vêtements à l'Isle-aux-Coudres mais, aucune données n'est disponibles à l'heure actuelle. La MRC de Charlevoix devrait recycler 61 tm de plus pour atteindre l'objectif de la politique fixé à 67 tm.

**Action # 1 :** Soutenir les deux friperies déjà existantes sur le territoire par de la sensibilisation et un support technique.

**Action # 2 :** Déchiqueter les vêtements désuets

- Évaluer le rendement et la possibilité d'acheter une déchiqueteuse à textile.
- Trouver un acheteur intéressé pas ces résidus.

**Action #3 :** Intégrer des cloches de réception des textiles aux projets de parc à conteneurs.

**Tableau 52 : Textile**

OBJECTIFS GOUV. DE RÉCUPÉRATION	TONNES MÉTRIQUES À VALORISER DANS CHARLEVOIX POUR RENCONTRER LES EXIGENCES GOUV.	ACTIONS	BUDGET ESTIMÉ	ÉCHÉANCIER
• Valoriser 50 % des textiles.	61	Déchiqueter les vêtements désuets	achat d'une déchiqueteuse	Fin 2004
		Intégrer des cloches de réception des textiles aux projets de parc à conteneurs	Achat de cloches 500-1000\$ par cloche	2004-2005
		Soutenir les deux friperies déjà existantes	Salaire du chargé de projet et campagne de promotion	continu

## ➤ 6.6 Les Encombrants

Les encombrants sont présentement collectés deux fois par année par l'entrepreneur de la collecte des ordures ménagères et enfouis au LES. Le contrat de cette collecte prend fin en décembre 2004. D'autre part, l'organisme Récupération Monstre a présentement une entente avec la municipalité de Saint Hilarion pour faire la collecte, le démantèlement et la valorisation des encombrants. Les citoyens des autres municipalités de la MRC peuvent aussi avoir accès à ce service au coût de 5\$ par voyage.

**Action #1 :** Sensibiliser les citoyens aux autres alternatives de gestion des encombrants

- Inciter les gens à avoir recours aux services des organismes de réutilisation comme le marché aux puces de Forum Jeunesse, le centre des femmes et le centre communautaire Pro-santé et les organismes de recyclage comme Récupération Monstre.

**Action #2 :** Après 2004, ne plus inclure la collecte et la valorisation des encombrants à la collecte des ordures ménagères.

- La gestion indépendante de ces deux activités ouvre la porte aux solutions de rechange à l'enfouissement ;
- Le volet transport restera disponible aux compagnies.

**Action #3 :** Intégrer la cueillette des encombrants aux projets de parcs à conteneurs.

**Tableau 53 :** Encombrants (meubles, électroménagers, gros objets)

OBJECTIFS GOUV. DE RÉCUPÉRATION	TONNES MÉTRIQUES À VALORISER DANS CHARLEVOIX POUR RENCONTRER LES EXIGENCES GOUV.	ACTIONS	BUDGET ESTIMÉ	ÉCHÉANCE R
• Valoriser 60 % des encombrants.	70	Sensibiliser les citoyens aux autres alternatives de gestion des encombrants	voir tableau 60	continu
		Gérer les encombrants indépendamment des ordures ménagères	À déterminer lors de l'attribution du contrat	2005
		Intégrer la cueillette des encombrants aux projets de parcs à conteneurs		2004-2005

➤ **6.7 Les résidus domestiques dangereux (RDD)**

La récupération des contenants de peinture usagés et des huiles par apports volontaires à la COOP Agrivoix et chez Canadian Tire (huile et batteries 12 v seulement), sont présentement les seules activités de collecte des RDD. L'atteinte des objectifs passe nécessairement par une diversification du type de récolte ainsi que par un plus grand nombre de type de matières récupérées.

**Action 1 :** Programme de recyclage des piles rechargeable (RBRC) (déjà en place en 2003).

**Action 2 :** Mettre en place un programme de récupération de la peintures par la société Éco-Peinture. Ce programme permet aux municipalités d'avoir en consignment un ou des conteneurs spéciaux dans lesquels les peintures seront ramassées. Le transport et le traitement seront offerts gratuitement par Éco-Peinture. La seule condition : garder les conteneurs verrouillés, ce qui implique d'avoir du personnel pour pouvoir surveiller la réception des résidus à des heures déterminées par la municipalité. La société Éco Peinture projette d'étendre ce service à l'ensemble des RDD dans un avenir rapproché.

**Action 3 :** Mettre en place une collecte annuelle des RDD en collaboration avec la COOP et/ou autres récupérateurs.

**Action 4 :** Stimuler la participation de la population aux collectes annuelles et par apports volontaires par une campagne de sensibilisation et information continue.

**Tableau 54 : Résidus domestiques dangereux (RDD) :**

OBJECTIFS GOUV. DE RÉCUPÉRATION	TONNES MÉTRIQUES À VALORISER DANS CHARLEVOIX POUR RENCONTRER LES EXIGENCES GOUV.	ACTION	BUDGET ESTIMÉ	ÉCHÉANCIER
Valoriser 75 % de tous les RDD pouvant être valorisés	22	Bacs éco-peinture dans municipalité	Gratuit (installer près du bureau de la municipalité pour surveillance)	2004 à 2008
		Mettre en place une collecte annuelle des RDD	6000 – 10 000\$/an	2004
		Stimuler la participation de la population aux collectes annuelles et par apports volontaires par une campagne de sensibilisation et information continue	Voir tableau 60	continu

## ➤ 6.8 Les matières consignées à remplissage unique

Le taux de récupération de ces résidus répond pratiquement aux objectifs du gouvernement.

**Action #1 :** Faire la promotion auprès des ICI pour mettre en place à l'interne un système de récupération de ces matières.

**Action #2 :** Cibler certains endroits publics où des contenants de récupération pourraient être installés (parcs, aréna, trottoirs, etc.)

Cette action pourrait être incluse aux activités d'aménagements urbains et se faire de façon graduelle tout au long de la mise en œuvre du plan et ultérieurement.

**Action #3 :** Encourager les groupes de jeunes voulant utiliser le principe de récupération des contenants consignés comme moyen de financement.

**Action #4 :** Intégrer ces matières à la campagne de sensibilisation précédemment décrite.

**Tableau 55 : Matières consignées à remplissage unique**

OBJECTIFS GOUV. DE RÉCUPÉRATION	TONNES MÉTRIQUES À VALORISER DANS CHARLEVOIX POUR RENCONTRER LES EXIGENCES GOUV.	ACTIONS	BUDGET ESTIMÉ	ÉCHÉANCIER
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Récupérer 80 % des contenants consignés</b></li> </ul>	OK (ENVIRON 75%)	Faire la promotion auprès des ICI pour mettre en place à l'interne un système de récupération de ses matières.	Salaire du chargé de projet	2004-2005
		Cibler certains endroits publics où des bacs de récupération pourraient être installés	Inclus aux montants des projets (72\$/bac)	2004-2008
		Encourager les groupes de jeunes voulant utiliser le principe de récupération des contenants consignés comme moyen de financement.	voir tableau 60	2004-2008
		Intégrer ces matières à la campagne de sensibilisation précédemment décrite.	voir tableau 60	continu

➤ **6.9 Au niveau des industries/commerces/institutions (ICI)**

La plupart des activités de gestion des m<sup>f</sup> sont effectuées sans distinction entre les secteurs municipal et ICI. Plusieurs actions précédemment proposées sont donc applicables autant aux deux niveaux. Toutefois, certains types de résidus sont particuliers au secteur ICI de par leur composition, leur mode de génération ou leur mode de gestion. Le secteur ICI est une entité unique qui demande parfois une gestion adaptée.

**Action #1 :**

- Améliorer la qualité des données de génération et de récupération de matières résiduelles des ICI pour établir des systèmes d'utilisateurs-payeurs et de récompenses.
- L'achat d'équipement de pesé au camion et au LES pourra aider à établir plus précisément la quantité de M<sup>f</sup> générée par le secteur ICI.
- Une autre opération de sondage est envisageable pour mieux caractériser l'effort de récupération des ICI.

**Action #2 :**

- Campagne de sensibilisation axée sur les entreprises afin de favoriser l'application du principe des 3RVE à l'interne.
- Rencontres particulières au centre hospitalier et dans les écoles du territoire.
- Implanter dans les plus grands ICI l'idée d'un employé responsable de l'environnement qui serait éventuellement un contact et un intervenant pour la MRC à l'interne.

**Action #3 :**

Rencontres des entreprises ou groupes d'entreprises par secteur pour échanger sur leurs besoins par rapport aux possibilités de valorisation qu'offre la région.

**Action #4 :**

Mettre en réseau les ICI entre eux et avec les recycleurs-récupérateurs de la région afin d'optimiser la valorisation des m<sup>r</sup>.

**Action #5 :**

Encourager ou obliger les commerces à se doter d'un bac ou conteneur adéquat pour procéder à la collecte sélective.

**Tableau 56 : Actions générales pour les résidus du secteur Industries, Commerces, Institutions (ICI)**

OBJECTIFS GOUV. DE RÉCUPÉRATION	TONNES MÉTRIQUES À VALORISER DANS CHARLEVOIX POUR RENCONTRER LES EXIGENCES GOUV.	ACTIONS	BUDGET ESTIMÉ	ÉCHÉANCIER
<ul style="list-style-type: none"> <li>- 85% des pneus</li> <li>- 95% des métaux et du verre</li> <li>- 70% du plastique et des fibres</li> <li>- 65% des résidus putrescibles</li> </ul>	- Atteint	Améliorer la qualité des données de génération et de récupération de matières résiduelles des ICI pour établir des systèmes d'utilisateurs-payeurs et de récompenses	Salaire du chargé de projet	Réalisé
		- 417 et 46	Campagne de sensibilisation axée sur les entreprises afin de favoriser l'application du principe des 3RVE à l'interne	voir tableau 60
	- 245 et 56	Rencontres des entreprises ou groupes d'entreprises par secteur pour échanger sur leurs besoins par rapport aux possibilités de valorisation qu'offre la région.	Salaire du chargé de projet	2004
	- Inconnu	Mettre en réseau les ICI entre eux et avec les recycleurs-récupérateurs de la région afin d'optimiser la valorisation des m <sup>r</sup>	Salaire du chargé de projet	continu
		Encourager ou obliger les commerces à se doter d'un bac ou conteneur adéquat pour procéder à la collecte sélective		2004

6.9.1 Les métaux

41% des métaux sont présentement récupérés par les 3 systèmes de récupération disponibles : la consigne, la collecte sélective municipale et la collecte sélective commerciale. Les actions proposées précédemment ainsi que l'instauration d'une collecte à 2 voies permettront d'augmenter significativement la récupération des métaux. Les ICI devraient aussi être

sensibiliser aux avantages économiques de contribuer à la récupération des métaux d'eux-mêmes ou via les récupérateurs régionaux.

### 6.9.2 Le plastique

Le plastique est et de loin la matière résiduelle la moins recyclée par les ICI avec seulement 6%. Cette situation devra être renversée pour pouvoir faire des gains stratégiques et payants par rapport aux objectifs.

**Action #1 :** Valider les données de génération de plastique par les ICI. Ces données proviennent d'extrapolations des moyennes provinciales et peuvent avoir été surévaluées.

**Action #2 :** Voir avec les ICI les causes de cette sous-participation à l'effort de recyclage du plastique et apporter les correctifs appropriés.

**Action #3 :** Il semblerait que l'usage de pellicules plastique soit assez répandu dans les ICI locaux. Il faudrait trouver un récupérateur ou un centre de tri intéressé par ces matières.

### 6.9.3 Le verre

52% du verre est présentement récupéré par les 4 systèmes de récupération disponibles : la consigne, la consigne privée, la collecte sélective municipale et la collecte sélective commerciale. Les actions proposées précédemment ainsi que l'instauration d'une collecte à 2 voies permettra d'augmenter significativement la récupération du verre.

### 6.9.4 Les fibres

45% des fibres sont actuellement récupérés dans le secteur ICI. En relisant les commentaires émis par les entreprises sondées l'an dernier, on remarque que plusieurs d'entre elles voient la taille des bacs ainsi que l'organisation de la collecte comme des facteurs limitant leur participation. Ainsi, les ajustements proposés précédemment devraient améliorer grandement la performance de récupération des fibres par les ICI.

### 6.9.5 Les pneus

Selon un communiqué de presse paru sur le site Internet de Recyc-Québec en juillet 2002 (Annexe 4, 4-6), le taux de récupération des pneus usés au Québec aurait déjà atteint les objectifs du gouvernement. Un support technique peut toutefois être offert aux entreprises ayant la responsabilité de recueillir les pneus (solutions à la problématique des pneus surdimensionnés, amélioration des délais de cueillette en temps d'affluence, etc.)

### 6.9.6 Les matières putrescibles :

Il n'y a pas de données disponibles quant aux matières putrescibles générées ou récupérées par les ICI. Par contre, le secteur de l'agroalimentaire connaît présentement sa part de succès dans la région et il est évident que certains rejets putrescibles sont générés. Le besoin de valoriser ses m<sup>3</sup> est bien réel. La MRC ne disposera pas de système de collecte des matières putrescibles avant l'échéance du plan 1998-2008.

#### **Action #1 :**

Plusieurs de ces entreprises sont de petites PME et il pourrait être pertinent de les inclure dans la promotion du compostage de type résidentiel en plus d'offrir le support technique discuté précédemment.

### ➤ **6.10 Les résidus du secteur construction, rénovation, démolition (CRD)**

Les objectifs de ce secteur sont déjà atteints. Les actions suivantes peuvent toutefois aider à optimiser la gestion de m<sup>3</sup> produites.

**Action #1 :** Promouvoir le tri directement sur les chantiers.

**Action #2 :** Émettre un règlement municipal pour la récupération des matériaux secs

**Action #3 :** Ajouter une clause sur l'émission des permis municipaux de construction et de démolition ; exiger du demandeur la quantité de matériaux secs générés selon les différentes activités prévues pour améliorer le suivi.

**Tableau 57 :** Résidus du secteur construction, rénovation, démolition (CRD)

OBJECTIFS GOUV. DE RÉCUPÉRATION	TONNES MÉTRIQUES À VALORISER DANS CHARLEVOIX POUR RENCONTRER LES EXIGENCES GOUV.	ACTIONS	BUDGET ESTIMÉ	ÉCHÉANCIER
• Valoriser 60 % de toutes les matières pouvant être récupérées	OK 3193/3500	Promouvoir le tri directement sur les chantiers	Salaire du Chargé de projet	continu
		Émettre un règlement municipal pour la récupération des matériaux secs		2004-2005
		Ajouter une clause sur l'émission des permis municipaux de construction et de démolition ; exiger du demandeur la quantité de matériaux secs générés selon les différentes activités prévues pour améliorer le suivi.		fin 2005
		Construire graduellement un réseau de parcs à conteneurs	5000 à 10 000\$/ parc	2004 à 2008

## ➤ 6.11 Les m<sup>r</sup> du TNO

Aucun service de collecte municipale n'est instauré au sein des organismes du TNO. Mettre en place un système de collecte pourrait aider la MRC à améliorer son bilan de récupération en plus de rejoindre la philosophie aventure-nature de la plupart de ses organismes.

**Action #1 :** Planter un système de recyclage pour le Parc des Grands-Jardins. Le projet a été lancé en juin 2003

**Action #2 :** Mettre en réseau les différents organismes du TNO. Ceci permettra d'optimiser le système qui sera implanté en plus de faire des économies d'échelle.

**Action #3 :** Installer un réseau de cloches de récupération aux endroits stratégiques du TNO aux frais des organismes.

**Action #4 :** Offrir au TNO un service de collecte pour vider les cloches périodiquement (1 à 3 fois par saison dépendant des besoins observés)

**Tableau 58 :** Organismes du TNO et services de collecte

ACTION	BUDGET	ÉCHÉANCIER
-Implantation syst. De recyclage pour le parc des Grands-Jardins		2003
Mettre en réseau les organismes du TNO		2004-2006
Installer un réseau de cabanons, conteneurs ou cloches de récupération	<u>Cabanons</u> : de 1 000 à 2 500 \$/unité <u>Conteneur</u> : De 500 à 1500\$/unité <u>Cloches</u> : de 1 000 à 2 000\$/unité	2004-2008
Offrire un service de collecte		2004-2008

## ➤ 6.12 LES :

La capacité d'accueil du site d'enfouissement sanitaire a été évaluée à 12 000 tm par année. Selon l'inventaire réalisé en 2001 (section 3), les résidus générés sur le territoire de la MRC de Charlevoix et éliminés dans son LES seraient d'environ 6300 tm/an de résidus (excluant Saint-Hilarion).

Les mesures suivantes sont proposées pour optimiser les performances environnementales du LES :

**Tableau 59 : Lieu d'enfouissement sanitaire (LES)**

ACTIONS	BUDGET ESTIMÉ	ÉCHÉANCIER
Réaménagement de l'aire de déchargements volontaires à l'entrée du LES	Dépendant du projet retenu	2004-2005
Améliorer les données recueillies dans le cahier des charges	Salaire du chargé de projet	2003
Faire réaliser l'étude technico-économique proposée par Roche et ass. (voir description page 73)	2850\$	2004
Installer un système de pesées pour fins de suivi	50 000\$ pesée au site 20 000\$ pesée sur le camion	2004 -2005
Établir une nouvelle tarification pour les clients particuliers du site	Salaire du chargé de projet	2004 -2005

➤ **6.13 Communication et sensibilisation**

Tel que mentionné dans la Politique Québécoise de gestion des matières résiduelles 1998-2008, « *Les municipalités régionales doivent mettre en place des mécanismes adéquats pour favoriser la participation des citoyens et des citoyennes lors de l'élaboration des plans de gestion et de suivi de leur mise en œuvre* ».

**Tableau 60 : Communication, information et sensibilisation**

ACTIONS	BUDGET ESTIMÉ	ÉCHÉANCIER
Élaboration d'une page Internet sur le projet	1000\$	2004
Communications écrites et dépliants intégrateurs	2000-4000\$	Continu
Usage des médias locaux (radio, télévision, journaux)	1000\$/an	continu
Activités spéciales lors des semaines ou journées	Salaire du chargé de projet	continu
Visite des différents secteurs des ICI et des écoles.	Salaire du chargé de projet	2004 à 2005

#### ➤ 6.14 Plan directeur des boues :

Les boues de fosses sceptiques sont présentement disposées au site de Sani-Charlevoix. Aucune mesure ne visant à procéder autrement n'est avancée dans le présent plan. Une entreprise spécialisée dans le compostage serait présentement en démarrage dans la région. Cette dernière serait probablement intéressée par la valorisation de telles matières. La MRC encouragera ce projet qui lui permettra aussi d'atteindre ses objectifs de valorisation des matières putrescibles.

Aucune collecte de boues municipales n'est prévue avant 2011 ce qui excède d'au moins trois ans les visées de l'actuel plan de gestion. Ces opérations seront effectuées conformément aux normes en vigueur à ce moment. Si toutefois aucune modification n'intervenait d'ici là, la MRC se conformera aux lignes directrices établies par la politique *Québec 1998-2008*.

#### ➤ 6.15 Concertation régionale

La région de Charlevoix est formée de deux MRC : La MRC de Charlevoix et la MRC de Charlevoix-Est. Les deux MRC doivent produire un Plan de gestion des matières résiduelles applicable à leur territoire. Soucieuse d'améliorer ses performances environnementales et de rentabiliser ses investissements, la MRC s'engage à étudier toutes les options pertinentes à l'atteinte de ces objectifs. À cet égard, la concertation avec les MRC voisines présente plusieurs avantages :

- assure la viabilité de certains éléments du programme
- permet des économies d'échelle
- permet d'atteindre la masse critique nécessaire à la mise en œuvre de certains projets
- optimise l'utilisation de certains équipements présents sur l'un ou l'autre des territoires

Cette liste est non-exhaustive et il est évident que la mise en commun des ressources et du savoir-faire de la région ajoutera une plus valu à l'ensemble de la mise en œuvre des PGMR.

#### ➤ 6.16 Ressources financières et humaines dédiées à la mise en œuvre du PGMR

La mise en œuvre des scénarios proposés dans le présent chapitre ne se fera pas sans l'implication directe de la MRC sur le plan humain et financier. La MRC de Charlevoix s'est doté d'un chargé de projet en environnement à l'automne 2001. Le chargé de projet procède à l'élaboration du plan de gestion, à sa mise en œuvre ainsi qu'à l'application de l'entente intermunicipale de gestion des déchets. Ce poste compose la majeure partie des ressources humaines accordées au projet, s'ajoutent à cela les ressources humaines indirectes dues à l'attribution de contrats ainsi que le personnel de soutien administratif de la MRC.

Le résumé des ressources financières approximatives qui devront être consacrées pour la réalisation complète du plan de gestion d'ici 2008 font l'objet du tableau récapitulatif 62. À titre informatif, les prévisions budgétaires pour la gestion des matières résiduelles en 2003 sont de 787 300\$.

**Tableau 61 : Résumé des coûts approximatifs pour la mise en œuvre du PGMR de la MRC de Charlevoix.**

<b>Actions</b>	<b>Budget estimé</b>	<b>Échéancier</b>
Programme de recyclage de piles rechargeables (RBRC)	<b>gratuit</b>	2003
Page Internet pour PGMR	<b>1 000.00</b>	2004
Instauration de la collecte à 2 voies en alternance aux deux semaines	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Bacs roulants (240 ou 360 litres) : 60 à 100 \$/unité * 6000 portes = <b>448 000.00\$</b></li> <li>◆ Contrat actuel finissant le 31-12-2004 frais fixe <b>177 010.00\$ /an</b></li> <li>◆ par la suite octrois d'un contrat par processus d'appels d'offres pour année 2005 à 2007 (coûts estimés pour les 3 ans <b>424 116.00\$</b>)</li> <li>◆ 2008 à 2010 octrois d'un contrat environ <b>141 372.00\$ pour 2008</b></li> </ul>	Territoire MRC 2004-2005
Programme éco-peinture, conteneur dans chacune des municipalités de la MRC	<b>gratuit</b>	2004 à 2008 dans parc à conteneur ou terrain municipalité
Programme volontaire de formation de Nova Envirocom Compostage domestique	2570 \$ / année Total : <b>12 850\$</b>	2004 à 2008
Construire graduellement un réseau de parcs à conteneurs (déchetteries), sur terrains municipaux	<u>Construction</u> : 5 000 à 10 000\$ / parc (5 parcs = <b>50 000\$</b> ) <u>Exploitation</u> : salaire de l'employé qui se déplace sur appel	2004 à 2008
Intégrer des cloches de réception des textiles aux projets de parc à conteneurs	Achat de cloches 500-1000\$ par cloche = 1000\$ (5 cloches = <b>5 000.00\$</b> )	2004-2005
Campagne de sensibilisation et de promotion	8000\$/an en 2003 6000/an par la suite = <b>38 000.00\$</b>	continu
Mettre en place une collecte annuelle des RDD	6000-10 000\$/an = <b>35 000.00\$</b>	2004
Installer un système de pesées pour fins de suivi	<b>50 000.00\$</b> pesée au site <b>20 000.00\$</b> pesée sur le camion	2004 -2005
Ressource humaine	40 000\$/an = <b>200 000.00\$</b>	continu
Faire réaliser l'étude technico-économique proposée par Roche et ass.	<b>2850.00\$</b>	2003-2004
<b>Total</b>	<b>1 605 198.00 \$</b>	2008

## **7. Programme de suivi et atteinte des objectifs**

L'une des principales difficultés rencontrées lors de l'inventaire des matières résiduelles produites par le territoire de planification fut le manque de données fiables disponibles. Il est nécessaire de remédier rapidement à cette situation si l'on espère mener un programme de suivi efficace.

### **➤ 7.1 Suivi des performances**

Il n'y a présentement aucun moyen de connaître les tonnages réels empruntant les divers modes de collectes en place sur le territoire. Un programme de suivi efficace passe obligatoirement par la mise en fonction d'un réseau de balances.

Une balance installée au LES permettra de connaître les tonnages exacts qui y entrent. Ces données pourront aussi servir lors d'études ultérieures et lors de prise de décision stratégique regardant ce site.

Un système de pesée des conteneurs installé à même les bras hydrauliques d'un camion pourrait permettre de caractériser de façon fiable et abordable les quantités de m<sup>3</sup> produites par le secteur ICI en plus d'être un outil de choix pour l'implantation d'un système d'utilisateur-payeur ou de récompenses aux ICI.

Il serait aussi souhaitable d'encourager les organismes œuvrant dans la récupération de se doter d'équipements de pesée pour qu'ils soient en mesure de nous fournir des données fiables quand à leurs activités.

À partir de ces données, il sera possible d'effectuer les divers calculs de performance :

- calcul du rendement de la collecte sélective
- taux annuel de récupération des matières recyclables
- taux de participation à la collecte sélective
- taux annuel de diversion

Tels que présentés dans le guide d'élaboration d'un plan de gestion des matières résiduelles 1998-2008.

Ces données sont essentielles pour procéder à la révision tous les 5 ans du plan de gestion des matières résiduelles comme stipulé dans la politique québécoise de gestion des matières résiduelles 1998-2008.

### **➤ 7.2 Comité de suivi**

Le comité de suivi formé pour l'élaboration du Plan de gestion des matières résiduelles de la MRC de Charlevoix continuera de se réunir pour superviser les étapes de mise en œuvre du plan, pour vérifier la portée des actions proposées et pour suggérer des modifications en cours de route s'il y a lieu.

➤ 7.3 Tableaux récapitulatifs sur une base annuelle

ANNÉE 2003 ;

<b>ACTIONS</b>	<b>coûts d'investissement</b>	<b>coûts opérationnels</b>	<b>REMARQUE</b>
Programme RBRC (pile rechargeables)	0	0	lieu de collect bureau du chargée de projet
campagne de promotion et sensibilisation	8 000,00 \$		
rencontres des entreprises pour connaître leur besoins de valorisation			salaire chargée projet
<b>coûts total</b>	<b>8 000,00 \$</b>	<b>0</b>	

**ANNÉE 2004 :**

<b>ACTIONS</b>	<b>coûts d'investissement</b>	<b>coûts opérationnels</b>	<b>REMARQUES</b>
Communication, élaboration page Internet sur le projet	1 000,00 \$		
mise en place collecte sélective à 2 voies	448000\$ (bacs)		bac roulant (240 ou 360 litres) 6 400 porte à environ 70\$.
campagne de promotion et sensibilisation	6 000,00 \$		
Collecte annuelle des RDD		7 000,00	
conclure une ententes avec un organisme afin d'organiser des collectes annuelles des résidus verts		100 et 150\$/tonne	
compostage domestique, programme volontaire de formation Nova envirocom	2 570,00 \$	formation gratuite	participation de 514 foyers
construction graduelle des parcs à conteneurs	1 parc = 10 000\$	salaire de l'employé municipal qui se déplace pour ouvrir le conteneur	espace cloturé avec quelques conteneurs sur terrain municipaux
programme éco-peinture	gratuit	salaire de l'employé municipal qui se déplace pour ouvrir le conteneur	mise en place des conteneur dans chaque municipalité
déchiqueter les vêtements désuets			achat d'une déchiqueteuse
Intégrer cloches de réception des textiles aux éco-centres	1 cloche = 1 000\$		500 à 1000\$/cloche
intégrer cueillette encombrants au éco-centre			achat conteneurs (500\$ à 1 500\$ unité)
installation de bacs de récupération des matières consignées dans endroits publics			environ 72\$ / bac
encourager ou obliger commerces à se doter d'un bac ou conteneur pour collecte sélective			salaire chargé projet
Installer pesées au LES	50 000,00 \$	répartie sur 2 ans (donc 35 000\$/an)	2004-2005
installer pesées sur camion	20 000,00 \$		2004-2005
réalisation étude technico-économique de Roche et ass.	2 850,00 \$		2003-2004
réaménagement de l'aire de déchargements volontaires entrée du LES.			coûts dépend du projet retenue
émettre un règlement municipal pour la récupération des matériaux secs			
Ressource humaine		40 000,00	
<b>coûts total</b>	<b>506 420,00 \$</b>	<b>224010.00 \$</b>	

**ANNÉE 2005 :**

<b>ACTIONS</b>	<b>coûts d'investissement</b>	<b>coûts opérationnels</b>	<b>REMARQUE</b>
Optimisation de la gestion des matières recyclables avec l'entrepreneur de la collectes et les centres de tri			fin de contrat actuel déc. 2004, donc en janvier 2005.
collecte sélective à 2 voies		processus d'appel d'offre pour 2005-07 (environ 141 372\$ /an)	selon contrat 2005-2007
ne plus accepter au LES feuilles et gazon			
compostage domestique, programme volontaire de formation Nova envirocom	2 570,00 \$		514 foyers
campagne de promotion et sensibilisation	6 000,00 \$		
Collecte annuelle des RDD		7 000	
construction graduelle des parcs à conteneurs	1 parc = 10 000\$	salaire de l'employé municipal qui se déplace sur appel.	
Intégrer cloches de réception des textiles aux déchetteries	1 cloche = 1000\$		500 à 1 000\$ /cloche
intégrer cueillette encombrants au parcs à conteneurs			achat conteneurs (500 à 1000\$ unité)
gérer encombrants indépendamment des orduresménagères			attribution contrat collect
clause au permis de construction et démolition pour calcul quantité matériaux sec			
installation de bacs de récupération des matières consignées dans endroits publics			environ 72\$ / bac
réaménagement de l'aire de déchargements volontaires entrée du LES.			2004-2005
Installer pesées au LES	50 000,00 \$	répartie sur 2 ans (donc 35 000\$/an)	2004-2005
installer pesées sur camion	20 000,00 \$		2004-2005
Ressource Humaine		40 000,00	
<b>coût total</b>	<b>54 570,00 \$</b>	<b>188 372,00</b>	

**ANNÉE 2006 :**

<b>ACTIONS</b>	<b>coûts d'investissement</b>	<b>coûts opérationnels</b>	<b>REMARQUE</b>
compostage domestique, programme volontaire de formation Nova envirocom	2 570,00 \$		514 foyers
collecte sélective à 2 voies		141 372 \$	selon contrat 2005-2007
campagne de promotion et sensibilisation	6 000,00 \$		
ne plus accepter gazon et feuilles au LES			
Collecte annuelle des RDD		7 000,00	
construction graduelle des parcs à conteneurs + cloche à textiles	1 parc = 10 000\$ 1 cloche = 1 000\$	salaire de l'employé municipal qui se déplace sur appel	
installation de bacs de récupération des matières consignées dans endroits publics			environ 72\$ / bac
réaménagement de l'aire de déchargements volontaires entrée du LES.			
Ressource Humaine		40 000,00	
<b>coûts total</b>	<b>19 570,00 \$</b>	<b>188 372,00</b>	

**ANNÉE 2007 :**

<b>ACTIONS</b>	<b>coûts d'investissement</b>	<b>coûts opérationnels</b>	<b>REMARQUE</b>
compostage domestique, programme volontaire de formation Nova envirocom	2 570,00 \$		514 foyers
collecte sélective à 2 voies		141 372 \$	selon contrat 2005-2007
campagne de promotion et sensibilisation	6 000,00 \$		
Collecte annuelle des RDD		7 000,00	
construction graduelle des parcs à conteneurs avec cloches à textile	1 parc = 10 000\$ 1 cloche = 1 000\$	salaire de l'employé munic. Qui se déplace sur appel.	
installation de bacs de récupération des matières consignées dans endroits publics			environ 72\$ / bac
Ressource Humaine		40 000,00	
<b>coûts total</b>	<b>19 570,00 \$</b>	<b>188 372,00</b>	

**ANNÉE 2008 :**

<b>ACTIONS</b>	<b>coûts d'investissement</b>	<b>coûts opérationnels</b>	<b>REMARQUE</b>
compostage domestique, programme volontaire de formation Nova envirocom	2 570,00 \$		514 foyers
collecte sélective à 2 voies		Processus d'appel d'offre pour contrat 2008-2010 (environ 141372\$)	selon contrat 2005-2007
campagne de promotion et sensibilisation	6 000,00 \$		
Collecte annuelle des RDD		7 000,00	
construction graduelle des parcs à conteneurs avec cloche à textiles	1 parc = 10 000\$ cloche = 1 000\$	salaire de l'employé munic. Qui se déplace sur appel.	
installation de bacs de récupération des matières consignées dans endroits publics			environ 72\$ / bac
Ressource Humaine		40 000,00	
<b>Total</b>	<b>19 570,00 \$</b>	<b>188 372,00</b>	

## Bibliographie

---

1. **AMÉNAGEMENT DU TERRITOIRE.** Août 1997. *Révision du schéma d'aménagement : Les nouveaux défis de l'organisation du territoire...* MRC de Charlevoix, secteur Aménagement du territoire. 60 pages.
2. **ALLARD, D.** Avril 2001. *Projet de ressourcerie en Charlevoix : Étude de faisabilité de marché et de faisabilité humaine.* Baie-Saint-Paul.
3. **AOMGMR.** Mai 2001. *Guide d'élaboration d'un plan de gestion des matières résiduelles.* Association des organismes municipaux de gestion des matières résiduelles. Saint-Étienne-des-Grès, Québec.
4. **ASSOCIATION TOURISTIQUE RÉGIONALE DE CHARLEVOIX.** 2001. *Performance des établissements hôteliers dans Charlevoix toutes tailles confondues, de 1989 à 2001.* Malbaie.
5. **CHAMARD ET ASSOCIÉS INC. , CENTRE DE RECHERCHE INDUSTRIELLE DU QUÉBEC ET ROCHE LITÉE, GROUPE CONSEIL.** 2000. *Rapport Final PR-99101-01 : Caractérisation des matières résiduelles au Québec.* Cap-Rouge (Québec).
6. **CRCDQ** (Conseil Régional de Concertation et développement Région de Québec). *Planification stratégique de la région de Québec 1999-2004.* 2000, 1<sup>er</sup> trimestre. Dépôt légal – Bibliothèques nationales du Québec et du Canada.
7. **MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT ET DE LA FAUNE.** 1998. *Projet de Parc des Hautes-Gorges-de-la-Rivière-Malbaie, état des connaissances.* Québec, 197 p.
8. **MRC DE CHARLEVOIX.** 13 août 1997. *Révision du schéma d'aménagement : Les nouveaux défis de l'organisation du territoire.* Aménagement du territoire, Baie-Saint-Paul. Québec.
9. **MRC DE CHARLEVOIX EST.** 1986. *Entente intermunicipale concernant l'enfouissement sanitaire, la cueillette et le transport des déchets solides.* Malbaie, Québec. Rédigé par Pothier, Bégin, Delisle, Veilleux, Sauvageau & Associés (avocats). Saint-Foy, Québec.
10. **MRC DE CHARLEVOIX OUEST.** 1980. *Entente intermunicipale relative à la gestion des déchets solides.* Baie-Saint-Paul, Québec.
11. **MRC DE L'ISLET.** 2002. *Projet de plan de gestion des matières résiduelle L'Islet,* Québec 76 p.
12. **PONTON, A. et GAGNON, F.** Janvier 2002. *Rapport Final. Lieu d'enfouissement sanitaire de Charlevoix Ouest : Étude préparatoire à la mise en place d'un système de traitement des eaux de lixiviation.* ROCHE. Saint-Foy (Québec).

13. **RÉCUPÉRATION MONSTRE**. 2001. *Statistiques-Monstrueuses*. Saint-Urbain, Québec.
14. **RECYC-QUÉBEC**. Octobre 2001. A l'intention des responsables de plans de gestion des matières résiduelles : *Méthodologie de la base de données BDM<sup>r</sup>*. Québec.
15. **RECYC-QUÉBEC**. Octobre 2001. *Base de données sur les matières résiduelles (BDM<sup>R</sup>) : MRC de Charlevoix*.
16. **STATISTIQUE CANADA**. Recensement 2001.

### **SITES INTERNET**

17. **INFO ROUTE MUNICIPALE**. Site Internet : <http://www.inforoutemunicipale.qc.ca/>
18. **INSTITUT DE LA STATISTIQUE DU QUÉBEC**. Visite du site en décembre 2001. Site Internet de l'Institut de la statistique du Québec : <http://www.stat.gouv.qc.ca/donstat/demograp/index.htm>
19. **MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT (MENV)**. Site Internet du MENV : *Matières résiduelles* [www.menv.gouv.qc.ca/matieres/mat/mat\\_reg/regions/](http://www.menv.gouv.qc.ca/matieres/mat/mat_reg/regions/)
20. **MINISTÈRE DES AFFAIRES MUNICIPALES ET DE LA MÉTROPOLE (MAMM)**. *Décret de population du gouvernement du Québec concernant la population des municipalités et des arrondissements, année 2001*. Site Internet : [www.mamm.gouv.qc.ca](http://www.mamm.gouv.qc.ca)
21. **RECYC-QUÉBEC**. Site Internet de *Recyc-Québec* : <http://www.recyc-quebec.gouv.qc.ca> :
  - « Répertoire québécois des récupérateurs, des recycleurs et des valorisateurs 2000 : En ligne ! » : <http://www.recyc-quebec.gouv.qc.ca/Repert/recherche.html>;
  - « Caractérisation des matières résiduelles au Québec » : [http://www.recyc-quebec.gouv.qc.ca/A\\_pages\\_generales/Pages\\_pdf.html](http://www.recyc-quebec.gouv.qc.ca/A_pages_generales/Pages_pdf.html);

**UNESCO. Site Internet du Programme sur les Réserves de la Biosphère de l'UNESCO** : <http://www.unesco.org/mab/docs/stry1F.htm>

## ANNEXES

Annexe 1 : Tableaux de références

**Tableau A.1-1.** Quantité moyenne de matières résiduelles produites par le secteur rural

	Quantité de m <sup>r</sup> (kg/jour)	
	Par personne	Par ménage
<b>Secteur rural</b>	0.75	2.11

**Source :** *Étude de caractérisation* : section 1.4 tableaux 1.16 : Quantité moyenne de matières résiduelles produites pour le secteur rural.

**Tableau A.1-2.** Composition des matières résiduelles produites en milieu rural

Composition des m <sup>r</sup>	Rural
	Quantité par personne (kg/an)
Papier	31,2
Carton	13,4
Verre	13,2
Métaux	17,5
Plastique	26,9
Textile	11,5
Matières putrescibles	111
Fibres sanitaires	18,1
Autres résidus	30,3

**Source :** *Étude de caractérisation* : section 1.5 tableaux 1.21, 1.23 et 1.24 : Composition des matières résiduelles produites en milieu rural.

**Tableau A.1-3.** Taux de récupération potentiel pour le secteur

Secteur	Classe de revenu	Taux global
Rural	n/a	77,60%

**Source :** *Étude de caractérisation* : section 1.7 tableau 1.44 : Taux de récupération potentiel selon le secteur et la classe de revenu de l'ensemble du Québec.

**Tableau A.1-4.** Composition des matières récupérées par la collecte sélective des matières recyclables pour le milieu rural

Catégories	Milieu rural	
	Quantité par personne participante (kg/an)	
Papier	53,4	
Carton	21,1	
Verre	28,2	
Métaux	8,3	
Plastique	12,6	
Textile	2,2	
Matières putrescibles	4,3	
Fibres sanitaires	0,7	
Autres résidus	7,5	
<b>Total</b>	<b>138,7</b>	

Source : *Étude de caractérisation* : section 1.4 tableau 1.27 : Composition des matières récupérées par la collecte sélective des matières recyclables pour le milieu rural.

**Tableau A.1-5** Production et composition des matières résiduelles pour le secteur commercial

Catégories	Centres commerciaux régionaux		Centres commerciaux Locaux	
	Quantité kg/ an/ m <sup>2</sup>	Proportion (%)	Quantité kg/ an/ m <sup>2</sup>	Proportion (%)
Papiers	1,5	13,8	1,5	10,2
Cartons	3,6	33,1	2,6	18,0
Verre	0,2	1,5	0,5	3,3
métaux	0,5	4,7	0,3	2,2
Plastiques	1,0	9,3	2,7	18,3
<b>Sous-total</b>	<b>6,8</b>	<b>62,4</b>	<b>7,6</b>	<b>52,0</b>
Textiles	0,1	0,9	0,0	0,1
Matières putrescibles	2,0	18,2	4,8	33,0
Fibres sanitaires	0,4	3,4	1,8	12,3
Autres résidus	1,7	15,2	0,4	2,6
<b>TOTAL</b>	<b>11,0</b>	<b>100,0</b>	<b>14,6</b>	<b>100,0</b>
Taux de production ( kg/ m <sup>2</sup> / jour)				
0,03		0,04		

Source : *Étude de caractérisation* : section 2.5.2.1 tableau 2.8 : Production et composition des matières résiduelles pour les centres commerciaux.

**Tableau A.1-6** Taux de récupération réel, potentiel et compostable pour le secteur commercial

Catégories	Centres commerciaux régionaux			Centres commerciaux locaux		
	Taux de récupération (%)			Taux de récupération (%)		
	Réel	Pot. recyclable	Pot. compostable	Réel	Pot. recyclable	Pot. compostable
Papiers	0	100	100		100	100
Cartons	2,9	100	100		100	100
Verre	0	42,2	n.a		95,3	n.a
Métaux	0	76,7	n.a		83,1	n.a
Plastiques	0	16	n.a		22,3	n.a
Textiles	0	100	n.a		33,3	n.a
M.putrescibles	0	n.a	100		n.a	100
F. sanitaires	0	n.a	100		n.a	100
Autres résidus	0	3,4	n.a		0	n.a
<b>Total</b>	<b>2,9</b>	<b>54,2</b>	<b>68,5</b>	<b>0</b>	<b>37,4</b>	<b>73,4</b>
<b>Global</b>	<b>75,8</b>			<b>82,6</b>		

Source : *Étude de caractérisation* : section 2.7.2.1 tableau 2.16 : Taux de récupération des matières résiduelles par les centres commerciaux régionaux et locaux.

**Tableau A.1-7.** Portrait et composition des matières résiduelles pour le secteur de l'éducation

Catégories	Primaire	Secondaire	Collégial
	kg/étudiant/an	kg/étudiant/an	kg/étudiant/an
Papier	13,8	10,6	n/d
Carton	4,9	6,7	
Verre	0	4,7	
Métaux	0,9	1,6	
Plastique	3,5	9,4	
Textile	2,3	0,1	
Matières putrescibles	9,9	19,4	
Fibres sanitaires	7,9	7,6	
Autres résidus	3,7	6,5	
<b>Total</b>	<b>46,8</b>	<b>66,6</b>	

Source : *Étude de caractérisation* : section 2.5 tableaux 2.3 et 2.4 : Production et composition des matières résiduelles pour le secteur de l'éducation.

**Tableau A.1-8.** Portrait et composition des matières résiduelles pour le secteur de la santé

Catégories	Clinique privée	CLSC	CHSLD	CHSGS
	Quantité par m <sup>2</sup> (kg/an)	Quantité par m <sup>2</sup> (kg/an)	Quantité par lits (kg/an)	Quantité par lits (kg/an)
Papier	0,8	1,3	59,4	198,4
Carton	5,8	0,4	36,7	54,5
Verre	0,01	0,04	36,7	21,8
Métaux	0,02	0,05	19,4	28,3
Plastique	0,2	0,41	146,6	226,6
Textile	0,02	0	3,7	2,2
Matières putrescibles	0,03	0,32	50,3	39,2
Fibres sanitaires	0,33	0,94	310,4	1276,9
Autres résidus	0,55	0,24	88,7	331,2
<b>Total</b>			<b>751,9</b>	<b>2179,1</b>

Source : *Étude de caractérisation* : section 2.5 tableaux 2.5 et 2.6 : Production et composition des matières résiduelles pour le secteur de la santé.

**Tableau A.1-9** Production des matières résiduelles théoriques des institutions financières

Catégories	Institution financière	
	Quantité par employé (kg/an/employé)	Proportion (%)
Papiers	120,9	62,6
Cartons	11,0	5,7
Verre	0,0	0,0
Métaux	1,5	0,8
Plastiques	15,5	8,0
<b>Sous-total</b>	<b>148,9</b>	<b>77,1</b>
Textiles	0,0	0,0
Matières putrescibles	23,4	12,1
Fibres sanitaires	4,2	2,2
Autres résidus	16,6	8,6
<b>Total</b>	<b>193,1</b>	<b>100</b>
<b>Taux de production</b>		
0.74 kg/ employé/ jour		

Source : *Étude de Caractérisation* : 2.5.1.3 tableaux 2.15 : Production et composition des matières résiduelles pour le secteur des autres institutions.

**Tableau A.1-10.** Taux de récupération réel et potentiel des matières résiduelles des institutions financières

Catégories	Institution financière		
	Taux de récupération (%)		
	Réel	Pot. recyclable	Pot. compostable
Papiers		100,0	100,0
Cartons		100,0	100,0
Verre		0,0	n/a
Métaux		100,0	n/a
Plastiques		33,3	n/a
Textiles		0,0	n/a
M.putrescibles		n/a	100,0
F. sanitaires		n/a	100,0
Autres résidus		0,0	n/a
Total	0,0	71,9	82,6
Global	86,1		

**Source :** *Étude de caractérisation* : Sections 2.7.1.3 tableau 2.7 : et Taux de récupération des matières résiduelles pour les autres institutions.

## Annexe 2 : Tableaux réalisés à partir d'enquêtes

**Tableau A.2-1** Quantité de m<sup>f</sup> générées (récupérées et éliminées), nombre d'employés et superficie des industries du territoire de la MRC de Charlevoix.

Codification	Municipalité	Tot. m <sup>f</sup> (tm/an)	Tot. réc (tm/an)	Tot. jeté (tm/an)	nombre employés	superficie (m <sup>2</sup> )	m <sup>f</sup> /empl (tm/empl)	m <sup>f</sup> /superficie (tm/m <sup>2</sup> )
2799	Baie-Saint-Paul	52	51	1	10	n/d	5.2	n/d
3490	Baie-Saint-Paul	516	183	333	50	3363	10.3	0.153
2819	Baie-Saint-Paul	101	16	85	14	2323	7.2	0.043
3662	Baie-Saint-Paul	126	8	118	60	2044	2.1	0.062
2895	Baie-Saint-Paul	30	0	30	3	107	10.0	0.280
3019	Baie-Saint-Paul	135	50	85	12	372	11.3	0.363
2041	Baie-Saint-Paul	59	0	59	6	200	9.8	0.295
3999	Baie-Saint-Paul	22	12	10	7	n/d	3.1	n/d
2041	Baie-Saint-Paul	60		60	6			
2799	Baie-Saint-Paul			0	36			
3649	Baie-Saint-Paul			0	5			
2819	Baie-Saint-Paul			0	1			
3140	Baie-Saint-Paul			0				
2734	Éboulements			0	1			
2072	Iles-aux-Coudres	57	0	57	5	297	11.4	0.192
8331	Iles-aux-Coudres	34	0	34	12	14500	2.8	0.002
8329	Iles-aux-Coudres	3	0	3	6	n/d	0.5	n/d
3470	Iles-aux-Coudres			0				
3470	Petite-Riv.St-Fr.			0				
2735	St-Hilarion	3	1	2	6	465	0.5	0.006
2713	Saint-Hilarion			0				
2051	St-Urbain	116	5	111	35	1858	3.3	0.062
8549	TNO	4055	1000	3055	20	600000	202.8	0.007

n. b. Les industries en gris sont celles dont les données sont manquantes et dont il faudra faire le suivi. Il y a quatre (4) grandes industries sur le territoire de la MRC de Charlevoix ; ces industries sont identifiées en gris pâle dans le tableau.

**Source** : recensement des questionnaires envoyés au responsable des industries

**Tableau A.2-2 : Codification des industries de la MRC de Charlevoix**

<b>20</b> Industrie d'aliments et de boissons	<b>201</b> Industrie de l'abattage et du conditionnement de la viande	<b>2011</b> Industrie de l'abattage et du conditionnement de la viande (sauf la volaille)
	<b>204</b> Industrie de produits laitiers	<b>2041</b> Beurrerie et fromagerie
	<b>205</b> Industrie de la farine et de céréales de table préparées	<b>2051</b> Meunerie
	<b>207</b> Industrie de produits de boulangerie et de pâtisserie	<b>2072</b> Industrie du pain et des autres produits de boulangerie-pâtisserie
<b>27</b> Industrie du bois	<b>271</b> Industrie du bois de sciage et du bardeau	<b>2713</b> Industrie de produits de scieries et d'ateliers de rabotage
	<b>273</b> Industrie de portes, de châssis et d'autres bois travaillés	<b>2734</b> Industrie d'armoires, de placards de cuisine et de coiffeuses de salle de bains en bois
	<b>279</b> Autres industries du bois	<b>2735</b> Industrie d'éléments de charpente en bois <b>2799</b> Autres industries du bois
<b>28</b> Industrie du Meuble et d'articles d'ameublement	<b>281</b> Industrie du meuble résidentiel	<b>2819</b> Autres industries du meuble résidentiel
	<b>289</b> Autres industries du meuble et d'articles d'ameublement	<b>2895</b> Industrie du cadre
<b>29</b> Industrie du papier et de produits en papier	<b>291</b> Industrie de pâtes, de papiers et de produits en papier	<b>2919</b> Autres industries du papier
<b>30</b> Imprimerie, édition et industries connexes	<b>301</b> Industrie de l'impression commerciale	<b>3019</b> Autres industries d'impression commerciale
<b>31</b> Industrie de première transformation de métaux	<b>314</b> Fonderie de fer	<b>3140</b> Fonderie de fer
<b>34</b> Industrie du matériel de transport	<b>347</b> Industrie de la construction et de la réparation de navires	<b>3470</b> Industrie de la construction et de la réparation de navires
	<b>349</b> Autres industries du matériel de transport	<b>3490</b> Autres industries du matériel de transport
<b>36</b> Industrie de produits minéraux non métalliques	<b>364</b> Industrie de produits en béton	<b>3649</b> Autres industries de produits en béton
	<b>366</b> Industrie du verre et d'articles en verre	<b>3662</b> Industrie de produits en verre (sauf les contenants en verre)
<b>39</b> Autres industries manufacturières	<b>399</b> Autres industries de produits manufacturés	<b>3999</b> Autres industries de produits manufacturés
	<b>832</b> Services forestiers	<b>8329</b> Autres services forestiers
<b>83</b> Exploitation forestière et services connexes	<b>833</b> Production de tourbe et de gazon	<b>8331</b> Production de tourbe
<b>85</b> Exploitation minière et services connexes	<b>854</b> Extraction et travaux de carrière pour les minéraux non métalliques (sauf le pétrole)	<b>8549</b> Autres activités minières et extraction de carrières de minerais non métalliques (sauf le

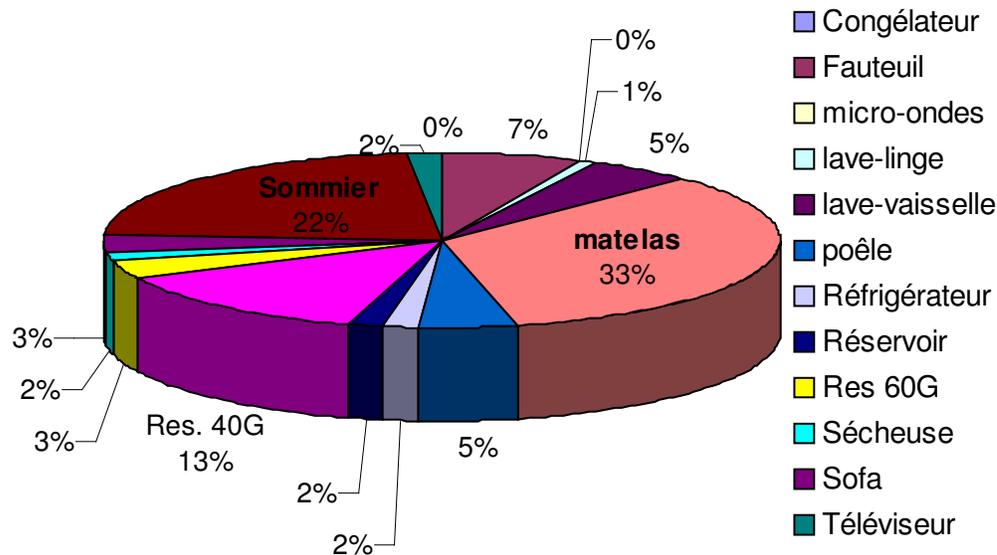
Source : Code du département de l'Évaluation foncière de la MRC de Charlevoix

**Tableau A.2-3** Recensement 2001 du nombre d'étudiants par établissement scolaire

Niveau éducationnel	Nom	Nb classes	Nb élèves
Primaire	École Saint-Pierre	5	83
	École Dominique Savio	5	102
	École Marie Reine	6	124
	École Léonce Boivin	5	99
	École Saint-François	3	43
	École Thomas-Tremblay	6	146
	École Forget	14	363
	<b>Sous-total</b>		
Secondaire	Ecole Saint-Pierre	n/d	77
	Polyvalente Saint-Aubin	n/d	684
	<b>Sous-total</b>		<b>761</b>
Cegep	Cegep de Charlevoix	n/d	*

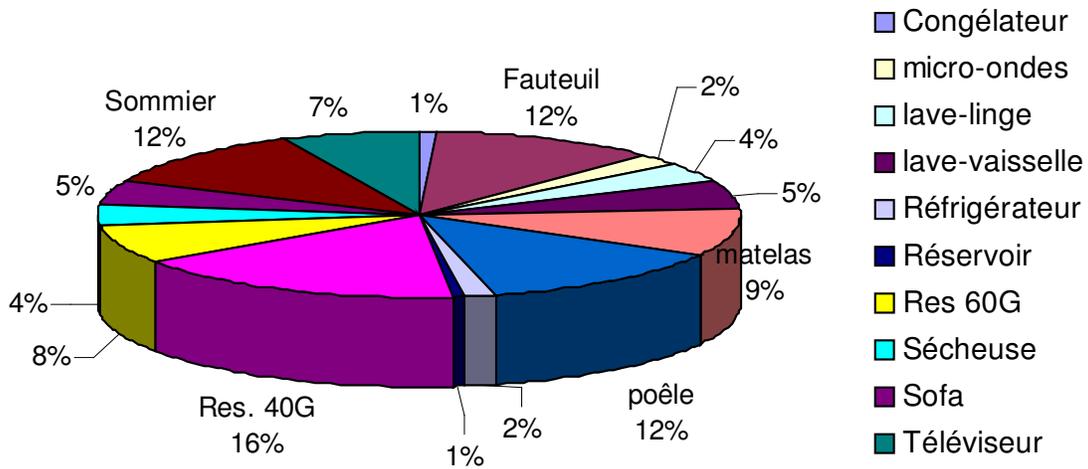
\*900 temps partiel dont une quarantaine à temps plein

Source : Données obtenues de Françoise Bouchard 435-2003 poste 244, Commission scolaire de Charlevoix.



Source : Statistiques monstres<sup>12</sup>

**Figure A.2-1.** Répartition des encombrants récupérés en provenance de Saint-Hilarion et des municipalités de la MRC de Charlevoix-Est pour les années 1999-2001.



Source : Statistiques monstrueuses<sup>12</sup>

**Figure A.2-2.** Répartition des encombrants récupérés en provenance de Saint-Hilarion pour les années 1999-2001.

**Tableau A.2-4** Portrait des matières résiduelles générées par le secteur de la santé (t/an)

Nom de l'établissement	Municipalité	Capacité		Papier	Carton	Verre	Métaux	Plastiques	Textiles	Mat. Put.	F. sanit.	Autres	Total
		(nb lits)	Sup. (m <sup>2</sup> )										
CLSC de Charlevoix	Baie-Saint-Paul	n/d	2544	3,194	1,068	0,093	0,130	1,031	0,000	0,808	2,349	0,613	9,286
Centre hospitalier de Ch.	Baie-Saint-Paul	622	n/d	123,3	33,9	13,6	17,6	141,0	1,4	24,4	794,2	206,0	1355,4
Centre d'accueil P.Dupré	Baie-Saint-Paul	54	n/d	3,208	1,990	1,990	1,056	7,918	0,203	2,720	16,769	4,791	40,603
Clinique privée*	Baie-Saint-Paul	n/d	505	0,419	2,950	0,004	0,008	0,099	0,008	0,016	0,166	0,281	3,954
Clinique privée	Éboulements	n/d	87	0,072	0,508	0,001	0,001	0,017	0,001	0,003	0,029	0,048	0,681
CLSC Charlevoix	Isle-aux-Coudres	n/d	219,24	0,275	0,092	0,008	0,011	0,089	0,000	0,070	0,202	0,053	0,800
Foyer Restons chez-nous	Isle-aux-Coudres	12	n/d	0,713	0,442	0,442	0,235	1,759	0,045	0,605	3,726	1,065	9,023
Clinique privée	Isle-aux-Coudres	n/d	54	0,045	0,315	0,000	0,001	0,011	0,001	0,002	0,018	0,030	0,423
Foyer privé le Stanislas	P.Riv.St-Franç.	7	n/d	0,416	0,258	0,258	0,137	1,026	0,026	0,353	2,174	0,621	5,263
Rés. au Gré du temps	Saint-Urbain	10	n/d	0,594	0,368	0,368	0,195	1,466	0,038	0,504	3,105	0,887	7,519
<b>Total pour la MRC</b>				132,3	41,9	16,7	19,4	154,4	1,7	29,5	822,8	214,4	<b>1432,9</b>

\*Somme des trois cliniques privées de Baie-Saint-Paul soit : cliniques médicales de Baie-Saint-Paul (305.2 m<sup>2</sup>), Fafard (200 m<sup>2</sup>) et M. Éthier (53.6 m<sup>2</sup>).

## Annexe 3 : Estimations (calculs)

### A.3-1 Cahier des charges du LES en 2001

- Nombre de voyages au LES pour la municipalités de la Petite-Rivière-Saint-François = 104 voyages
  - ⇒ Période estivale (2x / sem du 9 avril au 5 octobre) = 55 voyages
  - ⇒ Période hivernale (1x / sem du 8 octobre au 6 avril) = 49 voyages
- Nombre de voyages au LES pour les municipalités de Baie-Saint-Paul, Isle-aux-Coudres, Éboulements, Saint-Urbain = 675 voyages
  - ⇒ Période estivale (2x / sem du 9 avril au 5 octobre) = 372 voyages
  - ⇒ Période hivernale (1x / sem du 8 octobre au 6 avril) = 303 voyages
- Nombre de voyages pour la municipalité de Baie-Saint-Paul pour la période estivale (9 avril au 5 octobre) = 186 voyages

Nombre de voyages pour les municipalités de l'Isle-aux-Coudres, des Éboulements et de Saint-Urbain pour la période estivale (9 avril au 5 octobre) = 186 voyages

## **Annexe 4 : Sensibilisation et documents divers**

### **A.4-1. Prolongation de délai du plan de gestion des matières résiduelles**

A.4-2 Valeur des permis de construction tous secteurs confondus de la MRC de Charlevoix

**Source** : CLD de la MRC de Charlevoix. *Rapport annuel 2002*. Annexe.

## COMMUNIQUÉ

Émis par la MRC de Charlevoix  
Diffusion immédiate

Le projet d'élaboration du plan de gestion des matières résiduelles est démarré par la  
MRC de Charlevoix

**Baie-Saint-Paul, le 21 janvier 2002** – La MRC de Charlevoix est heureuse d'annoncer le démarrage du projet d'élaboration du plan de gestion des matières résiduelles conformément au plan d'action de « *la Politique québécoise de gestion des matières résiduelles 1998-2008* » et à la loi sur la Qualité de l'environnement.

« Ce projet confirme l'engagement de la MRC de Charlevoix et sa volonté de passer à l'action afin que nous puissions tous ensemble mettre en œuvre les moyens qui nous permettront de mieux protéger l'environnement et les ressources dont nous dépendons », a déclaré le préfet Jean-Guy Bouchard.

De ce fait, la MRC a jusqu'en février 2003 pour réaliser un portrait détaillé des matières résiduelles sur le territoire ainsi que pour élaborer des stratégies de mise en valeur des matières valorisables dans les municipalités, les ICI (industries, commerces, institutions) et dans l'industrie de la construction, de la rénovation et de la démolition ; ceci, en privilégiant comme choix de gestion l'ordre du concept des 3RV-E :

- |                             |                    |
|-----------------------------|--------------------|
| 1. La réduction à la source | 4. La valorisation |
| 2. Le réemploi              | 5. L'élimination   |
| 3. Le recyclage             |                    |

Une campagne de sensibilisation et d'information des citoyens des municipalités de la MRC de Charlevoix sera soutenue tout au long de l'élaboration du projet.

Pour réaliser le plan de gestion, la MRC a procédé à l'embauche de madame Sonia Simard, diplômée en science de l'eau et de l'environnement, qui agira à titre de chargée de projet en environnement. Madame Simard coordonnera également les travaux d'un comité régional responsable d'assurer le suivi du projet.

La MRC de Charlevoix tient à souligner que la participation de chacun compte dans la réussite de l'élaboration et de la mise en œuvre du plan de gestion des matières résiduelles puisque l'environnement nous concerne tous. Nous attendons vos commentaires que vous pouvez nous adresser, après 17 h, sur la boîte vocale au numéro suivant : (418) 435-2639 poste 107.

- 30 -

<b>Source :</b>	Karine Horvath Directrice générale MRC de Charlevoix 435-2639, poste 313	Sonia Simard Chargée de projet en environnement MRC de Charlevoix 435-2639, poste 107
-----------------	---	--

*A-4.4 Article paru en janvier 2002 dans l'Hebdo Charlevoisien*

*A-4.5 Article paru en mars 2002 dans Plein Jour sur Charlevoix*

A-4.6 « Pneus hors d'usage rebutés annuellement : l'objectif de récupération 2008 déjà atteint ! »

## DÉMARCHES ET CALCULS

### 1.2.1 Démographie

#### Tableau 4 :

##### **Méthode 1 : estimation à partir des ordures ménagères**

**Démarche :** Afin d'estimer la population saisonnière pour chaque municipalité (à l'exception du Lac Pikauba), diverses sources ont dû être utilisées.

Dans un premier temps, les données du tableau suivant proviennent des estimations réalisées à la section 3 que l'on peut retrouver au tableau 20. Ce tableau est basé sur la variation du nombre de voyages de camions amenés au LES durant les saisons estivale et hivernale (cahier des charges 2001). Les données de populations permanentes 2001 proviennent quant à elles du tableau 4 de la section 1. Afin de garder une certaine constance entre les diverses sources, la période estivale considérée sera celle entre la mi-avril et la mi-octobre (période de 6 mois). Cette période correspond à celle du changement de fréquence pour la collecte des ordures ménagères.

##### **Calcul :**

- Ex. pop. permanente \* facteur de proportion

##### **Méthode 2 : estimation à partir de différents documents**

**Démarche :** Selon le projet de Parc des Hautes-Gorges-de-la-Rivière-Malbaie<sup>7</sup>, il y aurait environ 6000 personnes par jour pouvant être hébergées dans divers équipements (hôtel et auberges, gîtes et petits déjeuners, Camping).

Selon l'ATR<sup>4</sup>, des mois d'avril à la fin septembre 2001 (période de 6 mois), le taux d'occupation moyen sur les territoires des MRC de Charlevoix-Est et de Charlevoix serait d'environ 50%. De plus, toujours selon cet organisme les haute et basse saisons correspondent respectivement aux mois de mai jusqu'au 31 octobre et des mois de novembre jusqu'au 30 avril. Ainsi, ces périodes correspondent approximativement au changement de fréquence de collecte des ordures ménagères du territoire de la MRC de Charlevoix.

##### **Calcul :**

- $50\% * 6000 \text{ personnes /jour (capacité d'accueil instantanée)} \approx 3000 \text{ personnes en tout temps durant la période d'avril à octobre.}$

De plus, selon les documents de la ville sur la collecte d'ordures ménagères, il y aurait environ 799 usagers villégiatures. Par contre, il est difficile de savoir si ces villégiatures sont occupées en tout temps. Ainsi, cette donnée ne sera pas incluse pour le calcul de la population saisonnière.

Ainsi, 3000 personnes seraient sur le territoire de la MRC de Charlevoix en tout temps durant cette période estivale. Cette valeur correspond à celle trouvée au tableau 4 précédent (2948 personnes). La méthode 2 vient confirmer les données de la méthode 1. Dans notre cas, il sera plus juste d'utiliser la méthode 1.

### 3.1.1 Portrait de la production journalière de m<sup>f</sup> du secteur municipal (tm ou kg /jr)

#### Tableau 16 :

**Démarche :** Le tableau de référence utilisé pour calculer la quantité moyenne de matières résiduelles produites est tiré de l'*Étude de caractérisation* qui se trouve en Annexe 1 (tableau A.1-1). Il a ensuite été possible d'extrapoler les chiffres de l'*Étude de caractérisation* à l'ensemble des municipalités du territoire de la MRC de Charlevoix. Les quantités de matières résiduelles produites pour le territoire de chacune des municipalités ont ensuite été calculées à partir de la population 2001<sup>15</sup> et du nombre de ménages en tonnes par jour (voir données de la section 1).

**Calcul :**

- Production à partir de la population 2001 : pop. 2001 de l'ensemble des municipalités \* production de matières résiduelles par jour par personne selon le niveau de revenu et le secteur
- Production à partir du nombre de ménages : nombre de ménage de l'ensemble de la municipalité \* production de matières résiduelles par jour par ménage selon le niveau de revenu et le secteur.

### 3.1.2 Portrait théorique des matières résiduelles générées par le secteur municipal

#### Tableau 17 :

**Démarche :** Les quantités pour chaque type de matières résiduelles ont été obtenues par extrapolation à partir de l'*Étude de Caractérisation*. Le tableau de référence est placé en Annexe 1 (tableau A.1-2). Il est à noter que le tableau de référence présentait les données en kg, mais celles-ci ont été transformées en tonnes métriques pour faciliter l'utilisation ultérieure des données.

**Calcul :**

- Pop.2001 \* quantité en tonne par personne selon le secteur et le niveau de revenu
- Pop.saisonnaire (3000 personnes) \* quantité en tonne par personne par mois \* 7 mois.

### 3.1.3 Potentiel théorique de mise en valeur des matières résiduelles du secteur municipal

#### Tableau 18 :

**Démarche :** La production totale annuelle de matières résiduelles pour le secteur municipal a été obtenue en additionnant tous les types de matières résiduelles (dernière colonne du tableau 17). Ce total a été multiplié par le taux de récupération potentiel global. Le tableau de référence est placé en Annexe 1 (tableau A.1-3).

**Calcul :**

- (total de matières résiduelles produites \* taux) / 100

### 3.1.4 Portrait théorique des matières récupérées par la collecte sélective

#### Tableau 19

**Démarche :** Les quantités en kilogramme de chacun des types de matières récupérées ont été tirées de l'*Étude de caractérisation*. Le tableau de référence est placé en Annexe 1 (tableau A.1-4). Le tableau de référence comptabilise ces données en fonction de la structure de l'habitat seulement. Cependant, puisque l'information relative à la structure de l'habitat n'a pas été recueillie pour l'élaboration de cet outil, seuls les secteurs (rural, semi-urbain et urbain) ont été considérés pour effectuer les calculs. Dans notre cas, le secteur rural s'applique pour toutes les municipalités de la MRC de Charlevoix (Section 1).

**Calcul :** pop. 2001 \* quantité de personnes en tonnes selon le secteur

3.2.1 Quantité de m<sup>r</sup> récupérées et éliminées au LES en provenance de cinq (5) municipalités du territoire de la MRC de Charlevoix

#### Métal récupéré

**Démarche :** Selon « Appendice B » de l'annexe 6 du *Guide d'élaboration*, la masse volumique du métal dans un conteneur est de 1500 lb/v<sup>3</sup>.

**Calcul :**

- capacité du conteneur  $\approx 43 \text{ v}^3$
- $43 * 1500 * 0.45359 = 29256.56 \text{ kg} * 0.001 = 29 \text{ tm}$
- 6 fois par année :  $29 * 6 = 174 \text{ tm /an}$

#### Apports volontaires

**Démarche :** Selon le technicien responsable, les 3 conteneurs sont à pleine capacité à raison de 8-9 fois durant la période estivale (6 mois/an). La quantité de m<sup>r</sup> reçues est négligeable pour le reste de l'année.

**Calcul :**

- Chaque conteneur est d'une capacité de  $10.7 \text{ v}^3$ . Selon l'Annexe 7 « Aide de conversion de données » du *Guide d'élaboration*, un conteneur d'une capacité de  $2 \text{ v}^3$  équivaut à  $0.41 \text{ tm}$  de résidus non compactés.
- $10.7 * 0.41 / 2 = 2.2 \text{ tm}$
- $2.2 \text{ tm} * 3 \text{ conteneurs} * 9 / \text{an}$  (selon le technicien responsable) =  $59.4 \text{ tm}$

#### Collecte des ordures

**Démarche :** La capacité des camions qui ont été utilisés pour la collecte des ordures ménagères de Baie-Saint-Paul, Les Éboulements, Isle-aux-Coudres et Saint-Urbain est de  $25 \text{ v}^3$  et de  $20 \text{ v}^3$  pour Petite-Rivière-Saint-François (masse volumique de  $0.29 \text{ tm/v}^3$ ;  $5.8 \text{ tm/ voyage}$ ). La masse volumique pour les 4 premières municipalités utilisée dans ce travail sera de  $0.31 \text{ tm/v}^3$  ( $7.75 \text{ tm/ voyage}$ ). Cette valeur correspond à la moyenne entre les masses volumiques de camions à chargement avant et arrière ( $0.33$  et  $0.29 \text{ tm/v}^3$ ). Ces camions sont munis d'un compacteur à déchets. Le nombre de voyage a été compté à partir du cahier des charges (référence : M. Dany Fortin, Ingénieur. Responsable et Annexe 3, Calcul A.3-1). Outre Petite-Rivière-Saint-François, il n'a été possible d'estimer que la quantité estivale de résidus éliminés au LES par la Ville de Baie-Saint-Paul. Avec la proportion calculée, 1 :1.23 (tableau 20), il a été possible de déterminer la quantité totale éliminée au LES en 2001.

**Calcul :**

- n. b. de voyages au LES (Annexe 3, tableau A.3-2)\* capacité du camion en  $\text{v}^3 * 0.31$  ou  $0.29 \text{ tm/ v}^3 =$  quantité de m<sup>r</sup> en  $\text{tm/an}$ ;
- Baie-Saint-Paul \* n. b. de voyages au LES durant l'été \*  $0.31 \text{ tm/ v}^3 * \text{capacité du camion} (\text{v}^3) * \text{facteur de proportion} (1/1.23)$

### 3.2.3 Estimation de la quantité de m<sup>r</sup> éliminées au LES en 2001 par municipalité

**Tableau 20**

**Démarche :** Afin de connaître la quantité de m<sup>r</sup> éliminées par municipalité, nous avons contacté M. Dallaire, l'entrepreneur de la collecte des ordures ménagères (2002-2004). Selon lui, la quantité hebdomadaire de m<sup>r</sup> issues de cette collecte est d'environ 50, 23.5, 26.5 et de 22 tm pour, respectivement, les municipalités de Baie-Saint-Paul, les Éboulements, l'Isle-aux-Coudres et Saint-Urbain. A partir de ces quantités, les rapports de proportions ont été calculés en fonction du rapport total des collectes

**Calcul :**

- Quantité de m<sup>r</sup> / sem. (selon M. Dallaire) / quantité de m<sup>r</sup> totales \* 100
- Proportion/ municipalité \* Quantité totale éliminée (2618 tm) / 100.

A ce niveau, il est important d'ajouter qu'on a modifié la quantité totale éliminée en fonction de la contribution par apport volontaire (59.4 tm) ainsi que la quantité de métal récupérée (174 tm) au LES tel que mentionné précédemment pour les municipalités de Petite-Rivière-Saint-François et de Baie-Saint-Paul.

Selon la proportion de la population 2001 de chacune des 5 municipalités utilisant le LES, la proportion de Petite-Rivière-Saint-François est de 6% (tableau 42). Ainsi les quantités approximatives de résidus provenant de cette municipalité pour les apports volontaires au site ainsi que pour la récupération de métal sont, respectivement de 3.6 tm (6% de 59.4) et de 10.44 tm (6% de 174 tm). De même, la contribution de la municipalité de Baie Saint-Paul pour les apports volontaires au site ainsi que pour la récupération de métal sont, respectivement de 36.23 (61% de 59.4 tm) et 106.14 tm (61% de 174 tm). Finalement, pour les 3 autres municipalités (Isle-aux-Coudres, Les Éboulements et Saint-Urbain) leurs contributions aux apports volontaires et à la récupération de métal sont respectivement de 19 tm (59.4 - 39.83 tm) et 57 tm (174 - 116 tm).

**Calcul :**

- Quantité de m<sup>r</sup> éliminées pour les 3 municipalités = 5834 (5231 + 603 tm = total) - 603 tm (Petite-Rivière-Saint-François) - 2613 tm (Baie-Saint-Paul) - (174-10.44 - 106.14)tm + (59.4 - 3.6 - 36.23 )tm = 2580.15 tm/ 2001.

### 3- Quantité de m<sup>r</sup> éliminées par la municipalité de Saint-Hilarion

**Tableau 21**

**Démarche :**

La municipalité de Saint-Hilarion a une entente avec la MRC de Charlevoix-Est en ce qui a trait à l'élimination de ses déchets domestiques (voir section 2). Ainsi, selon un responsable de la RIDECE (M. Néron), la collecte des ordures se fait une fois par semaine toute l'année avec un camion à chargement arrière d'une capacité de 25 v<sup>3</sup> (muni d'un compacteur). En se basant sur les estimations et hypothèses utilisées pour les autres municipalités, durant l'été (9 avril au 5 octobre), le camion utilisé est à sa pleine capacité de matières d'origine domestique. Selon le facteur 1 :1.2278 (tableau 21), on a pu déterminer la quantité de matières résiduelles éliminées durant l'année.

**Calcul :**

- $25 \text{ v}^3 * 0.29 \text{ tm/ v}^3 = 7.25 \text{ tm de déchets compactés / voyage de camion (Annexe7, « Aide de conversion des données »);$   
 $7.25 \text{ tm} * 4 \text{ (semaines)} * 6 \text{ (mois)} = 174 \text{ tm (été : 9 avril au 5 octobre)}$   
 $174 \text{ tm} * 1/ 1.23 = 141.46 \text{ tm (hiver : 8 oct. au 6 avril)}$   
Ainsi, la quantité de m<sup>r</sup> totales éliminée annuellement est de 315 tm (174 + 141 tm);

➤ Quantité de m <sup>f</sup> amenée au LES par la collecte des ordures =	+5231	
(Baie-Saint-Paul, des Éboulements, l'Isle-aux-Coudres et de Saint-Urbain)		
Quantité de m <sup>f</sup> amenée au LES par la collecte des ordures =	+603	
(Petite-Rivière-Saint-François)		
Quantité de m <sup>f</sup> éliminées par Saint-Hilarion=		+ 315
Quantité de m <sup>f</sup> amenée au LES par apport volontaire =	+ 59.4	
Quantité de m <sup>f</sup> récupérées au LES	- 174	
<b>Total</b>		<b>6034 tm/ 2001</b>

### 3.3.2 Matières résiduelles éliminées par municipalité et selon les secteurs d'activités

**Tableau 22 :**

**Démarche :** Pour obtenir ces résultats (tableau 22), les données de quantité de m<sup>f</sup> éliminées en 2001 au LES du tableau 23 ont été utilisées. A partir de la proportion des populations estimée précédemment au tableau 22, il a été possible de calculer la quantité de m<sup>f</sup> éliminées pour les secteurs municipal et ICI.

**Calcul :**

- Quantité (tm/an) par municipalité \* 0.59 (secteur municipal)
- Quantité (tm/an) par municipalité \* 0.41 (secteur ICI)

**Tableau 22a :**

**Démarche :** Les données ont été obtenues à partir d'un questionnaire distribué à tous les organismes œuvrant sur le territoire du Lac Pikauba ainsi que d'un entretien. Les données ont toutes été estimées à partir de la capacité des conteneurs à déchets et de la fréquence de collecte.

### 3.3.3 Matières résiduelles récupérées par secteur et par municipalité (tab 23)

**Tableau 23 :**

**Démarche :** Pour arriver à ces résultats, on a utilisé la proportion entre les populations 2001 (section 1) des municipalités concernées par la collecte sélective. Ensuite, à partir de cette proportion, il a été possible de calculer la quantité de matières recyclables par municipalité.

**Calcul :**

- (0.59 pour le secteur municipal ou 0.41 pour le secteur ICI) \* quantité totale de matières récupérées (756 tm)
- Proportion d'une municipalité \* Quantité totale par secteur

**Démarche :** Ces résultats ont été obtenus en considérant que sur une population de 11117, la quantité de matière récupérée est de 756 tm; et ce, en établissant le même taux de participation pour toutes les municipalités.

**Calcul :** Population de l'Isle-aux-Coudres et Petite-Rivière-Saint-François \* quantité de matières récupérées en 2001 / Population des 4 autres municipalités

### 3.4.1 Composition des matières recyclables récupérées et valorisées (papier/carton, verre, métaux et plastique)

#### Tableau : 25

**Calcul :**

- Quantité du tableau 23 \* % calculé par municipalité (tableau 25)

#### Tableau 26

**Démarche :** Les données ont été obtenues à partir d'un questionnaire distribué à tous les organismes œuvrant sur le territoire du Lac Pikauba ainsi qu'un entretien. Les données ont toutes été estimées à partir des évaluations des responsables pour la capacité des conteneurs et de la fréquence de collecte.

### 3.4.2 Résidus organiques récupérés et valorisés

#### Tableau 27 :

**Démarche :** Le potentiel de récupération des feuilles mortes et des arbres de Noël peut être évalué à l'aide des « Statistiques monstrueuses » réalisées par « Récupération Monstre »;

**Calculs :**

- Conversion du nombre de sac de feuilles mortes en tm :  
1 sac vert = 77 L ou  $0.077 \text{ m}^3$  ( $66 * 91.4 \text{ m}^2$ , *Canadian Tire Corporation Lté, Toronto, Canada*)  
Masse volumique des feuilles (sèches et en vrac) (*Guide d'élaboration, Annexe 7*) =  $60 \text{ kg/m}^3$   
n.b de sac \* volume ( $\text{m}^3$ ) \*  $60 \text{ kg/m}^3 * 0.001 = \text{tm}$

### 3.4.3 Résidus domestiques dangereux récupérés et valorisés

**Démarche :** Selon le *Guide d'élaboration* les proportions des RDD seraient valorisées comme suit :

Peintures	98%
Huiles	100%

Ces pourcentages seront pris en compte pour les calculs des quantités de RDD produites par la MRC de Charlevoix.

**Calcul :**

Citoyen

- La masse volumique utilisée pour la laque à peinture et le durcisseur à peinture est le même que celui de la peinture usagée ( $1.47 \text{ kg/L}$ ) ;  
 $60 \text{ L} * 1.47 \text{ kg/L} * 0.001 = 0.09 \text{ tm}$  ;  $30 \text{ L} * 1.47 \text{ kg/L} * 0.001 = 0.04 \text{ tm}$

### 3.5.1 Composition matières récupérées et valorisées

#### Tableau 28

**Démarche :** A partir de la composition calculée du tableau 25 et de la quantité de matière récupérée par les secteurs municipal et ICI du tableau 23, il a été possible de réaliser le tableau 28.

- Calcul :**
- Quantité tableau 23 \* % calculé du tableau 25

### 3.5.4 secteurs industriels

**Démarche :** Une enquête a été réalisée auprès des industries du territoire de la MRC de Charlevoix. Suite à l'accord obtenu par téléphone avec les dirigeants de ces entreprises, on a fait parvenir par la poste un questionnaire adapté au modèle proposé par la *Guide d'élaboration*. Un suivi téléphonique a été effectué une fois le questionnaire retourné. De plus, pour certaines industries, on a dû se déplacer pour remplir le questionnaire avec l'aide de l'entrepreneur. Des 25 industries sur le territoire, 15 questionnaires ont été retournés dûment complétés.

D'autre part, cette procédure a permis de revoir la façon de mener à bien une telle enquête. Afin de rendre le travail plus efficace, le questionnaire devrait être rempli sur les lieux et en présence du dirigeant ou du responsable des opérations.

Les résultats proviennent donc de la compilation des données des questionnaires reçus. Parfois, il était nécessaire d'estimer (*Guide d'élaboration*, annexe 6) les quantités de certaines matières résiduelles en fonction des contenants utilisés pour soit les éliminer soit les récupérer. Les données sur le nombre d'employés et la superficie où sont opérées les activités de l'entreprise (Annexe 2, tableau A.2-1) seront utiles à des fins d'estimations; ces données n'ont pas été utilisées dans cette section.

### 3.5.5 Aperçu des m<sup>3</sup> du secteur commercial

#### Méthode théorique :

**Démarche :** Les quantités totales générées par ces centres commerciaux ont été calculées à partir des estimations proposées par l'*Étude de caractérisation* en fonction de la superficie des activités (Tableau A.1-5 et A.1-6, Annexe 1).

**Calcul :** ex. centre commercial régional :

Taux de production = 0.03 kg/m<sup>2</sup>/jour;

Période d'activités: on considère que le centre commercial est ouvert 6/7 (donc 312 jours/an).

Superficie = 5029 m<sup>2</sup>

$0.03 \text{ kg/m}^2/\text{jour} * 312 \text{ jours} * 5029 \text{ m}^2 * 0.001 \text{ (en tm)} = 47.07 \text{ tm/an}$

#### méthode pratique :

**Démarche :** Afin de déterminer les quantités de matières résiduelles éliminées des deux zones échantillonnées, on a tout d'abord fait l'inventaire des capacités des conteneurs à déchets ainsi que la fréquence des collectes.

**Calcul :**

Centre commercial régional :

Capacité des conteneurs =  $22 \text{ v}^3 (4 \times 4 \text{ v}^3 + 1 \times 6 \text{ v}^3)$

Fréquence des collectes = 2 fois /sem

Conversion =  $2 \text{ v}^3 = 0.41 \text{ tm}$  de déchets non compactés

$22 \text{ v}^3 * 2 \text{ fois /sem} * 52 \text{ semaines} * 0.41 \text{ tm} / 2 \text{ v}^3 = 469.04 \text{ tm /an}$

Centre commercial local :

Capacité des conteneurs (fréquence des collectes = 1 fois/sem) =  $22 \text{ v}^3 (3 \times 6 \text{ v}^3 + 1 \times 4 \text{ v}^3)$

Capacité des conteneurs (fréquence des collectes = 2 fois /sem) =  $20 \text{ v}^3 (2 \times 4 \text{ v}^3 + 2 \times 6 \text{ v}^3) * 2 = 40 \text{ v}^3 /\text{sem}$

$(40 \text{ v}^3/\text{sem} + 22 \text{ v}^3) * 52 \text{ semaines} * 0.41 \text{ tm} / 2 \text{ v}^3 = 660.92 \text{ tm/an}$

### 3.5.6 secteur institutionnel

**Tableau 32 et 33 :**

**Démarche :** Cet inventaire a été établi à partir des données de l'*Étude de caractérisation* et le pour le secteur de l'éducation (tableau A.1-7, Annexe 1) et le *Guide méthodologique BDM* de Recyc-Québec<sup>13</sup>.. Pour en arriver à ces résultats, les institutions ont été classées selon leur niveau d'enseignement. Pour déterminer la quantité totale de chaque matière pour l'ensemble des établissements, une extrapolation a été faite à partir du nombre d'étudiants (tableau A.2-3, Annexe 2). Les données obtenues ont ensuite été changées en tonne métrique. Le total pour chacune des matières a finalement été calculé pour l'ensemble des institutions scolaires du territoire de chacune des municipalités et ce, tant pour la composition des matières résiduelles que pour la production totale.

Il est à noter que les données qui concernent le nombre d'étudiants des établissements d'enseignement collégial n'ont pu être obtenues; seulement quelques locaux sont utilisés de temps en temps sur le territoire de la MRC de Charlevoix.

**Calcul :**

- Population étudiante \* quantité par étudiant en tonnes, selon le type d'établissement

### 3.5.6 secteur santé

**Tableau 34 :**

**Démarche :** A partir de la liste des commerces et établissements fournie par la Ville de Baie-Saint-Paul, les établissements ont été classés selon les 4 types suivants : CLSC, CHSLD, clinique médicale et CHSGS.

Le bilan des matières résiduelles produites pour les établissements de santé a été réalisé à l'aide de l'*Étude de caractérisation* (tableau A.1-8, Annexe 1). De plus, un inventaire auprès de ces établissements et avec l'aide du département de l'Évaluation foncière à la MRC a été réalisé afin de connaître la superficie et le nombre de lits (tableau A.2-4, Annexe 2).

La catégorie CHSGS regroupe le seul hôpital du territoire de la MRC de Charlevoix. Les foyers pour personnes âgées ont été considérés au même titre que les CHSLD. La quantité de matières résiduelles produites par ces deux catégories d'établissements a été réalisée à partir du nombre de lits occupés annuellement.

Pour les CLSC et cliniques privées, la quantité de matières résiduelles produite a été déterminée à partir de la superficie en m<sup>2</sup> de chaque établissement.

**Calcul :**

- (Quantité en m<sup>2</sup> ou Quantité en nombre de lits selon le type d'activités) \* superficie \* 0.001 (conversion en tm)

### 3.5.6 institution financière

**Tableau 35 et 36 :**

**Démarche :** Le calcul de la production des matières résiduelles des institutions financières a été réalisé à partir du nombre d'employés et du taux de production journalier estimé dans l'*Étude de caractérisation* (tableau A.1-9, Annexe 1). De plus, le calcul du taux de récupération potentiel a été réalisé grâce à des proportions estimées dans le cadre de cette même étude (tableau A.1-10, Annexe 1).

**Calcul :**

- Production journalière (0.74 kg/employé/jour) \* 260 jours /an (basée sur une production hebdomadaire de cinq jours par semaine) \*n.b. d'employé \* 0.001 (en tm)

### 3.6 secteur construction et demolition

#### **Démarche :**

Tout d'abord, tel que mentionné à la section 2, sur le territoire de la MRC de Charlevoix, il n'y a aucune infrastructure pour le dépôt de matériaux secs. Tous les déchets solides produits sur ce territoire sont envoyés au site d'enfouissement sanitaire de la Ville de Baie-Saint-Paul.

Dans un premier temps, pour réaliser cet inventaire, tous les entrepreneurs qui avaient utilisé le LES en 2001 ont été contactés (entrevue téléphonique ou rencontre). Cet inventaire tient donc compte de 7 entrepreneurs dont aucun ne connaissait les quantités générées, récupérées et éliminées par leurs activités. Dans tous les cas, la nature des travaux consiste en terrassement et excavation. Pour certains entrepreneurs, la quantité annuelle de ces types de matériaux pourrait s'élever à 20 000 tm. Dans le cas de ces types de travaux (terrassement et excavation), les résidus générés peuvent servir à faire du remblai. Le taux de récupération est donc de près de 100% selon la majorité des entrepreneurs interviewés. Certains offrent également le service de location de conteneur et de transport dans le cas de travaux de construction et de démolition.

Dans un deuxième temps, étant donné l'imprécision des données et des résidus générés et sous le conseil d'un responsable technique chez Recyc-Québec, la masse volumique des matériaux secs considérée ici a été de  $0.5 \text{ tm/m}^3$  ou  $500 \text{ kg/m}^3$ . Il a donc fallu consulter le cahier des charges du LES afin de retracer le nombre et les types de camion utilisés pour transporter les matériaux secs éliminés au LES en 2001.

#### **Calcul :**

- Selon le cahier des charges 2001:

1 x  $4 \text{ m}^3$  (6 roues)  
41 x  $7 \text{ m}^3$  (10 roues)  
11 x  $10 \text{ m}^3$  (12 roues)  
18 x  $12 \text{ m}^3$  (semi-trailer)

- $617 \text{ m}^3 * 0.5 \text{ tm/m}^3 = 308.9 \text{ tm}$  en 2001

#### **Démarche :**

La quantité de résidus totale générée sur le territoire de la MRC de Charlevoix est de 7004 tm par année (municipal et ICI : 6034 + TNO : 40 + collecte sélective et autres récupérations : 930). En considérant que les matériaux secs représentent le tiers des résidus solides générés et que la quantité éliminée de 309 tm est incluse dans la quantité totale de matériaux secs générés, les calculs suivants ont été effectués :

#### **Calcul :**

- 2 équations, 2 inconnus:      Quantité totale de résidus générés =  $7004 * 3 / 2 =$   
10506 tm
- Quantité totale de matériaux secs =  $1/3$  de la quantité totale de  
résidus générée = 3502 tm
- Quantité de matériaux secs récupérées en 2001 =  $3502 - 309 \text{ tm} =$  3193 tm
- Taux de matériaux secs détournés du LES en 2001 =  $3193/3502 * 100 = 91\%$

### 3.7.1 Boue fosses septiques

**Tableau 37**

**Démarche :**

Sani-Charlevoix ne connaît pas les quantités de boues amenées annuellement au site. Il n'a pas été utile d'estimer la proportion de résidence permanente et saisonnière dans cette section étant donné que, selon Sani-Charlevoix, la collecte de toutes les fosses septiques se fait aux deux ans.

D'autre part, aucun contrat n'a été signé avec des particuliers mais une entente a été prise pour 2 décanteurs municipaux, sous la responsabilité de Petite-Rivière-Saint-François, desservant une cinquantaine de demeures; la collecte s'y fait annuellement.

Le volume et la quantité de boues de fosses septiques générées ont été estimés à partir des formules proposées par le *Guide d'élaboration* (section 1.5.6). De plus, on estime à environ 130\$ le coût de vidange des fosses septiques incluant les coûts de collecte, de transport et de disposition des boues.

**Calcul :**

- Poids annuel = nombre de Fosses septiques \* 3.41 m<sup>3</sup> \* 1.01 tm/m<sup>3</sup> / fréquence de collecte
  - Volume annuel = nombre de Fosses septiques \* 3.41 m<sup>3</sup> / fréquence de collecte
- Où 3.41 m<sup>3</sup> = Capacité moyenne d'une fosse septique (MEF)  
1.01 tm/m<sup>3</sup> = Masse volumique des boues (MENV)

En ce qui concerne les deux décanteurs municipaux, le calcul suivant a plutôt été réalisé :

- ex. poids annuel : 50 \* 3.41 \* 1.01 / 2 (car la vidange se fait annuellement)

### 3.8.3 Encombrants récupérés et valorisés

**Tableau 40**

**Démarche:**

Les estimations ont été réalisées à partir de la base de données « Statistiques monstrueuses »<sup>12</sup>. De plus, il sera pris pour acquis que la quantité d'encombrants récupérés en 2001 dans la municipalité de Saint-Hilarion correspond à la quantité totale jetée par les citoyens. Ces encombrants proviennent en majeure partie du secteur municipal. L'extrapolation des données se fera donc selon la proportion de la population 2001 de chaque municipalité (tableau 41).

**Calcul :** Voici un exemple de calcul d'extrapolation pour la Ville de Baie-Saint-Paul à partir des données des tableaux 40 et 41:

- 55.4 % (tableau 41, Baie-Saint-Paul) \* 16.3 tm (tableau 41, Saint-Hilarion) / 8.7 % (tableau 41, Saint-Hilarion) = 103.8 tm

### 3.8.3

entrepreneur Dallaire

**Démarche :** Selon les estimations envisagées par M. Dallaire (entrepreneur de la collecte des ordures ménagères 2002-2004), il y aurait un voyage d'encombrants par municipalité lors de la collecte spéciale (2 voyages par année et par municipalité). Chacun de ces voyages aurait un poids équivalent en encombrants de 12.50 tm.

**Calcul :**

- 12.5 tm \* 6 municipalités desservies \* 2 collectes par année = **150 tm**

### 3.8.4 Textiles récupérés et valorisés

**Démarche :** En considérant la production moyenne des matières résiduelles au Québec (1.15 kg/jr/personne) et celle en secteur rural (0.75 kg/jr/pers), il a été possible de déterminer un rapport de proportion. À l'aide de cette proportion et sachant que le Québécois moyen met au rebut 21kg de vêtements et autres textiles annuellement (Recyc-Québec 1998 et Statistique Canada 1990), on obtient une estimation de la quantité de textiles disponibles sur le territoire de planification.

**Calcul :**

- $21 \text{ kg /an} * 0.75 (0.75 + 1.15) * 0.001$  (conversion en tm) = 0.0083 tm /pers
- $0.0083 \text{ tm / pers} * 13166 \text{ habitants} = 109 \text{ tm}$

#### Tableau 42

**Démarche :**

En considérant :

- un roulement incessant d'intrants et d'extrants, on peut affirmer que, pendant l'année, l'entrepôt et l'espace de vente sont à pleine capacité
- un sac de linge mélangé = 15 lb (l'Annexe 7, *Guide d'élaboration*)
- un sac de 15 lb contient environ 15 unités de vêtements (1lb = 1 vêtement)

Selon le responsable, il y aurait 14500 unités de vêtement vendus en 2001 et 20 sacs de linges mélangés jetés par semaine. Il y a environ 50 semaines d'activités par année.

**Calcul :**

➤ Récupération

$$14500 \text{ vêtements (14000 lb) / 15 lb} = 967 \text{ sacs vendus / an}$$

Puisque les intrants = les extrants :

$$967 * 2 = 1933 \text{ sacs de linges mélangés récupérés /an}$$

$$1933 * 6.8 \text{ kg} * 0.001 = 13.14 \text{ tm /an}$$

➤ Élimination

$$20 \text{ sacs} * 50 \text{ semaines} = 1000 \text{ sacs de linges jetés par année}$$

$$1000 * 6.8 \text{ kg} * 0.001 = 6.8 \text{ tm/ an}$$