



PLAN D'ACTION VISANT LA RÉDUCTION  
DES ÉMISSIONS DE GAZ À EFFET DE SERRE  
2015-2020



Ville de Joliet

Plan d'action final – NOVEMBRE 2014

RAPPORT RÉALISÉ PAR L'ÉQUIPE DU CONSEIL RÉGIONAL DE L'ENVIRONNEMENT DE LANAUDIÈRE DANS LE CADRE DU PROGRAMME *CLIMAT MUNICIPALITÉS* DU MINISTÈRE DU DÉVELOPPEMENT DURABLE, DE L'ENVIRONNEMENT ET DES PARCS.

#### **GESTION DE PROJET**

GILLES CÔTÉ, B. SC. GÉNIE PHYSIQUE, M. SC. ENVIRONNEMENT

#### **ANALYSE ET RÉDACTIONS**

CHARLES GRATTON, B. SC. PHYSIQUE, M. SC. ENVIRONNEMENT

#### **COMITÉ D'ÉLABORATION**

DANIELLE LANDREVILLE, CONSEILLÈRE MUNICIPALE, PRÉSIDENTE – COMMISSION ENVIRONNEMENT ET AMÉNAGEMENT

RICHARD LEDUC, CONSEILLER MUNICIPAL

DAVID BEAUSÉJOUR, ING., DIRECTEUR, TRAVAUX PUBLICS ET SERVICES TECHNIQUES

SYLVAIN GAGNON, DIRECTEUR, AMÉNAGEMENT DU TERRITOIRE

PATRICE RAINVILLE, DIRECTEUR, APPROVISIONNEMENT ET RESSOURCES HUMAINES

ROBERT PARENT, ING., DIRECTEUR, HYDRO-JOLIETTE

NOVEMBRE 2014



Conseil régional  
de l'environnement  
de Lanaudière

## SOMMAIRE

La Ville de Joliette a mandaté le Conseil régional de l'environnement de Lanaudière pour l'élaboration d'un plan d'action visant la réduction des émissions de gaz à effet de serre (GES) utilisant comme référence l'*Inventaire 2012 des émissions de gaz à effet de serre*. Ces deux documents ont été réalisés dans le cadre du programme *Climat municipalités*.

## RETOUR SUR L'INVENTAIRE

L'*Inventaire 2012 des émissions de gaz à effet de serre de la Ville de Joliette*, réalisé à l'hiver 2013-2014, fait état des émissions des activités corporatives de la Ville et des activités de la collectivité sur lesquelles les municipalités exercent un pouvoir.

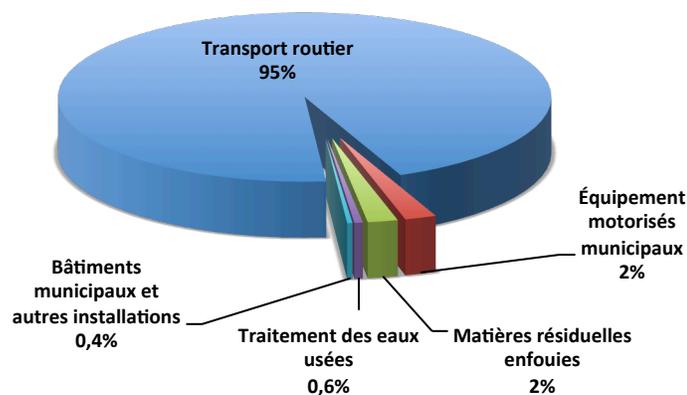
Les émissions corporatives regroupent les activités reliées à : 1) l'utilisation des bâtiments municipaux ainsi que l'utilisation des bâtiments des principaux sous-traitants de la Ville; 2) l'utilisation des équipements motorisés municipaux ainsi que des équipements motorisés des principaux sous-traitants de la Ville; et 3) le traitement des eaux usées.

Les émissions de la collectivité regroupent les activités reliées à : 1) le traitement des matières résiduelles; et 2) le transport routier.

Au total, les émissions de GES attribuables aux activités de la collectivité ainsi que celles des activités corporatives de la Ville s'élèvent à 103 504 tonnes d'équivalent CO<sub>2</sub> (t éq. CO<sub>2</sub>).

La très grande majorité de ces émissions cumulées provient du secteur du transport qui compte pour 95% (98 366 t éq. CO<sub>2</sub>), 2 % proviennent des équipements motorisés municipaux (2 145 t éq. CO<sub>2</sub>), 2 % proviennent du traitement des matières résiduelles (2 045 t éq. CO<sub>2</sub>), moins de 1 % provient du traitement des eaux usées (577 t éq. CO<sub>2</sub>) et également moins de 1 % provient des bâtiments municipaux et autres installations (371 t éq. CO<sub>2</sub>). La Figure S. 1 illustre ces résultats.

Figure S. 1 Sommaire des émissions de GES par secteurs – Inventaires corporatif et de la collectivité



## OBJECTIFS DE RÉDUCTION

La mise en œuvre du Plan d'action visant la réduction des émissions de GES comptabilisées dans le cadre du programme *Climat municipalités* (Plan d'action) permettra la réalisation de 21 actions d'ici la 2020. À ces actions s'ajoutent celles déjà prévues ou en cours depuis 2012, l'année de référence de l'*Inventaire*.

### ÉMISSIONS CORPORATIVES

Selon les cadres du programme *Climat municipalités*, l'objectif de réduction des émissions générées par les activités corporatives de la Ville du présent Plan d'action est de 12 %. C'est donc dire qu'en 2020, les émissions corporatives de GES auront diminué de 12 % par rapport aux émissions de 2012.

La Ville s'est toutefois dotée de seuils de performance lors de la rénovation et/ou le remplacement de bâtiments municipaux qui ne sont pas comptabilisés dans l'objectif défini ci-haut. En intégrant ces seuils, l'objectif du Plan d'action est une réduction de 14 % des émissions en 2020 par rapport à 2012.

**Tableau S. 1 Sommaire des objectifs de réduction des émissions de GES du présent plan d'action selon le programme *Climat municipalités***

Secteur	Sous-secteur	Émissions de GES 2012 (t éq. CO2/an)	Réduction Ciblée Émissions de GES (t éq. CO2/an)	Variation 2012-2020 (%)
<b>Activités corporatives</b>				
Bâtiments et autres installations	Bâtiments municipaux	360	-	0%
	Éclairage public et signalisation routière	4	-	0%
	Bâtiments sous-traitants	6	-	0%
Équipements motorisés	Équipements motorisés municipaux	761	10	-1%
	Équipements motorisés sous-traitants	1 385	354	-26%
Traitement des eaux usées		577		0%
<b>Total</b>		<b>3 093</b>	<b>364</b>	<b>-12%</b>

**Tableau S. 2 Sommaire des objectifs de réduction des émissions de GES du présent plan d'action en intégrant les seuils de performance de rénovation des bâtiments**

Secteur	Sous-secteur	Émissions de GES 2012 (t éq. CO2/an)	Réduction Ciblée Émissions de GES (t éq. CO2/an)	Variation 2012-2020 (%)
<b>Activités corporatives</b>				
Bâtiments et autres installations	Bâtiments municipaux	360	67	-19%
	Éclairage public et signalisation routière	4	-	0%
	Bâtiments sous-traitants	6	-	0%
Équipements motorisés	Équipements motorisés municipaux	761	10	-1%
	Équipements motorisés sous-traitants	1 385	354	-26%
Traitement des eaux usées		577	-	-
<b>Total</b>		<b>3 093</b>	<b>431</b>	<b>-14%</b>

## ÉMISSIONS DE LA COLLECTIVITÉ

Ce Plan prévoit également la mise en œuvre d'actions qui visent la réduction des émissions de GES attribuables aux activités de la collectivité. Ces actions se concentreront sur les émissions générées par le transport des personnes par véhicules légers et par l'enfouissement des matières résiduelles.

La Ville n'a toutefois pas fixé d'objectif chiffré de réduction des émissions associées aux activités de la collectivité. En effet, la grande difficulté de chiffrer individuellement les retombées de chacune des actions et la méthodologie de comptabilisation des émissions des GES rend la détermination d'un objectif chiffré peu pertinente.

## OUTILS DE MISE EN ŒUVRE

Afin d'assurer la mise en œuvre de ce Plan d'action, plusieurs éléments y ont été intégrés :

- une ressource professionnelle sera engagée pour voir à la mise en œuvre du Plan d'action;
- un comité de suivi sera formé et se réunira deux fois par année pour évaluer l'état d'avancement du Plan d'action;
- un responsable a été nommé pour chacune des actions retenues;
- des indicateurs de suivi ont été élaborés;
- un bilan de l'état d'avancement sera réalisé annuellement;
- l'inventaire des émissions sera mis à jour d'ici la fin du plan d'action.

## TABLE DES MATIÈRES

<b>1</b>	<b>Introdcution</b>	<b>1</b>
<b>2</b>	<b>Mise en contexte</b>	<b>2</b>
<b>2.1</b>	<b>TERRITOIRE</b>	<b>2</b>
2.1.1	LOCALISATION	2
2.1.2	GÉOGRAPHIE	2
2.1.3	OCCUPATION DU TERRITOIRE	2
<b>2.2</b>	<b>PORTRAIT DE LA POPULATION</b>	<b>5</b>
2.2.1	DÉMOGRAPHIE	5
2.2.2	PORTRAIT SOCIO-ÉCONOMIQUE DES MÉNAGES	5
<b>2.3</b>	<b>ACTIVITÉS ÉCONOMIQUES</b>	<b>8</b>
<b>3</b>	<b>Retour sur l'Inventaire</b>	<b>11</b>
<b>3.1</b>	<b>ÉMISSIONS</b>	<b>11</b>
<b>3.2</b>	<b>PRINCIPAUX CONSTATS</b>	<b>15</b>
3.2.1	PRÉDOMINANCE DES TRANSPORTS	15
3.2.2	IMPORTANCE DES MATIÈRES RÉSIDUELLES	15
3.2.3	ESPACES PUBLICS : ENCORE LE TRANSPORT	15
3.2.4	SÉCURITÉ PUBLIQUE : DES VÉHICULES ÉNERGIVORES	15
3.2.5	BÂTIMENTS CHAUFFÉS AU GAZ NATUREL : DES ACTIONS CIBLÉES	15
3.2.6	ÉMISSIONS NÉGLIGEABLES, ÉCONOMIES D'ÉNERGIE INTÉRESSANTES	16
<b>4</b>	<b>Plan d'action</b>	<b>17</b>
<b>4.1</b>	<b>ÉNONCÉ DES OBJECTIFS DE RÉDUCTION DES ÉMISSIONS DE GES</b>	<b>17</b>
<b>4.2</b>	<b>ACTIONS DÉJÀ RÉALISÉES DEPUIS 2012 OU EN COURS DE RÉALISATION</b>	<b>19</b>
<b>4.3</b>	<b>ACTIONS À RÉALISER D'ICI 2020</b>	<b>20</b>
<b>4.4</b>	<b>VUE D'ENSEMBLE</b>	<b>22</b>
<b>4.5</b>	<b>DÉTAILS DES ACTIONS</b>	<b>24</b>
4.5.1	OUTILS DE MISE EN ŒUVRE	24
4.5.2	AXE #2 : BÂTIMENTS ET AUTRES INSTALLATIONS	27
4.5.3	AXE #3 : ÉQUIPEMENTS MOTORISÉS	30
4.5.4	AXE #4 : MATIÈRES RÉSIDUELLES	38
4.5.5	AXE #5 : TRANSPORT ET AMÉNAGEMENT	41

4.5.6	AXE #6 : COBÉNÉFICES ET AUTRES	49
<b>5</b>	<b>Mise en œuvre et suivi</b>	<b>51</b>
5.1	<b>ORIENTATIONS STRATÉGIQUES</b>	<b>51</b>
5.2	<b>MOYENS DE MISE EN ŒUVRE</b>	<b>51</b>
5.3	<b>SENSIBILISATION DES ACTEURS</b>	<b>51</b>
5.4	<b>SUIVI ET MISE À JOUR</b>	<b>51</b>
<b>6</b>	<b>Ressources</b>	<b>52</b>

---

## LISTE DES FIGURES

FIGURE 2. 1 LOCALISATION DE LA VILLE .....	4
FIGURE 3. 1 SOMMAIRE CUMULATIF DE L'INVENTAIRE 2012 .....	11

## LISTE DES TABLEAUX

TABLEAU 2. 1 CARACTÉRISTIQUE DES LOGEMENTS PRIVÉS OCCUPÉS .....	3
TABLEAU 2. 2 ÉVOLUTION DÉMOGRAPHIQUE PROJETÉE .....	5
TABLEAU 2. 3 DIPLOMATION EN 2006 .....	6
TABLEAU 2. 4 LIEU DE TRAVAIL .....	7
TABLEAU 2. 5 MODE DE TRANSPORT – TRANSIT TRAVAIL .....	8
TABLEAU 2. 6 NOMBRE D'ENTREPRISES PAR SECTEURS – VILLE DE JOLIETTE .....	9
TABLEAU 2. 7 CLASSEMENT DES ENTREPRISES ET INSTITUTIONS SELON LE NOMBRE D'EMPLOYÉS .....	10
TABLEAU 3. 1 SOMMAIRE DES ÉMISSIONS DE L'INVENTAIRE 2012 .....	12
TABLEAU 3. 2 CLASSEMENT – INVENTAIRE CUMULÉ .....	13
TABLEAU 3. 3 CLASSEMENT – INVENTAIRE COLLECTIF .....	14
TABLEAU 3. 4 CLASSEMENT – INVENTAIRE CORPORATIF .....	14
TABLEAU 4. 1 SOMMAIRE DES OBJECTIFS DE RÉDUCTION DES ÉMISSIONS DE GES .....	17
TABLEAU 4. 2 SOMMAIRE DES MESURES RÉALISÉES DEPUIS 2012 OU PRÉVUES – INVENTAIRE CORPORATIF .....	19
TABLEAU 4. 3 SOMMAIRE DES MESURES RÉALISÉES DEPUIS 2012 OU PRÉVUES – INVENTAIRE COLLECTIVITÉ .....	19
TABLEAU 4. 4 SOMMAIRE DES MESURES À RÉALISER 2015-2020 - INVENTAIRE CORPORATIF .....	20
TABLEAU 4. 5 SOMMAIRE DES MESURES À RÉALISER 2015-2020 - INVENTAIRE COLLECTIVITÉ .....	21
TABLEAU 4. 6 ACTIONS, ÉCHÉANCIERS ET RESPONSABLES .....	22
TABLEAU 6. 1 PROGRAMMES DE SUBVENTION DIRECTEMENT LIÉS À L'EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE .....	52
TABLEAU 6. 2 AUTRES RESSOURCES .....	54

## 1 INTRODUCTION

La Ville de Joliette (la Ville) s'est engagée dans la lutte aux changements climatiques profitant du programme *Climat municipalités* pour réaliser l'*Inventaire 2012 des émissions de gaz à effet de serre de la Ville de Joliette (Inventaire 2012)* à l'hiver 2013-2014 et poursuit ses efforts par la réalisation du *Plan d'action visant à réduire les émissions de gaz à effet de serre 2015-2020 (Plan d'action 2015-2020)* qui est présenté dans le présent document. Celui-ci s'appuie sur l'*Inventaire 2012* comme scénario de référence et détaille les actions déjà mises en places et les actions à réaliser à moyen terme.

Ces actions concernent les mêmes activités que celles comptabilisées dans l'*Inventaire 2012*, à savoir :

- les activités reliées aux activités corporatives :
  1. l'utilisation des bâtiments municipaux ainsi que l'utilisation des bâtiments des principaux sous-traitants de la Ville;
  2. l'utilisation des équipements motorisés municipaux ainsi que des équipements motorisés des principaux sous-traitants de la Ville;
  3. le traitement des eaux usées;
- les activités de la collectivités :
  4. la décomposition des matières résiduelles ;
  5. le transport routier.

Par ailleurs, dans un souci d'assurer une évaluation de la mise en place du *Plan d'action 2015-2020*, un programme de suivi a été développé. Il permettra de comparer à travers le temps, l'atteinte ou non des objectifs.

Ce plan est divisé en 4 parties. La première partie décrit le contexte territorial, démographique et économique de la Ville. La deuxième partie expose les constats découlant de l'*Inventaire 2012*. La troisième partie traite plus précisément des actions concrètes à réaliser au cours des prochaines années. La dernière partie énonce les stratégies et les mesures nécessaires pour assurer le suivi du *Plan d'action 2015-2020*.

## 2 MISE EN CONTEXTE

Un bref portrait socio-économique et physique de la Ville suit afin de bien mettre en contexte les activités génératrices de gaz à effet de serre (GES) et les actions qui seront mises en place.

### 2.1 TERRITOIRE

#### 2.1.1 LOCALISATION

La Ville de Joliette est située au cœur de la municipalité régionale de comté (MRC) de Joliette qui est elle-même située au centre de la région administrative de Lanaudière. Le centre administratif de la MRC se trouve à Joliette. La Ville de Joliette, ainsi que les municipalités voisines de St-Charles-Borromée et de Notre-Dame-des-Prairies, forment une agglomération urbaine qui est le pôle de la MRC. L'agglomération de Joliette est également un des principaux pôles de la région de Lanaudière, et le principal pôle des MRC hors territoire de la Communauté métropolitaine de Montréal. La Ville de Joliette est d'ailleurs la capitale régionale de Lanaudière. Elle se situe à environ 70 km du centre-ville de Montréal en direction du Nord-Est. La Figure 2. 1 illustre la localisation de la Ville.

#### 2.1.2 GÉOGRAPHIE

Le territoire de la Ville couvre une superficie d'environ 23 km<sup>2</sup>. L'ensemble du territoire se situe dans les basses-terres du Saint-Laurent au relief plat et à la terre propice à l'agriculture. Ce relief est également idéal pour la pratique de la marche et du vélo.

Le territoire ainsi que le noyau urbain de la Ville de Joliette et de l'agglomération sont traversés par la rivière L'Assomption qui compte de nombreux méandres. La rivière L'Assomption se jette dans le fleuve Saint-Laurent à une cinquantaine de kilomètres en aval.

#### 2.1.3 OCCUPATION DU TERRITOIRE

La Ville est caractérisée par un noyau urbain historique relativement dense alors qu'au pourtour se sont développés des quartiers résidentiels. La Ville de Joliette fait partie d'une agglomération urbaine de trois municipalités où la continuité du bâti est telle qu'il s'agit en fait d'un seul et même milieu de vie. Le centre-ville de Joliette est le principal pôle de l'agglomération, mais d'autres pôles et artères commerciaux sont situés sur le territoire des municipalités voisines.

Le périmètre urbain de la Ville de Joliette est en grande partie déjà construit, des quartiers monofonctionnels résidentiels, industriels et commerciaux ayant connus un essor soutenu depuis plusieurs années.

En 2011, environ 50 % des ménages habitaient des blocs appartements de cinq étages ou moins (triplex, quadruplex, multi-logements) ce qui en fait encore le modèle d'occupation territoriale résidentielle dominant<sup>1</sup>. En fait, seulement 30 % des logements sont des maisons individuelles, ce qui témoigne de la relative densité du territoire (voir Tableau 2. 1).

Par contre, de 2006 à 2011, un peu plus de 40% des nouvelles constructions sont des maisons individuelles et un autre 40% sont sous forme de blocs appartements de cinq étages ou moins, faisant de ces deux types d'habitations les modèles privilégiés des dernières années.

---

<sup>1</sup> Statistique Canada. 2012. Joliette, Québec (Code 2461025) et Joliette, Québec (Code 2461) (tableau). Profil du recensement, Recensement de 2011, produit n° 98-316-XWF au catalogue de Statistique Canada. Ottawa. Diffusé le 24 octobre 2012. <http://www12.statcan.gc.ca/census-recensement/2011/dp-pd/prof/index.cfm?Lang=F>

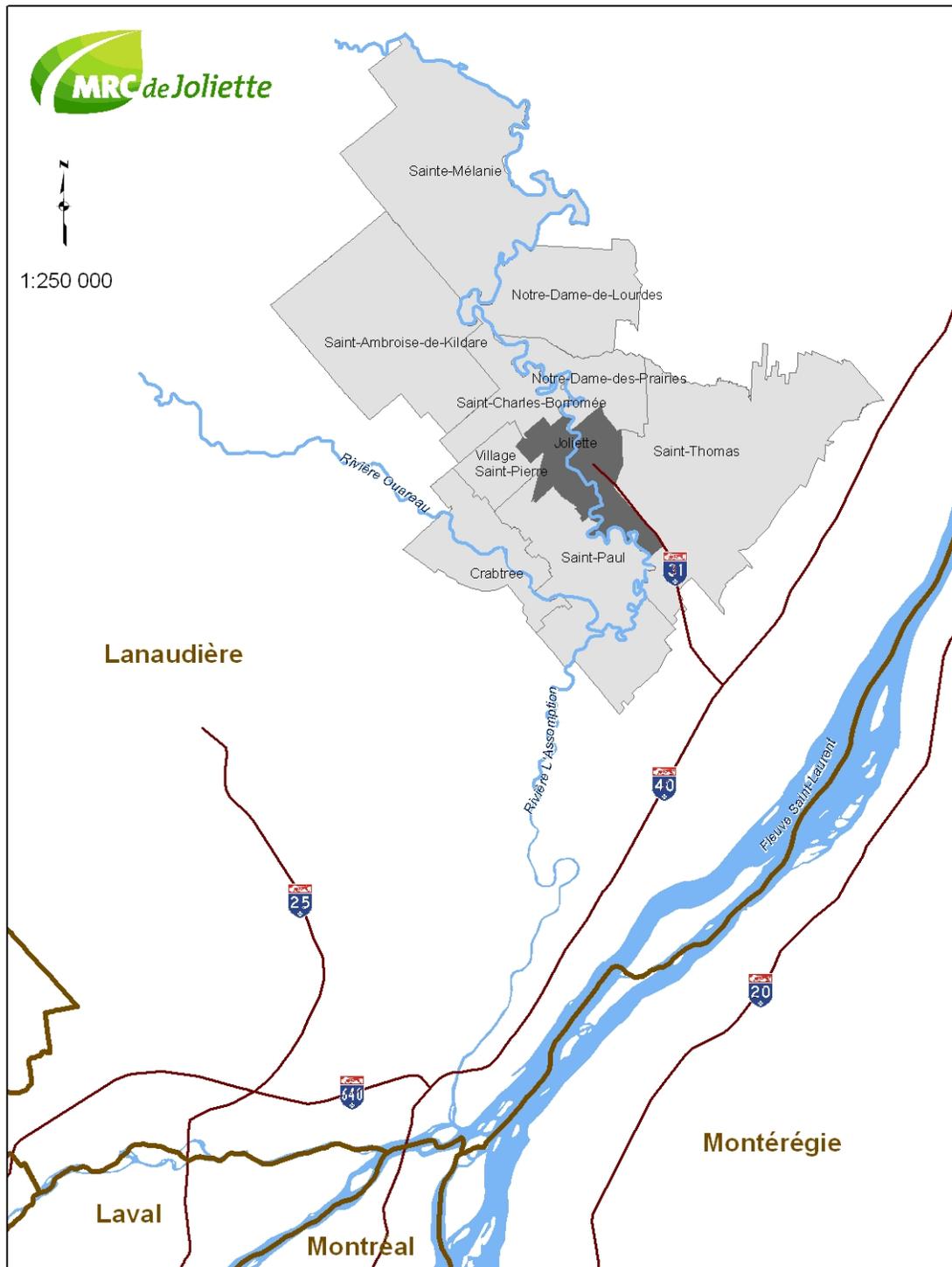
Tableau 2. 1 Caractéristique des logements privés occupés

	Joliette				MRC Joliette				Québec			
	2006		2011		2006		2011		2006		2011	
Maison individuelle	2 590	29%	2850	30%	13 552	54%	15 310	54%	1 457 531	46%	1 560 405	46%
Maison jumelée	264	3%	275	3%	882	4%	930	3%	156 278	5%	171 435	5%
Maison en rangée	167	2%	230	2%	302	1%	500	2%	76 544	2%	86 040	3%
Appartement, duplex	1 128	13%	1150	12%	1 914	8%	2 385	8%	255 148	8%	263 860	8%
Appartement, immeuble de moins de cinq étages	4 423	50%	4690	50%	8 187	33%	8 655	31%	1 046 105	33%	1 103 845	33%
Appartement, immeuble de cinq étages ou plus	176	2%	145	2%	176	1%	150	1%	162 657	5%	171 115	5%
Autres logements	53	1%	85	1%	202	1%	185	1%	38 272	1%	38 640	1%
<b>Total</b>	<b>8 810</b>	<b>100%</b>	<b>9 425</b>	<b>100%</b>	<b>25 190</b>	<b>100%</b>	<b>28 115</b>	<b>100%</b>	<b>3 189 345</b>	<b>100%</b>	<b>3 395 340</b>	<b>100%</b>

Par ailleurs, en 2011, près de 9 450 logements privés étaient occupés par des résidents habituels alors qu'environ 500 étaient non occupés par des résidents habituels<sup>2</sup>. Le nombre moyen de personnes par ménage était de 2,1 et la densité globale de la population était de 860 habitants/km<sup>2</sup>.

<sup>2</sup> Statistique Canada. 2012. Joliette, Québec (Code 2461025) et Joliette, Québec (Code 2461) (tableau). Profil du recensement, Recensement de 2011, produit n° 98-316-XWF au catalogue de Statistique Canada. Ottawa. Diffusé le 24 octobre 2012. <http://www12.statcan.gc.ca/census-recensement/2011/dp-pd/prof/index.cfm?Lang=F>

Figure 2. 1 Localisation de la Ville



## 2.2 PORTRAIT DE LA POPULATION

### 2.2.1 DÉMOGRAPHIE

De 2003 à 2013, la population de Joliette a cru de 10 %, passant de 18 529 habitants en 2003 à 20 358 habitants en 2013<sup>3</sup>.

Les données de projections démographiques n'étant pas disponibles à l'échelle de la Ville, les données pour la MRC Joliette servent de base.

Selon l'Institut de la statistique du Québec, la MRC Joliette connaîtrait une augmentation de 20 % du nombre d'habitants dans l'intervalle 2011 - 2031<sup>4</sup>. La population de Joliette passerait alors à environ 23 650 habitants en 2031.

**Tableau 2. 2 Évolution démographique projetée**

	Populatio n 2011	Populatio n 2016	Variation 2011-2016 (%)	Population 2021	Variation 2011-2021 (%)	Population 2031	Variation 2011-2031 (%)
Joliette	19 840	20 427		21 606		23 662	
MRC Joliette	64 174	66 487	+3,6%	70 323	+9,6%	77 017	+20,0%

La proportion de la population de Joliette relativement à la population de la MRC Joliette est calculée selon la moyenne de cette proportion pour les années 2012 et 2011, soit de 16,53 %.  
Source : Institut de la Statistique du Québec, 2012

En 2011, le pourcentage de la population âgée de 65 et plus à Joliette était de 21 %. En comparaison, la moyenne nationale était de 16 %. Le pourcentage que représente la population en âge de travailler (15 à 64 ans) était de 66 % et le pourcentage que représentent les enfants âgés de 0 à 14 ans était de 13 %. En comparaison, les moyennes nationales étaient de 68 % pour la population âgée de 15 à 64 ans et de 16 % pour la population âgée de 0 à 14 ans<sup>5</sup>. L'âge médian est passé de 44,7 à 46,5 ans, comparativement à 41,0 et 41,9 ans pour le Québec entre 2006 et 2011.

Joliette est donc caractérisée par une population vieille et vit le vieillissement de la population encore plus rapidement que la moyenne de l'ensemble du Québec.

### 2.2.2 PORTRAIT SOCIO-ÉCONOMIQUE DES MÉNAGES

#### *Indicateurs socio-économiques*

Le revenu personnel disponible dans le MRC de Joliette était de 24 468 \$ en 2012<sup>6</sup> alors qu'il était de 26 347 \$ pour l'ensemble du Québec<sup>7</sup>.

En 2010, le revenu médian avant impôt de l'ensemble des ménages de la MRC Joliette était de 62 020 \$<sup>8</sup> alors que la moyenne québécoise était de 65 860 \$<sup>9</sup>.

<sup>3</sup> Estimation de la population des municipalités du Québec de 15 000 habitants et plus au 1er juillet des années 1996, 2001 et 2006 à 2013.  
[http://www.stat.gouv.qc.ca/statistiques/population-demographie/structure/mun\\_15000.htm](http://www.stat.gouv.qc.ca/statistiques/population-demographie/structure/mun_15000.htm)

<sup>4</sup> Institut de la statistique du Québec. 2009. Perspectives démographiques des MRC, 2006 – 2031.  
[http://www.stat.gouv.qc.ca/publications/demograp/pdf2009/perspectives\\_demo\\_MRC.pdf](http://www.stat.gouv.qc.ca/publications/demograp/pdf2009/perspectives_demo_MRC.pdf)

<sup>5</sup> Statistique Canada. 2012. Joliette, Québec (Code 2461025) et Joliette, Québec (Code 2461) (tableau). Profil du recensement, Recensement de 2011, produit n° 98-316-XWF au catalogue de Statistique Canada. Ottawa. Diffusé le 24 octobre 2012. <http://www12.statcan.gc.ca/census-recensement/2011/dp-pd/prof/index.cfm?Lang=F>

<sup>6</sup> Institut de la statistique du Québec. 2012. Revenu disponible des ménages et ses composantes.  
[http://www.stat.gouv.qc.ca/regions/profils/profil14/econo\\_fin/conj\\_econo/cptes\\_econo/rev14\\_mrc.htm](http://www.stat.gouv.qc.ca/regions/profils/profil14/econo_fin/conj_econo/cptes_econo/rev14_mrc.htm)  
(site consulté le 24 septembre 2013)

<sup>7</sup> Institut de la statistique du Québec. 2012. Revenu disponible des ménages et ses composantes.  
[http://www.stat.gouv.qc.ca/statistiques/economie/comptes-economiques/revenu-menage/rp\\_ra-hab.htm](http://www.stat.gouv.qc.ca/statistiques/economie/comptes-economiques/revenu-menage/rp_ra-hab.htm)

Dans la MRC de Joliette, le rapport de dépendance économique, indicateur qui représente les paiements de transferts gouvernementaux par tranche de 100 \$ du revenu d'emploi total de la région, était de 28,90 \$ en 2010<sup>10</sup>. Cet indicateur était pour l'ensemble du Québec de 21,90\$ en 2010<sup>11</sup>.

La valeur imposable moyenne uniformisée des résidences unifamiliales de la MRC Joliette est passée de 154 347 \$ en 2009 à 189 532 \$ en 2013 pour une augmentation de près 23 %<sup>12</sup>. Cette augmentation est toutefois moins importante que la hausse observée pour l'ensemble du Québec qui est d'environ 28 % (188 600 \$ à 241 330 \$)<sup>13</sup>.

**De plus, selon les données de 2006, les personnes sans diplôme comptaient pour 33 % de la population de Joliette, ce qui plus important que les 25 % de non-diplômés au Québec. Le taux de diplomation universitaire est passablement moins élevé à Joliette qu'ailleurs au Québec (voir**

Tableau 2. 3)<sup>14</sup>. Les données sont similaires ailleurs dans la MRC Joliette.

**Tableau 2. 3 Diplomation en 2006**

	Joliette		MRC Joliette		Québec	
	Diplômés	Pourcentage (%)	Diplômés	Pourcentage (%)	Diplômés	Pourcentage (%)
Aucun	5 275	33%	13 890	29%	1 547 875	25%
SEC ou métier	5 720	36%	19 780	41%	2 323 280	38%
Collégial	2 340	15%	7 550	16%	992 365	16%
Certificat	605	4%	1 970	4%	301 140	5%
Université	1 810	11%	5 050	10%	1 019 550	16%
Population de 15 ans et plus	15 750		48 240		6 184 210	

Source : Recensement Canada, 2006

L'ensemble de ces indicateurs socio-économiques tend à indiquer une situation peu favorable pour les citoyens de la Ville et de la MRC de Joliette. En effet, le revenu personnel disponible, le revenu médian avant impôts des ménages, le rapport de dépendance économique et la scolarité sont tous désavantageusement comparés à l'ensemble du Québec.

Ces données ne reflètent pas très bien la réalité, une forte disparité de richesse existe au sein de la Ville. Ainsi, certains quartiers sont relativement défavorisés alors que d'autres sont relativement aisés.

<sup>8</sup> Institut de la statistique du Québec. 2012. Revenu médian avant impôt des familles, selon le type de famille, MRC de Lanaudière. [http://www.stat.gouv.qc.ca/regions/profils/profil14/societe/fam\\_men\\_niv\\_vie/rev\\_dep/rev\\_med\\_av\\_impot14\\_mrc.htm](http://www.stat.gouv.qc.ca/regions/profils/profil14/societe/fam_men_niv_vie/rev_dep/rev_med_av_impot14_mrc.htm)

<sup>9</sup> Institut de la statistique du Québec. 2012. Revenu médian avant impôt des familles, selon le type de famille, Lanaudière et ensemble du Québec. [http://www.stat.gouv.qc.ca/regions/profils/profil14/societe/fam\\_men\\_niv\\_vie/rev\\_dep/mfr\\_rev\\_med\\_av\\_impot14.htm](http://www.stat.gouv.qc.ca/regions/profils/profil14/societe/fam_men_niv_vie/rev_dep/mfr_rev_med_av_impot14.htm)

<sup>10</sup> Institut de la statistique du Québec. 2012. Rapport de dépendance économique, MRC de Lanaudière. [http://www.stat.gouv.qc.ca/regions/profils/profil14/societe/fam\\_men\\_niv\\_vie/rev\\_dep/rde\\_hf14\\_mrc.htm](http://www.stat.gouv.qc.ca/regions/profils/profil14/societe/fam_men_niv_vie/rev_dep/rde_hf14_mrc.htm)

<sup>11</sup> Institut de la statistique du Québec. 2012. Rapport de dépendance économique, Lanaudière et ensemble du Québec. [http://www.stat.gouv.qc.ca/regions/profils/profil14/societe/fam\\_men\\_niv\\_vie/rev\\_dep/rde\\_hf14.htm](http://www.stat.gouv.qc.ca/regions/profils/profil14/societe/fam_men_niv_vie/rev_dep/rde_hf14.htm)

<sup>12</sup> Institut de la statistique du Québec. 2013. Nombre d'unités d'évaluation et valeur imposable moyenne uniformisée par type d'immeuble résidentiel, MRC de Lanaudière.

[http://www.stat.gouv.qc.ca/regions/profils/profil14/struct\\_econo/construct/unit\\_eval14\\_mrc.htm](http://www.stat.gouv.qc.ca/regions/profils/profil14/struct_econo/construct/unit_eval14_mrc.htm)

<sup>13</sup> Institut de la statistique du Québec. 2013. Nombre d'unités d'évaluation et valeur imposable moyenne uniformisée par type d'immeuble résidentiel, régions administratives et ensemble du Québec.

[http://www.stat.gouv.qc.ca/statistiques/profils/comp\\_interreg/tableaux/valeur\\_moyenne.htm](http://www.stat.gouv.qc.ca/statistiques/profils/comp_interreg/tableaux/valeur_moyenne.htm)

<sup>14</sup> Statistique Canada. 2007. Joliette, Québec (Code2461025) (tableau). Profils des communautés de 2006, Recensement de 2006, produit n° 92-591-XWF au catalogue de Statistique Canada. Ottawa.

<http://www12.statcan.ca/census-recensement/2006/dp-pd/prof/92-591/index.cfm?Lang=F>

### Transport

La mobilité des citoyens est la plus grande source d'émission de GES de l'*Inventaire 2012* (voir section suivante).

Les données de 2006 concernant le lieu de travail de la population active de 15 ans et plus montrent une forte proportion de citoyens de Joliette qui travaillent dans leur municipalité, soit 56 %, une donnée similaire à la moyenne du Québec. Les travailleurs sont également nombreux à travailler dans la MRC, soit 21 % comparativement à 14 % pour la moyenne du Québec (voir Tableau 2. 4).

Ainsi, bien que 23 % travaillent à l'extérieur de la MRC et donc relativement loin, une forte proportion de travailleurs n'a pas à voyager de grandes distances pour ses déplacements domicile-travail. Bien que ces données datent et qu'il est fort probable que le pourcentage de travailleurs ayant à se déplacer à l'extérieur de la MRC ait augmenté, il n'en demeure pas moins que cette situation est enviable et qu'il serait relativement facile pour ces travailleurs d'utiliser des moyens de transport alternatifs à l'automobile – d'autant plus que le territoire de la MRC est petit.

**Tableau 2. 4 Lieu de travail**

	Joliette		MRC Joliette		Québec	
	Travailleurs	Pourcentage (%)	Travailleurs	Pourcentage (%)	Travailleurs	Pourcentage (%)
Municipalité	4 180	56%	8 710	34%	1 967 120	59%
MRC	1 580	21%	10 445	41%	469 675	14%
Ailleurs Québec	1 745	23%	6 590	26%	920 255	27%
Total population active occupée 15 ans et plus avec lieu habituel de travail au Québec	7 505		25 745		3 357 050	

Source : Recensement Canada, 2006

Or, une deuxième série de données montre que l'utilisation de la voiture est le mode de transport dominant pour les travailleurs et que le transport en commun est un mode de transport à peu près non-utilisé et beaucoup moins utilisé qu'en moyenne au Québec (voir Tableau 2. 5 et Tableau 2. 6)<sup>15</sup>.

Les transports actifs (à pied ou à vélo) sont des modes de transport relativement bien utilisés, l'étant même plus que la moyenne du Québec. Cette dernière donnée, l'utilisation non négligeable de modes de transports actifs, est cohérente avec la grande densité d'emplois/étudiants au centre-ville de Joliette et la relative densité du cœur urbain de la ville.

On note toutefois au Tableau 2. 6 que le covoiturage, le transport en commun et le transport actif sont en régression de 2006 à 2011 au profit de l'utilisation de la voiture.

<sup>15</sup> Statistique Canada. 2007. Joliette, Québec (Code2461025) (tableau). Profils des communautés de 2006, Recensement de 2006, produit n° 92-591-XWF au catalogue de Statistique Canada. Ottawa. Diffusé le 13 mars 2007.

<http://www12.statcan.ca/census-recensement/2006/dp-pd/prof/92-591/index.cfm?Lang=F>  
(site consulté le 24 septembre 2013)

**Tableau 2. 5 Mode de transport – transit travail**

	Joliette		MRC Joliette		Québec	
	Travailleurs	Pourcentage (%)	Travailleurs	Pourcentage (%)	Travailleurs	Pourcentage (%)
Auto conducteur	5 690	74%	21 465	83%	2 525 440	73%
Auto passager	625	8%	1 540	6%	192 310	6%
Transport en commun	110	1%	265	1%	445 250	13%
À pied ou à vélo	1 215	16%	2 465	9%	278 975	8%
Autres	85	1%	280	1%	32 275	1%
Total population active occupée de 15 ans et plus avec ou sans lieu de travail fixe	7 725		26 015		3 474 250	

Source : Recensement Canada, 2006

**Tableau 2. 6 Mode de transport – évolution 2006-2011**

	Joliette 2006		Joliette 2011	
	Travailleurs	Pourcentage (%)	Travailleurs	Pourcentage (%)
Auto conducteur	5 690	74%	6 160	79%
Auto passager	625	8%	280	4%
Transport en commun	110	1%	85	1%
À pied ou à vélo	1 215	16%	1 165	15%
Autres	85	1%	90	1%
Total population active occupée de 15 ans et plus avec ou sans lieu de travail fixe	7 725		7 780	

Source : Recensement Canada, 20011

En ce qui concerne les déplacements pour la consommation de biens et services, la ville de Joliette est très bien fournie en matières de biens et services de première nécessité (épicerie, pharmacies, restaurants, etc.). Cette diversité, en complémentarité avec la densité relativement importante, fait de Joliette une ville avec un excellent potentiel de déplacements non motorisés par transport actif.

Malgré ces forts potentiels d'utilisation de modes de transport alternatifs à l'automobile, celle-ci demeure largement le moyen de transport prédominant et contribue à la majorité des émissions de GES répertoriées dans l'*Inventaire 2012*.

## 2.3 ACTIVITÉS ÉCONOMIQUES

Joliette est un pôle économique d'importance dans sa MRC ainsi qu'à l'échelle régionale. Selon les données d'Emploi-Québec, près de 695 entreprises ou institutions de 5 employés et plus ont une adresse à Joliette. Ceci sans compter les 260 entreprises ou institutions de 5 employés et plus situées à St-Charles-Borromée et Notre-Dame-des-Prairies.

Cette activité économique est passablement diversifiée, allant de la très grosse entreprise de fabrication, aux établissements d'enseignements publics et privés, en passant par les nombreux commerces de détails. Le Tableau 2. 7 présente le nombre d'entreprises selon les secteurs d'activités et donne un bon aperçu de l'importance de chacun de ceux-ci. Le Tableau 2. 8 présente la répartition des entreprises selon le nombre d'employés<sup>16</sup>

<sup>16</sup> Emploi-Québec. 2013. Information sur le marché du travail (IMT en ligne) Répertoire des entreprises, Lanaudière, Joliette

Les établissements du Centre de santé et de services sociaux du Nord de Lanaudière, soit l'hôpital, le CLSC, le CHSLD, l'Agence de la santé ainsi que les établissements d'enseignement, soit le CÉGEP régional de Lanaudière à Joliette, les écoles secondaires et primaires, les écoles de formations professionnelles, et le Palais de justice sont des institutions importantes pour le dynamisme de la région.

L'usine de fabrication de pneus de Bridgestone, la cimenterie de Holcim Canada et le centre d'appels de Vidéotron comptent parmi les grands employeurs privés.

L'économie de Joliette est donc relativement diversifiée, étant à la fois un centre de services important tout en comptant de nombreuses entreprises industrielles de lourdes à légères.

**Tableau 2. 7 Nombre d'entreprises par secteurs – Ville de Joliette**

Code SCIAN	Secteurs	Nombre d'entreprises							Total
		5 à 19 employés	20 à 49 employés	50 à 99 employés	100 à 199 employés	200 à 499 employés	500 à 999 employés	1000 employés +	
11	Agriculture, foresterie, pêche et chasse	3	2						5
21	Extraction minière et extraction de pétrole et de gaz	1							1
22	Services publics	1		1	1				3
23	Construction	24	10	2	1	1			38
31-33	Fabrication	24	13	6	1	1		1	46
41	Commerce de gros	25	5		1				31
44-45	Commerce de détail	127	22	7	6	1			163
48-49	Transport et entreposage	11	3	1		1			16
51	Industrie de l'information et industrie culturelle	5	2	1					8
52	Finances et assurances	21	4	4	1	1			31
53	Services immobiliers et services de location et de location à bail	9	4						13
54	Services professionnels, scientifiques et techniques	42	7						49
55	Gestion de sociétés et d'entreprises								0
56	Services administratifs, services de soutien, services de gestion des déchets et services d'assainissement	18	2	1		1			22
61	Services d'enseignement	7	8	5	4	2			26
62	Soins de santé et assistance sociale	45	8	3	4				60
71	Arts, spectacles et loisirs	13	6						19
72	Hébergement et services de restauration	50	20	5					75
81	Autres services, sauf les administrations publiques	55	5	3					63
91	Administrations publiques	13	4	5	3				25
	<b>Total</b>	<b>494</b>	<b>125</b>	<b>44</b>	<b>22</b>	<b>8</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>694</b>

**Tableau 2. 8 Classement des entreprises et institutions selon le nombre d'employés**

	5 à 19 employés	20 à 49 employés	50 à 99 employés	100 à 199 employés	200 à 499 employés	500 à 999 employés	1 000 employés et plus
Nombre d'entreprises ou d'institutions <b>Ville de Joliette</b>	494	125	44	22	8	0	1
Nombre d'entreprises ou d'institutions <b>Agglom. de Joliette</b>	687	179	51	26	8	1	2

### 3 RETOUR SUR L'INVENTAIRE

#### 3.1 ÉMISSIONS

Au total, les émissions de GES attribuables aux activités de la collectivité ainsi que celles des activités corporatives de la Ville s'élèvent à 103 504 tonnes d'équivalent CO<sub>2</sub> (t éq. CO<sub>2</sub>).

La très grande majorité de ces émissions cumulées provient du secteur du transport qui compte pour 95% (98 366 t éq. CO<sub>2</sub>), 2 % proviennent des équipements motorisés municipaux (2 145t éq. CO<sub>2</sub>), 2 % proviennent du traitement des matières résiduelles (2 045 t éq. CO<sub>2</sub>), moins de 1 % provient du traitement des eaux usées (577 t éq. CO<sub>2</sub>) et également moins de 1 % provient des bâtiments municipaux et autres installations (371 t éq. CO<sub>2</sub>).

La Figure 3. 1 expose la proportion de chacun des secteurs de l'*Inventaire 2012*. Le Tableau 3. 1 détaille les émissions selon les sous-secteurs et sources d'émissions, alors que le Tableau 3. 2 classe ces émissions par ordre d'importance.

Les Tableau 3. 3 et Tableau 3. 4 exposent respectivement par ordre d'importance les émissions de la collectivité et les émissions corporatives de l'inventaire.

**Figure 3. 1 Sommaire cumulé de l'*Inventaire 2012***

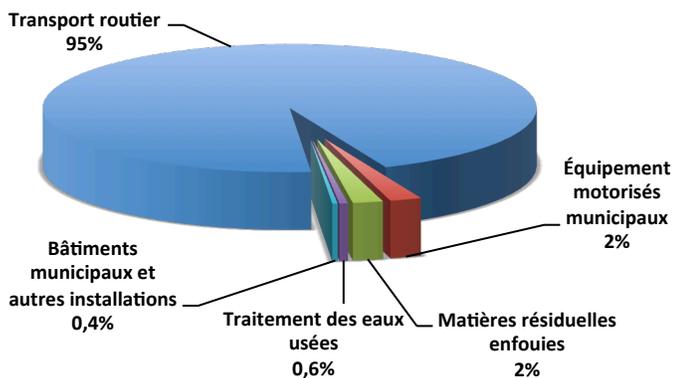


Tableau 3. 1 Sommaire des émissions de l'Inventaire 2012

Secteur	Sous-secteur	Détails	Émissions de GES (t éq. CO <sub>2</sub> )
<b>Inventaire cumulé</b>			<b>103 504</b>
	<b>Inventaire corporatif</b>		<b>3 093</b>
	<b>Bâtiments et autres installations</b>		<b>371</b>
	<b>Bâtiments municipaux</b>		<b>360</b>
		Électricité	18,6
		Gaz naturel	341,3
		Climatisation	0,6
	<b>Bâtiments sous-traitants</b>		<b>6</b>
		Électricité	5,7
		Climatisation	0,0
	<b>Éclairage public</b>		<b>4</b>
		Rues et espaces publics	4,4
	<b>Équipements motorisés</b>		<b>2 145</b>
	<b>Équipements motorisés municipaux</b>		<b>761</b>
		Déplacements professionnels	8,3
		Génératrices	259,0
		Aménagement	2,1
		Hydro-Joliette	57,5
		Incendie	42,0
		Loisirs	15,9
		Travaux publics	372,7
		Climatisation	3,1
	<b>Équipements motorisés sous-traitants</b>		<b>1 385</b>
		Boues usées	1
		Entretien	890
		Matières résiduelles	403
		Police	90
		Climatisation	1
	<b>Traitement des eaux usées</b>		<b>577</b>
	<b>Décomposition anaérobie</b>		<b>5</b>
		Fosses septiques	5
	<b>Décomposition aérobie</b>		<b>572</b>
		Usine d'épuration	572
	<b>Inventaire collectif</b>		<b>100 411</b>
	<b>Matières résiduelles</b>		<b>2 045</b>
		Enfouissement collecte municipale	1 910
		Compostage collecte municipale	134
		Enfouissement boues usées	1
	<b>Transport</b>		<b>98 366</b>
		Voitures et camions légers	50 779
		Camions lourds	27 174
		Véhicules hors route	16 194
		Transport en commun et scolaire	4 219

Tableau 3. 2 Classement – Inventaire cumulé

Détails	Sous-secteurs	Émissions GES (t éq. CO <sub>2</sub> )
Voitures et camions légers	Collectivité	50 779
Camions lourds	Collectivité	27 174
Véhicules hors route	Collectivité	16 194
Transport en commun et scolaire	Collectivité	4 219
Enfouissement collecte municipale	Collectivité	1 910
Entretien	Équipements motorisés sous-traitants	890
Usine d'épuration	Traitement des eaux usées	572
Matières résiduelles	Équipements motorisés sous-traitants	403
Travaux publics	Équipements motorisés municipaux	373
Gaz naturel	Bâtiments municipaux	341
Génératrices	Équipements motorisés municipaux	259
Compostage collecte municipale	Collectivité	134
Police	Équipements motorisés sous-traitants	90
Hydro-Joliette	Équipements motorisés municipaux	58
Incendie	Équipements motorisés municipaux	42
Électricité	Bâtiments municipaux	19
Loisirs	Équipements motorisés municipaux	16
Déplacements professionnels	Équipements motorisés municipaux	8
Électricité	Bâtiments sous-traitants	6
Fosses septiques	Traitement des eaux usées	5
Rues et espaces publics	Éclairage public	4
Climatisation	Équipements motorisés municipaux	3
Aménagement	Équipements motorisés municipaux	2
Boues usées	Équipements motorisés sous-traitants	1
Enfouissement boues usées	Collectivité	1
Climatisation	Équipements motorisés sous-traitants	1
Climatisation	Bâtiments municipaux	1
Climatisation	Bâtiments sous-traitants	0
<b>Total</b>		<b>103 504</b>

**Tableau 3. 3 Classement – Inventaire collectif**

Sous-secteurs	Émissions GES (t éq. CO <sub>2</sub> )
Voitures et camions légers	50 779
Camions lourds	27 174
Véhicules hors route	16 194
Transport en commun et scolaire	4 219
Enfouissement collecte municipale	1 910
Compostage collecte municipale	134
Enfouissement boues usées	1
<b>TOTAL</b>	<b>100 411</b>

**Tableau 3. 4 Classement – Inventaire corporatif**

Détails	Sous-secteurs	Émissions GES (t éq. CO <sub>2</sub> )
Entretien	Équipements motorisés sous-traitants	890
Usine d'épuration	Traitement des eaux usées	572
Matières résiduelles	Équipements motorisés sous-traitants	403
Travaux publics	Équipements motorisés municipaux	373
Gaz naturel	Bâtiments municipaux	341
Génératrices	Équipements motorisés municipaux	259
Police	Équipements motorisés sous-traitants	90
Hydro-Joliette	Équipements motorisés municipaux	58
Incendie	Équipements motorisés municipaux	42
Électricité	Bâtiments municipaux	19
Loisirs	Équipements motorisés municipaux	16
Déplacements professionnels	Équipements motorisés municipaux	8
Électricité	Bâtiments sous-traitants	6
Fosses septiques	Traitement des eaux usées	5
Rues et espaces publics	Éclairage public	4
Climatisation	Équipements motorisés municipaux	3
Aménagement	Équipements motorisés municipaux	2
Boues usées	Équipements motorisés sous-traitants	1
Climatisation	Équipements motorisés sous-traitants	1
Climatisation	Bâtiments municipaux	1
Climatisation	Bâtiments sous-traitants	0
<b>TOTAL</b>		<b>3 093</b>

## 3.2 PRINCIPAUX CONSTATS

### 3.2.1 PRÉDOMINANCE DES TRANSPORTS

Le premier constat qui ressort de l'*Inventaire* 2012 est la très grande importance du secteur des transports routiers qui est de loin la principale activité responsable des émissions de GES comptabilisées, soit 95 % du total.

Bien que la Ville exerce peu d'influence sur certains sous-secteurs comme le transport des marchandises par camions lourds, le transport scolaire et l'utilisation des véhicules hors route, il n'en demeure pas moins qu'elle joue un rôle non négligeable sur le mode de déplacement des personnes par son aménagement du territoire et ses investissements dans les infrastructures de transport en commun et les infrastructures facilitant le transport actif.

Effectivement, les déplacements des individus sont responsables de 42 362 t éq. CO<sub>2</sub>, soit près de 41 % de l'ensemble des émissions comptabilisées de l'*Inventaire* 2012.

### 3.2.2 IMPORTANCE DES MATIÈRES RÉSIDUELLES

La gestion des matières résiduelles a une influence non négligeable sur les émissions de GES d'une municipalité et ce autant en ce qui regarde la décomposition de la matière qu'en ce qui concerne les manipulations nécessaires à leur gestion. En effet, 2 % (2 045 t éq. CO<sub>2</sub>) du total des émissions de GES sont attribuables à la décomposition organique des matières résiduelles alors que 13 % (403 t éq. CO<sub>2</sub>) des émissions corporatives proviennent de leur collecte, transport et manipulation.

En fait, la décomposition organique peut être une très grande source de GES si la gestion de celle-ci consiste à l'enfouissement sans capture des gaz. À l'inverse, la plupart des actions réduisant l'enfouissement et/ou améliorant le captage des gaz viennent réduire les émissions.

Les émissions dues à leur gestion (collecte, transport, manipulation) sont moindres, mais elles restent toutefois non négligeables. Des actions visant la réduction du transport et/ou la réduction des quantités traitées et/ou l'utilisation de camions plus performants viennent réduire les émissions.

### 3.2.3 ESPACES PUBLICS : ENCORE LE TRANSPORT

L'entretien des espaces publics est la principale source d'émissions de GES des activités corporatives, soit un peu plus de 40 % (1 262 t éq. CO<sub>2</sub>, soit 373 t éq. CO<sub>2</sub> de la flotte municipale provenant des Travaux publics et 890 t éq. CO<sub>2</sub> provenant des sous-traitants pour l'entretien). Ces émissions proviennent principalement de l'entretien des infrastructures routières (rapiéçage, nettoyage, réparation de trottoirs, etc.) et du déneigement de celles-ci. L'entretien des espaces verts et des égoûts est également comptabilisé dans ce sous-secteur, mais les émissions sont de bien moins grande importance.

Les émissions comptabilisées dans l'*Inventaire* 2012 ne tiennent pas compte des réparations majeures ou de construction des infrastructures. Leur comptabilisation n'aurait qu'augmenté les émissions de ce sous-secteur.

Ainsi, le transport est encore une source majeure d'émissions de GES via la mise en place et l'entretien des infrastructures de transport.

### 3.2.4 SÉCURITÉ PUBLIQUE : DES VÉHICULES ÉNERGIVORES

Les véhicules du service de police sont responsables de près de 3 % (90 t éq. CO<sub>2</sub>) des émissions corporatives. Les véhicules utilisés sont relativement énergivores. Une meilleure utilisation de ces véhicules et/ou l'utilisation de véhicules moins énergivores et/ou l'utilisation d'auxiliaires pour les besoins de marche au ralenti des véhicules de patrouilles viendraient diminuer les émissions de ce sous-secteur.

### 3.2.5 BÂTIMENTS CHAUFFÉS AU GAZ NATUREL : DES ACTIONS CIBLÉES

Les émissions provenant de l'utilisation de sources de chauffage des bâtiments autre que l'électricité représentent 11 % (341 t éq. CO<sub>2</sub>) des émissions corporatives. Seuls quatre bâtiments utilisent pour la peine du gaz naturel. Le remplacement

de ces systèmes de chauffage pour des systèmes plus efficaces et/ou utilisant des sources d'énergie moins génératrices d'émissions de GES et/ou la rénovation efficace de ces bâtiments viendrait diminuer les émissions de ce sous-secteurs.

### 3.2.6 ÉMISSIONS NÉGLIGEABLES, ÉCONOMIES D'ÉNERGIE INTÉRESSANTES

D'autres activités consomment beaucoup d'énergie. Comme celle-ci est sous-forme d'électricité et qu'au Québec cette forme d'énergie est très peu génératrice d'émissions de GES, les émissions de ces activités sont négligeables. Il est donc moins prioritaire d'agir sur ces activités en terme de réduction d'émissions de GES.

Toutefois, cette réduction de consommation d'énergie électrique peut également être intéressante d'un point de vue de réduction des coûts d'opération des activités municipales.

## 4 PLAN D'ACTION

### 4.1 ÉNONCÉ DES OBJECTIFS DE RÉDUCTION DES ÉMISSIONS DE GES

Dans une résolution du conseil de Ville adoptée le 3 novembre 2014 (résolution G2014-04-98), la Ville de Joliette s'est engagée à réduire ses émissions corporatives de GES d'environ 12 % par rapport aux émissions de 2012 selon le cadre du programme *Climat municipalités*. Cet objectif doit être atteints d'ici la fin 2020.

Le Tableau 4. 1 présente les objectifs en termes de réduction relative et de réduction annuelle absolue pour différents sous-secteurs d'activités. La Ville s'est toutefois dotée de seuils de performance lors de la rénovation et/ou le remplacement de bâtiments municipaux qui ne sont pas comptabilisés dans l'objectif défini ci-haut. En intégrant ces seuils, l'objectif du Plan d'action est une réduction de 14 % des émissions en 2020 par rapport à 2012. Le Tableau 4. 2 présente ces objectifs.

Plusieurs actions n'ont pas de réductions d'émissions de GES associées puisque les retombées précises ne seront connues qu'une fois les actions mises en œuvre. Ces actions généreront des réductions qui viendront donc s'ajouter aux objectifs.

**Tableau 4. 1 Sommaire des objectifs de réduction des émissions de GES selon le cadre du programme *Climat municipalités***

Secteur	Sous-secteur	Nombre d'actions planifiées	Émissions GES 2012 (t eq CO2)	Réduction Ciblée Émissions GES 2020 (t eq CO2)	Variation 2012-2020 (%)
<b>Activités corporatives</b>					
Bâtiments et autres installations	Bâtiments municipaux	3	360	-	0%
	Éclairage public et signalisation routière	1	4	-	0%
	Bâtiments sous-traitants	-	6	-	0%
Équipements motorisés	Équipements motorisés municipaux	5	761	10	-1%
	Équipements motorisés sous-traitants	3	1 385	354	-26%
Traitement des eaux usées		-	577	-	0%
<b>Sous-total (unité)</b>			<b>3 093</b>	<b>364</b>	<b>-12%</b>
<b>Activités de la collectivité</b>					
Transport routier	Automobiles, camions légers et motocyclettes	6	50 779	-	0%
	Camions lourds	-	27 174	-	0%
	Transport en commun et scolaire	-	4 219	-	0%
	Véhicules hors routes	-	16 194	-	0%
Matières résiduelles		3	2 045	-	0%
<b>Sous-total (unité)</b>			<b>100 411</b>	<b>-</b>	<b>0,0%</b>
<b>Total (unité)</b>		<b>21</b>	<b>103 504</b>	<b>364</b>	<b>-0,4%</b>

**Tableau 4. 2 Sommaire des objectifs de réduction des émissions de GES incluant l'objectif de réduction dans les bâtiments municipaux**

Secteur	Sous-secteur	Nombre d'actions planifiées	Émissions GES 2012 (t eq CO2)	Réduction Ciblée Émissions GES 2020 (t eq CO2)	Variation 2012-2020 (%)
<b>Activités corporatives</b>					
Bâtiments et autres installations	Bâtiments municipaux	3	360	67	-19%
	Éclairage public et signalisation routière	1	4	-	0%
	Bâtiments sous-traitants	-	6	-	0%
Équipements motorisés	Équipements motorisés municipaux	5	761	10	-1%
	Équipements motorisés sous-traitants	3	1 385	354	-26%
Traitement des eaux usées		-	577	-	0%
<b>Sous-total (unité)</b>			<b>3 093</b>	<b>431</b>	<b>-14%</b>
<b>Activités de la collectivité</b>					
Transport routier	Automobiles, camions légers et motocyclettes	6	50 779	-	0%
	Camions lourds	-	27 174	-	0%
	Transport en commun et scolaire	-	4 219	-	0%
	Véhicules hors routes	-	16 194	-	0%
Matières résiduelles		3	2 045	-	0%
<b>Sous-total (unité)</b>			<b>100 411</b>	<b>-</b>	<b>0,0%</b>
<b>Total (unité)</b>		<b>21</b>	<b>103 504</b>	<b>431</b>	<b>-0,4%</b>

La Ville n'a pas fixé d'objectif chiffré de réduction des émissions de la collectivité bien que de nombreuses actions s'attaquant à ces secteurs fassent partie intégrante de ce présent Plan d'action. En effet, la grande difficulté à chiffrer individuellement les retombées de chacune des actions et la méthodologie de comptabilisation des émissions des GES rend la détermination d'un objectif chiffré peu pertinente.

Les sections 4.2 et 4.3 donnent une vue d'ensemble des mesures retenues pour ce plan d'action. La section 4.4 détaille chacune des mesures à réaliser d'ici la fin de 2020.

## 4.2 ACTIONS DÉJÀ RÉALISÉES DEPUIS 2012 OU EN COURS DE RÉALISATION

Cette section fait mention des mesures réalisées depuis l'année de référence de l'*Inventaire 2012* ou déjà planifiées avant l'élaboration de ce plan d'action qui ont ou auront une influence sur le bilan des émissions de GES de la Ville.

Le Tableau 4. 3 précise l'échéancier de réalisation et les impacts projetés en terme de réduction des émissions de GES des activités corporatives de la Ville alors que le Tableau 4. 4 présente les mesures concernant la collectivité.

**Tableau 4. 3 Sommaire des mesures réalisées depuis 2012 ou prévues – Inventaire corporatif**

	Mesure	Réduction de GES (t éq. CO <sub>2</sub> /an)	Échéance (début)	Échéance (fin)
<b>Bâtiment municipaux</b>				
ARP.1	Améliorer la performance énergétique de l'aréna lors de sa rénovation	Résultats à venir	2014	2015
<b>Équipements motorisés</b>				
<b>Flotte municipale</b>				
ARP.2	Acquérir 3 véhicules alternatifs (hybride-électrique, électrique)	Difficilement chiffrable	2013	
<b>Traitement des eaux usées</b>				
Aucune mesure				
<b>Cobénéfices et autres</b>				
ARP.3	Mettre en place un programme de subvention pour l'achat de baril récupérateur d'eau	Négligeable	2014	2020
<b>TOTAL</b>		-		

**Tableau 4. 4 Sommaire des mesures réalisées depuis 2012 ou prévues – Inventaire collectivité**

Identification de l'action	Mesure	Réduction de GES (t éq. CO <sub>2</sub> /an)	Échéance (début)	Échéance (fin)
<b>Matières résiduelles</b>				
Aucune mesure				
<b>Transport et aménagement</b>				
<b>Aménagement du territoire</b>				
ARP.4	Poursuite de la démarche de requalification du centre-ville	-	2012	2020
<b>Mobilité durable</b>				
ARP.5	Investir annuellement 300 000\$ dans le plan directeur du réseau cyclable	-	2012	2020
<b>Véhicules efficaces</b>				
ARP.6	Installations de 3 bornes de recharge	-	2012	2013
<b>Cobénéfices et autres</b>				
Aucune mesure				
<b>TOTAL</b>		-		

### 4.3 ACTIONS À RÉALISER D'ICI 2020

Cette section fait mention des mesures à mettre en place dans le cadre du présent Plan d'action. Le Tableau 4. 5 présente les mesures concernant les activités corporatives, alors que les mesures relatives aux activités de la collectivité sont présentées au Tableau 4. 6.

**Tableau 4. 5 Sommaire des mesures à réaliser d'ici 2020 - Inventaire corporatif**

Identification de l'action	Mesure	Réduction annuelle de GES (t éq. CO <sub>2</sub> /an)
<b>Mise en œuvre</b>		
MO.1	Mettre en place un fonds de mise en œuvre du Plan d'action	-
MO.2	Mettre en place un comité de mise en œuvre du Plan d'action composé d' élu(s), de fonctionnaire(s) et de citoyen(s)	-
MO.3	Engager une ressource qui accompagnera la mise en œuvre du Plan d'action et mettra en place un plan de cueillette des données	-
<b>Bâtiment municipaux</b>		
BA.1	Participer au programme d'accompagnement en efficacité énergétique de l'Association québécoise pour la maîtrise de l'énergie (AQME)	-
BA.2	Élaborer et mettre en œuvre un programme d'efficacité énergétique des bâtiments municipaux et viser une réduction de 20 % des émissions de GES des bâtiments utilisant le gaz naturel d'ici la fin du présent plan d'action	67
BA.3	Élaborer et mettre en œuvre un programme de remplacement des luminaires de réverbères par des DEL	-
<b>Équipements motorisés</b>		
<b>Entretien</b>		
ÉM.6	Élaborer et mettre en œuvre une Politique d'entretien des espaces verts	-
ÉM.8	Privilégier l'utilisation d'équipements fonctionnant aux carburants alternatifs (gaz naturel, biogaz, biocarburants de 2 <sup>ième</sup> ou 3 <sup>ième</sup> génération, électricité) lors de l'attribution de contrats de déneigement, d'entretien des réseaux routiers, d'eau potable, d'eaux usées, des trottoirs, des espaces verts, etc.	-
<b>Flotte municipale</b>		
ÉM.1	Participer au programme PIT municipal	-
ÉM.2	Mettre en place une procédure de remplacement des véhicules légers de la flotte ayant comme objectif la réduction de la consommation d'énergie de 10% de chacun des véhicules à remplacer	-
ÉM.5	Réaliser un audit en efficacité énergétique de la flotte de véhicules et mettre en œuvre les principales recommandations	-
ÉM.7	Mettre en place un programme de sensibilisation et de formation des employés municipaux à l'écoconduite	10
<b>Matières résiduelles</b>		
ÉM.3	Remplacer la collecte des résidus verts par une collecte de matières compostables et évaluer la pertinence de réduire la fréquence des collectes de déchets et de recyclage	(23)
ÉM.4	Exiger l'utilisation de camions fonctionnant au biogaz dans le prochain appel d'offres de gestion des matières résiduelles	377
<b>Traitement des eaux usées</b>		
Aucune mesure		
<b>Cobénéfices et autres - corporatif</b>		
CACORPO.1	Mettre en place un programme de subvention pour toilettes et pommes de douche à débit réduit	-
<b>TOTAL</b>		<b>431</b>

Tableau 4. 6 Sommaire des mesures à réaliser 2015-2020 - Inventaire collectivité

Identification de l'action	Mesure	Réduction de GES (t éq. CO2/an)
<b>Matières résiduelles</b>		
<b>Collectes domestiques</b>		
MR.1	Mettre en place un programme de subvention pour couches réutilisables	-
MR.2	Exiger le captage et la valorisation de plus de 80 % des biogaz lors du prochain appel d'offres pour le lieu de traitement des matières enfouies	-
MR.3	Mettre en place une campagne de communication visant la réduction de l'enfouissement par la pratique du compostage des matières organiques et l'amélioration du recyclage	-
<b>Boues usées</b>		
Aucune mesure		
<b>Transport et aménagement</b>		
<b>Aménagement du territoire</b>		
TA.1	Organiser une formation sur la mobilité durable et l'aménagement pour tous les élus et directions	-
TA.5	Élaborer un plan de requalification des propriétés des communautés religieuses	-
TA.8	Initier une démarche de requalification du centre commercial	-
<b>Mobilité durable</b>		
TA.2	Participer au programme À pied, à vélo, ville active	-
TA.4	Bonifier le plan directeur du réseau cyclable pour en faire un plan directeur du transport actif et continuer sa mise en œuvre	-
TA.6	Élaborer et mettre en œuvre un Plan directeur du transport en commun en partenariat avec les municipalités de l'agglomération	-
TA.7	Élaborer et mettre en œuvre une politique du stationnement	-
<b>Véhicules efficaces</b>		
TA.3	Mettre en place un programme incitatif d'installation de bornes de recharge électrique auprès des employeurs	-
<b>Cobénéfices et autres</b>		
CACOL.1	Mettre en place un programme de subvention pour les habitations durables	-
<b>TOTAL</b>		-

#### 4.4 VUE D'ENSEMBLE

Le Tableau 4. 7 présente l'échéancier des actions ainsi que les responsables de chacune des actions.

**Tableau 4. 7 Actions, échéanciers et responsables**

Action	Échéancier						Responsable(s)	
	2014	2015		2016	2017	2018		2019
	2 <sup>ème</sup> semestre	1 <sup>er</sup> semestre	2 <sup>ème</sup> semestre					
<b>MO.1</b> Mettre en place un fonds de mise en œuvre du Plan d'action							Conseil municipal Direction Trésorerie	
<b>MO.2</b> Mettre en place un comité de mise en œuvre du Plan d'action composé d'élu(s), de fonctionnaire(s) et de citoyen(s)							Présidence Commission environnement	
<b>MO.3</b> Engager une ressource qui accompagnera la mise en œuvre du Plan d'action et mettra en place un plan de cueillette des données							Conseil municipal Direction Travaux publics Direction Aménagement	
<b>BA.1</b> Participer au programme d'accompagnement en efficacité énergétique de l'Association québécoise pour la maîtrise de l'énergie (AQME)							Direction Approvisionnement Direction Hydro-Joliette	
<b>ÉM.1</b> Participer au programme PIT municipal							Direction Travaux publics	
<b>ÉM.2</b> Mettre en place une procédure de remplacement des véhicules légers de la flotte ayant comme objectif la réduction de la consommation d'énergie de 10% de chacun des véhicules à remplacer							Direction Approvisionnement	
<b>TA.1</b> Organiser une formation sur la mobilité durable et l'aménagement pour tous les élus et directions							Direction Aménagement	
<b>TA.2</b> Participer au programme À pied, à vélo, ville active							Direction Aménagement	
<b>BA.2</b> Élaborer et mettre en œuvre un programme d'efficacité énergétique des bâtiments municipaux et viser une réduction de 20 % des émissions de GES des bâtiments utilisant le gaz naturel d'ici la fin du présent plan d'action							Direction Approvisionnement Direction Hydro-Joliette Direction Travaux publics	
<b>BA.3</b> Élaborer et mettre en œuvre un programme de remplacement des luminaires de réverbères par des DEL							Direction Hydro-Joliette	
<b>TA.3</b> Mettre en place un programme incitatif d'installation de bornes de recharge électrique auprès des employeurs							Direction Hydro-Joliette	
<b>TA.4</b> Bonifier le plan directeur du réseau cyclable pour en faire un plan directeur du transport actif et continuer sa mise en œuvre							Direction Aménagement	
<b>MR.1</b> Mettre en place un programme de subvention pour couches réutilisables							Direction Travaux publics	
<b>CACORPO.1</b> Mettre en place un programme de subvention pour toilettes et pommes de douche à débit réduit							Direction Travaux publics	

 Mise en œuvre de l'action
  Poursuite de l'action

Action	2014		2015		2016	2017	2018	2019	Responsable(s)
	2 <sup>ème</sup> semestre		1 <sup>er</sup> semestre	2 <sup>ème</sup> semestre					
<b>MR.2</b> Exiger le captage et la valorisation de plus de 80 % des biogaz lors du prochain appel d'offres pour le lieu de traitement des matières enfouies									Conseil municipal Direction Travaux publics Direction Approvisionnement MRC
<b>MR.3</b> Mettre en place une campagne de communication visant la réduction de l'enfouissement par la pratique du compostage des matières organiques et l'amélioration du recyclage									Conseil municipal Direction Travaux publics MRC
<b>ÉM.3</b> Remplacer la collecte des résidus verts par une collecte de matières compostables et évaluer la pertinence de réduire la fréquence des collectes de déchets et de recyclage									Conseil municipal Direction Travaux publics MRC
<b>ÉM.4</b> Exiger l'utilisation de camions fonctionnant au biogaz dans le prochain appel d'offres de gestion des matières résiduelles									Conseil municipal Direction Travaux publics Direction Approvisionnement MRC
<b>ÉM.5</b> Réaliser un audit en efficacité énergétique de la flotte de véhicules et mettre en œuvre les principales recommandations									Direction Travaux publics
<b>ÉM.6</b> Élaborer et mettre en œuvre une Politique d'entretien des espaces verts									Direction Aménagement Direction Travaux publics
<b>ÉM.7</b> Mettre en place un programme de sensibilisation et de formation des employés municipaux à l'écoconduite									Direction Travaux publics
<b>TA.5</b> Élaborer un plan de requalification des propriétés des communautés religieuses									Direction Aménagement
<b>TA.6</b> Élaborer et mettre en œuvre un Plan directeur du transport en commun en partenariat avec les municipalités de l'agglomération									Direction Aménagement Conseil municipal CTJM
<b>CACOL.1</b> Mettre en place un programme de subvention pour les habitations durables									Direction Aménagement Direction Hydro-Joliette
<b>TA.7</b> Élaborer et mettre en œuvre une politique du stationnement									Direction Aménagement Direction Approvisionnement
<b>TA.8</b> Initier une démarche de requalification du centre commercial									Direction Aménagement
<b>ÉM.8</b> Privilégier l'utilisation d'équipements fonctionnant aux carburants alternatifs (gaz naturel, biogaz, biocarburants de 2 <sup>ème</sup> ou 3 <sup>ème</sup> génération, électricité) lors de l'attribution de contrats de déneigement, d'entretien des réseaux routiers, d'eau potable, d'eaux usées, des trottoirs, des espaces verts, etc.									En fonction de la disponibilité des alternatives  Direction Approvisionnement Direction Travaux publics

## 4.5 DÉTAILS DES ACTIONS

Cette section détaille l'objectif, l'échéance, les étapes de réalisations, les indicateurs de suivi à mettre en place, le calcul des réductions des émissions de GES et les coûts pour chacune des actions du plan d'action.

### 4.5.1 OUTILS DE MISE EN ŒUVRE

Axe	Outils de mise en œuvre		
<b>MO.1</b>	<b>Mettre en place un fonds de mise en œuvre du Plan d'action</b>		
Détails de l'action			
Objectifs de l'action	Échéancier	Responsable(s)	Réduction annuelle de GES (t éq. CO <sub>2</sub> /an)
Donner un levier financier à la mise en œuvre du présent Plan d'action	Fin 2014 jusqu'en 2020	Conseil municipal Trésorerie	-
Étapes de réalisation			Indicateurs de suivi
I. Mettre en place un comité d'élaboration; II. Déterminer les paramètres de financement du fonds; III. Défier un budget de mise en œuvre selon les modalités du fonds			I. Paramètres du fonds; II. Argent investi pour la réalisation du plan d'action
Détails sur les réductions d'émissions de GES			
Action qui facilitera la mise en œuvre du Plan d'action			
Détails sur les coûts			
Coûts de mise en œuvre (\$)	Économies annuelles (\$/an)	Source de financement	Commentaires
Montant annuel dédié à l'avancement du plan d'action	-	-	-
Détails sur les cobénéfices et/ou commentaires généraux			
Certaines actions n'apporteront pas d'économies pour la Ville, ce fonds pourra donc faciliter la mise en œuvre de ces actions qui semblent moins attrayantes.			

Axe	Outils de mise en œuvre		
<b>MO.2</b>	<b>Mettre en place un comité de mise en œuvre du Plan d'action composé d' élu(s), de fonctionnaire(s) et de citoyen(s)</b>		
Détails de l'action			
Objectifs de l'action	Échéancier	Responsable(s)	Réduction annuelle de GES (t éq. CO <sub>2</sub> /an)
Assurer le suivi du présent Plan d'action	2015 – 2020	Présidence Commission environnement	-
Étapes de réalisation			Indicateurs de suivi
I. Nommer un responsable en chef de la mise en œuvre du plan d'action; II. Former le comité des principaux acteurs municipaux concernés par le Plan d'action (représentant(s) des élus, direction générale, direction des principaux départements concernés (Travaux publics, Aménagement, Approvisionnement, Hydro-Joliette)); III. Intégrer des citoyens préoccupés par les enjeux reliés au Plan d'action; IV. Mettre en place un outil de suivi précisant les indicateurs à suivre et l'échéance de leur validation; V. Organiser des rencontres aux six mois afin de voir l'état d'avancement du Plan d'action; VI. Réaliser annuellement une mise à jour du Plan d'action			I. Membres du comité II. Nombre de rencontres du comité; III. Outil de suivi IV. Nombre de mises à jour du Plan d'action V. Nombre d'actions réalisées
Détails sur les réductions d'émissions de GES			
Étape préalable à la bonne réalisation du présent Plan d'action			
Détails sur les coûts			
Coûts de mise en œuvre (\$)	Économies annuelles (\$/an)	Source de financement	Commentaires
Temps des ressources humaines de la Ville	-	-	-
Détails sur les cobénéfices et/ou commentaires généraux			

Axe		Outils de mise en œuvre	
<b>MO.3</b>		<b>Engager une ressource qui accompagnera la mise en œuvre du Plan d'action et mettra en place un plan de cueillette des données</b>	
Détails de l'action			
Objectifs de l'action	Échéancier	Responsable(s)	Réduction annuelle de GES (t éq. CO <sub>2</sub> /an)
Assurer la mise en œuvre du Plan d'action	2015 – 2020	Conseil municipal Direction Travaux publics Direction Aménagement	-
Étapes de réalisation			Indicateurs de suivi
I. Établir le mandat de cette nouvelle ressource et évaluer le temps nécessaire à sa réalisation; II. Établir le type de ressource souhaitée : interne temps plein avec autres mandats ou interne temps partiel ou externe; III. Dédier un budget de fonctionnement pour cette nouvelle ressource; IV. Rédiger l'offre d'emploi; V. Embaucher;			I. Mandat(s) II. Type de ressource choisie; III. Budget de fonctionnement dédié à la ressource; IV. Offre d'emploi; V. Date d'entrée en fonction
Détails sur les réductions d'émissions de GES			
Étape préalable à la bonne réalisation du présent Plan d'action			
Détails sur les coûts			
Coûts de mise en œuvre (\$)	Économies annuelles (\$/an)	Source de financement	Commentaires
Environ 35 000\$/an tout inclus pour ressource humaine si mi-temps attiré à la mise en œuvre du plan d'action + Budget de fonctionnement	-	-	-
Détails sur les cobénéfices et/ou commentaires généraux			

#### 4.5.2 BÂTIMENTS ET AUTRES INSTALLATIONS

Axe	Bâtiments et autres installations		
<b>BA.1</b>	<b>Participer au programme d'accompagnement en efficacité énergétique de l'Association québécoise pour la maîtrise de l'énergie (AQME)</b>		
Détails de l'action			
Objectifs de l'action	Échéancier	Responsable(s)	Réduction annuelle de GES (t éq. CO <sub>2</sub> /an)
Faciliter la réalisation de projets d'efficacité énergétique dans les bâtiments municipaux	2015 En lien avec le programme d'efficacité énergétique des bâtiments	Direction Approvisionnement Direction Hydro-Joliette	-
Étapes de réalisation			Indicateurs de suivi
I. Signifier l'intérêt de la Ville à l'AQME; II. Adopter une résolution du conseil municipal mentionnant la volonté de participer au programme de l'AQME; III. Soumettre les avant-projets de rénovation et/ou construction de bâtiments au conseiller de l'AQME			I. Résolution du conseil municipal II. Signature de l'entente; III. Nombre de projets ayant fait l'objet d'accompagnement
Détails sur les réductions d'émissions de GES			
Action qui facilitera la mise en œuvre du Plan d'action			
Détails sur les coûts			
Coûts de mise en œuvre (\$)	Économies annuelles (\$/an)	Source de financement	Commentaires
Accompagnement gratuit pour l'instant	-	-	-
Détails sur les cobénéfices et/ou commentaires généraux			
L'AQME ne remplacera pas les consultants en efficacité énergétique, mais apportera un regard complet et critique sur les projets			

Axe	Bâtiments et autres installations		
<b>BA.2</b>	<b>Élaborer et mettre en œuvre un programme d'efficacité énergétique des bâtiments municipaux et viser une réduction de 20 % des émissions de GES des bâtiments utilisant le gaz naturel d'ici la fin du présent plan d'action</b>		
Détails de l'action			
Objectifs de l'action	Échéancier	Responsable(s)	Réduction annuelle de GES (t éq. CO <sub>2</sub> /an)
Réduire la consommation d'énergie fossile	2015-2020	Direction Approvisionnement Direction Hydro-Joliette Direction Travaux publics	67 t
Étapes de réalisation			Indicateurs de suivi
I. Demander l'accompagnement de l'AQME; II. Élaborer le programme d'efficacité énergétique pour l'ensemble des bâtiments de la Ville tout en accordant une priorité aux bâtiments consommant du gaz naturel (l'usine d'eau potable, le garage municipal et la caserne); III. Pour chacun des bâtiments ciblés par le programme : <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Demander l'accompagnement de l'AQME</li> <li>b. Mener le projet en collaboration avec un consultant en efficacité énergétique;</li> <li>c. Procéder aux demandes de subvention;</li> <li>d. Réaliser les recommandations</li> </ul>			I. Demandes à l'AQME; II. Programme d'efficacité énergétique; III. Pour chacun des bâtiments faisant l'objet d'un projet : <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Programmes de financement sollicités;</li> <li>b. Mesures d'efficacité énergétique proposées par le consultant;</li> <li>c. Mesures d'efficacité énergétique appliquées lors des travaux</li> <li>d. Consommation énergétique après les travaux</li> </ul>
Détails sur les réductions d'émissions de GES			
Les trois principaux bâtiments n'utilisant pas l'électricité pour chauffer utilisent du gaz naturel. La consommation de gaz naturel de ces 3 bâtiments génère des émissions de GES de 335 t éq, CO <sub>2</sub> . Une réduction de 20 % de la consommation de gaz naturel de ces bâtiments permettra une réduction de 67 t éq, CO <sub>2</sub> .			
Détails sur les coûts			
Coûts de mise en œuvre (\$)	Économies annuelles (\$/an)	Source de financement	Commentaires
Investissement de l'ordre de 100 000 \$	Économie annuelle de l'ordre de 15 000\$	Programme # 1.1 #2.1, #2.4, #2.5, #2.6, #2.7 #3.1 #5.1, #5.3, #5.5 (voir tableau des programmes à la section 6)	L'ensemble des actions peuvent se réaliser avec une période de retour sur l'investissement de 10 ans et moins.
Détails sur les cobénéfices et/ou commentaires généraux			
Une meilleure performance des bâtiments apportera un meilleur confort pour les usagés.			

Axe		Bâtiments et autres installations		
BA.3		Élaborer et mettre en œuvre un programme de remplacement des luminaires de réverbères par des DEL		
Détails de l'action				
Objectifs de l'action	Échéancier	Responsable(s)	Réduction annuelle de GES (t éq. CO <sub>2</sub> /an)	
Réduire la consommation d'électricité	2015-2017	Direction Hydro-Joliette	-	
Étapes de réalisation			Indicateurs de suivi	
I. Demander l'accompagnement spécifique à ce projet à l'AQME; II. Établir un plan de remplacement; III. Procéder aux demandes de financement; IV. Mettre en œuvre les actions du plan de remplacement			1. Demande à l'AQME; 2. Plan de remplacement; 3. Programmes de financement sollicités; 4. Consommation énergétique après les travaux	
Détails sur les réductions d'émissions de GES				
Les luminaires DEL consomment environ 50% de l'énergie que consomment les luminaires au sodium.  Ne pouvant déterminer à l'avance quelle proportion des luminaires sera changée, il n'est pas possible de chiffrer la réduction des émissions de GES. Le potentiel maximal de cette action est de l'ordre de 50% des émissions générées par l'éclairage public qui est de 4 t éq. CO <sub>2</sub> , donc 2 t éq. CO <sub>2</sub> .				
Détails sur les coûts				
Coûts de mise en œuvre (\$)	Économies annuelles (\$/an)	Source de financement	Commentaires	
Investissement de 1 000 000\$ à 1 500 000\$  Tout dépendant du nombre de luminaires remplacés	Économie annuelle de 100 000\$ à 150 000\$  Tout dépendant du nombre de luminaires remplacés	100\$/lum.  Programme # 1.1 (voir tableau des programmes de subventions à la section 6)		
Détails sur les cobénéfices et/ou commentaires généraux				
Cette action a peu d'impact en terme de réduction des émissions de GES, mais est une action en efficacité énergétique pertinente.				

### 4.5.3 ÉQUIPEMENTS MOTORISÉS

Axe	Équipements motorisés – Flotte municipale		
ÉM.1	Participer au programme PIT municipal		
Détails de l'action			
Objectifs de l'action	Échéancier	Responsable(s)	Réduction annuelle de GES (t éq. CO <sub>2</sub> /an)
Améliorer l'expertise de la Ville en matière de gestion énergétique de la flotte municipale de véhicules	2015– 2020	Direction Travaux publics	-
Étapes de réalisation			Indicateurs de suivi
I. Inscrire la Ville au programme PIT municipal de l'organisme FP Innovations; II. Dédier un budget d'adhésion annuel pour 3 ans; III. Participer aux activités offertes dans le cadre du programme; IV. Évaluer la pertinence du programme au terme de l'engagement			I. Résolution confirmant la participation de la Ville au programme PIT; II. Budget dédié III. Nombre de participations aux activités et/ou nombre de services d'accompagnement reçus IV. Évaluation du programme
Détails sur les réductions d'émissions de GES			
La participation au programme devrait favoriser la prise de bonnes décisions en matières énergétiques pour la flotte municipales, autant pour les véhicules lourds que pour les véhicules et camions légers.			
Détails sur les coûts			
Coûts de mise en œuvre (\$)	Économies annuelles (\$/an)	Source de financement	Commentaires
Environ 5 000\$ - 10 000\$/an-	-	-	
Détails sur les cobénéfices et/ou commentaires généraux			

Axe		Équipements motorisés – Flotte municipale	
<b>ÉM.2</b>		<b>Mettre en place une procédure de remplacement des véhicules légers de la flotte ayant comme objectif la réduction de la consommation d'énergie de 10% de chacun des véhicules à remplacer</b>	
Détails de l'action			
Objectifs de l'action	Échéancier	Responsable(s)	Réduction annuelle de GES (t éq. CO <sub>2</sub> /an)
Remplacer les véhicules en fin de vie par des véhicules qui consomment moins de carburant	2015 – 2020	Direction Approvisionnement	-
Étapes de réalisation			Indicateurs de suivi
I. Demander l'accompagnement spécifique à ce projet à l'AQME; II. Élaborer une Procédure de remplacement des véhicules légers; III. Suivre la procédure à chaque remplacement ou ajout			I. Demande à l'AQME; II. Mesures mises en place (Procédure de remplacement); III. Nombre de véhicules remplacés; IV. Consommation énergétique des nouveaux véhicules
Détails sur les réductions d'émissions de GES			
Pour l'ensemble des véhicules légers, la consommation d'essence est d'environ 60 000 litres. Après un cycle de renouvellement de la flotte, la réduction de la consommation serait donc d'environ 6 000 litres, soit une réduction de 14 t éq. CO <sub>2</sub> .  Difficilement quantifiable puisque le nombre de véhicules légers qui auront été changés d'ici la fin du plan d'action reste inconnu.			
Détails sur les coûts			
Coûts de mise en œuvre (\$)	Économies annuelles (\$/an)	Source de financement	Commentaires
Dépend des véhicules acquis	Environ 7 500\$/an une fois le cycle de renouvellement terminé	Jusqu'à 8 000\$ pour voitures alternatives  Programmes # 3.4 (voir tableau des programmes de subventions à la section 6)	Il est possible de réaliser cette action sans surcoût en optimisant l'utilisation des véhicules plus énergivores et en acquérant des nouveaux véhicules plus petits mais adaptés à leur utilisation.  L'achat de modèles hybrides ou électriques peut représenter un surcoût qui sera en partie ou en totalité compensé par les économies de carburant
Détails sur les cobénéfices et/ou commentaires généraux			
L'achat de véhicules alternatifs envoie une image positive aux organisations et citoyens.			

Axe		Équipements motorisés – Matières résiduelles	
<b>ÉM.3</b>		<b>Remplacer la collecte des résidus verts par une collecte de matières compostables et évaluer la pertinence de réduire la fréquence des collectes de déchets et de recyclage</b>	
Détails de l'action			
Objectifs de l'action	Échéancier	Responsable(s)	Réduction annuelle de GES (t éq. CO <sub>2</sub> /an)
Offrir un service de collecte qui permettra de réduire l'enfouissement des matières compostables	2015 - 2016	Conseil municipal Direction Travaux publics MRC	-23 t
Étapes de réalisation			Indicateurs de suivi
I. Élaborer un horaire de fréquence de l'ensemble des collectes en y intégrant le nouveau service de matières compostables à l'appel d'offres et évaluer la pertinence de réduire la fréquence des collectes de déchets et de recyclage; II. Faire l'achat de bacs pour l'extérieur et de petits bacs pour l'intérieur; III. Faire l'acquisition de sacs compostables et les fournir à la population pendant les 3 premières années; IV. Mettre en œuvre la campagne de communication visant la réduction de l'enfouissement (voir action MR.3);			I. Appel d'offres II. Nombre et types de bacs achetés III. Nombre et type de sacs achetés IV. Procédure de distribution des sacs V. Fréquence des collectes
Détails sur les réductions d'émissions de GES			
<p>Le remplacement de la collecte des résidus verts par la collecte des matières compostables se traduira par une augmentation du nombre de collectes durant l'année. Il devrait y avoir 38 collectes au lieu de 30, une augmentation de 8 collectes</p> <p>En 2012, 145 000 litres de diesel ont été utilisés pour 134 collectes, ce qui donne une moyenne de 1 080 l/collecte. Chaque collecte en plus génère 2,9 t éq. CO<sub>2</sub> les émissions de GES.</p> <p>Les émissions augmenteront donc de 23 t éq. CO<sub>2</sub>. Il s'agit toutefois d'une étape préalable à la réduction de l'enfouissement.</p>			
Détails sur les coûts			
Coûts de mise en œuvre (\$)	Économies annuelles (\$/an)	Source de financement	Commentaires
Augmentation de la facture d'environ 165 000\$/an par rapport au service de collecte de résidus verts  Environ 1 000 000\$ pour l'acquisition des bacs extérieurs et intérieurs  Environ 150 000\$/an pour les sacs	Le potentiel de compostage est de l'ordre de 7 000 t de matières compostables/an. À moyen terme, on peut espérer l'atteinte de 50% du potentiel restant (déjà 1 000 t/an sont amassées par la collectes des résidus verts), soit 3 000 t de matières compostables/an  À 32,97\$/t pour l'enfouissement, l'économie est de 100 000\$/an  À 20,50\$/t pour la redevance sur l'enfouissement, l'économie est de l'ordre de 60 000\$/an \$  L'économie total sera donc de l'ordre de 150 000\$/an	Ristourne sur la redevance à l'enfouissement	La réduction de la fréquence de la collecte des déchets et du recyclage aux 2 semaines permettrait une réduction des coûts de l'ordre de 100 000\$/an
Détails sur les cobénéfices et/ou commentaires généraux			
Selon le Politique québécoise de gestion des matières résiduelles, il sera interdit d'enfouir les matières organiques d'ici 2020.			

Axe	Équipements motorisés – Matières résiduelles		
<b>ÉM.4</b>	<b>Exiger l'utilisation de camions fonctionnant au biogaz dans le prochain appel d'offres de gestion des matières résiduelles</b>		
Détails de l'action			
Objectifs de l'action	Échéancier	Responsable(s)	Réduction annuelle de GES (t éq. CO <sub>2</sub> /an)
Réduire la consommation de carburants fossiles des camions de collecte des matières résiduelles	2015 – 2016	Conseil municipal Direction Travaux publics Direction Approvisionnement MRC	377 t
Étapes de réalisation			Indicateurs de suivi
I. Aviser la MRC de l'exigence à intégrer dans l'appel d'offres; II. Proposer aux autres municipalités de la MRC d'intégrer la même exigence pour le service offert sur leur territoire; III. Rédiger l'exigence dans l'appel d'offres			I. Avis à la MRC; II. Appel d'offres; III. Type de camions utilisés pour la période d'attribution du prochain contrat
Détails sur les réductions d'émissions de GES			
<p>Le biogaz est du gaz naturel issu de la décomposition organique et génère très peu d'émissions comptabilisées.</p> <p>Environ 145 000 litres/an de diesel sont utilisés pour la collecte des matières résiduelles. Des émissions de 386 t éq. CO<sub>2</sub> y sont associées.</p> <p>Si l'énergie utilisée est remplacée par du gaz naturel, la consommation annuelle sera de 145 151 litres (ou 14 515 m<sup>3</sup>) de gaz naturel, pour des émissions de 305 t éq. CO<sub>2</sub> pour une réduction de 81 t éq. CO<sub>2</sub>.</p> <p>Les émissions de CO<sub>2</sub> provenant du biogaz sont non comptabilisées et elles représentent 90 % des émissions des véhicules au gaz naturel. Les émissions associées à la collecte des matières résiduelles par des véhicules fonctionnant au biogaz sera donc de 10 % de celles de véhicules au gaz naturel, soit 30 t éq. CO<sub>2</sub>.</p> <p>La réduction est donc de 355 t éq. CO<sub>2</sub>. Or si on ajoute les nouvelles collectes de l'action ÉM.3, la réduction est de 377 t éq. CO<sub>2</sub>.</p> <p><b>Cette mesure est de loin celle qui permet la plus grande réduction des émissions de GES liées aux activités corporatives.</b></p>			
Détails sur les coûts			
Coûts de mise en œuvre (\$)	Économies annuelles (\$/an)	Source de financement	Commentaires
Un surcoût difficilement évaluable pourrait être chargé par les fournisseurs de services pour qui le biogaz revient un peu plus cher que le gaz naturel	Aucune attendue pour la Ville	-	Un contrat de plusieurs années diminuerait le risque de l'acquisition de camions de la part des sous-traitants
Détails sur les cobénéfices et/ou commentaires généraux			

Axe		Équipements motorisés – Flotte municipale		
<b>ÉM.5</b>		<b>Réaliser un audit en efficacité énergétique de la flotte de véhicules et mettre en œuvre les principales recommandations</b>		
Détails de l'action				
Objectifs de l'action	Échéancier	Responsable(s)	Réduction annuelle de GES (t éq. CO <sub>2</sub> /an)	
Réduire la consommation de carburants fossiles de la flotte municipale de véhicules et en optimiser le fonctionnement	2016 –2020	Direction Travaux publics	-	
Étapes de réalisation			Indicateurs de suivi	
I. Rédiger un appel d'offres pour la réalisation d'un audit en efficacité énergétique; II. Appuyer le consultant retenu dans sa cueillette d'information et de données; III. Présenter le rapport aux élus et directions; IV. Mettre en œuvre les principales recommandations			I. Appel d'offres; II. Rapport d'audit; III. Mesures mises en œuvre	
Détails sur les réductions d'émissions de GES				
Non quantifiable sans le résultat des recommandations				
Pour chaque 1% d'économie de carburant pour l'ensemble de la flotte, une réduction de 5 t éq. CO <sub>2</sub> sera obtenue.				
Détails sur les coûts				
Coûts de mise en œuvre (\$)	Économies annuelles (\$/an)	Source de financement	Commentaires	
Environ 20 000\$ pour l'étude  Le coût de mise en œuvre des recommandations dépendra de celles-ci	En fonction des recommandations mises en œuvre	-	De nombreux systèmes pouvant conduire à une réduction de consommation de carburant existent sur le marché. L'audit permettra de choisir les bons systèmes en fonction de l'utilisation de chacun des types de véhicules	
Détails sur les cobénéfices et/ou commentaires généraux				

Axe		Équipements motorisés – Entretien	
ÉM.6		Élaborer et mettre en œuvre une Politique d'entretien des espaces verts	
Détails de l'action			
Objectifs de l'action	Échéancier	Responsable(s)	Réduction annuelle de GES (t éq. CO <sub>2</sub> /an)
Réduction de la consommation de carburant pour l'entretien des espaces verts	2016 – 2020	Direction Aménagement Direction Travaux publics	-
Étapes de réalisation			Indicateurs de suivi
I. Identifier les types d'utilisation de terrain public; II. Identifier les options de recouvrement autre que du gazon traditionnel en fonction de chacun des types d'utilisation; III. Mettre graduellement en œuvre la politique d'entretien des espaces verts			I. Politique d'entretien des espaces verts II. Nombre et type d'actions découlant de la politique mises en œuvre III. Consommation énergétique et coûts de l'entretien des espaces verts
Détails sur les réductions d'émissions de GES			
Non quantifiable puisque les actions concrètes ne seront connues qu'après la réalisation de la Politique d'entretien des espaces verts. Les émissions de ce sous-secteur sont de 29 t éq. CO <sub>2</sub> . Le potentiel de réduction est donc de l'ordre de 10 à 15 t éq. CO <sub>2</sub> .			
Détails sur les coûts			
Coûts de mise en œuvre (\$)	Économies annuelles (\$/an)	Source de financement	Commentaires
-	-	-	Des économies pourraient être réalisées si la fréquence d'entretien et la superficie à entretenir diminuent
Détails sur les cobénéfices et/ou commentaires généraux			
Certains espaces peuvent être tondu à une fréquence moins grande selon l'utilisation ou peuvent être couverts avec autre chose que du gazon pour limiter l'entretien (ex : un pré fleuri est joli et demande peu d'entretien). De nouvelles variétés de mélanges de semences permettent l'établissement de gazon qui poussent moins rapidement et qui sont plus résistantes, ce qui se traduit par moins de coupe, moins d'eau, moins de fertilisant, moins de pesticides, etc.  Les mesures devront tenir compte de la lutte aux allergènes.  La Ville pourra ainsi donner l'exemple et contribuer à ce que ses citoyens procèdent également à la transition, ce qui pourrait permettre la réduction de la consommation d'eau et de l'application de fertilisants de synthèse et pesticides.			

Axe		Équipements motorisés – Flotte municipale	
<b>ÉM.7</b>		<b>Mettre en place un programme de sensibilisation et de formation des employés municipaux à l'écoconduite</b>	
Détails de l'action			
Objectifs de l'action	Échéancier	Responsable(s)	Réduction annuelle de GES (t éq. CO <sub>2</sub> /an)
Optimiser l'utilisation des véhicules et réduire la consommation de carburant de la flotte municipale	2016 - 2020	Directions Travaux publics	10 t
Étapes de réalisation			Indicateurs de suivi
I. Demander l'accompagnement spécifique à ce projet à l'AQME; II. Élaborer une Procédure de formation; III. Dédier un budget annuel de formation; IV. Suivre la Procédure en fonction de l'échéance déterminée et de l'arrivée de nouveaux employés			I. Demande à l'AQME; II. Mesures mises en place (Procédure de formation); III. Budget dédié IV. Nombre et type d'outils communicationnels développés; V. Nombre de formations de groupe tenues VI. Nombre de formations individuelles tenues VII. Consommation énergétique des véhicules de la flotte municipale
Détails sur les réductions d'émissions de GES			
<p>Selon le ministère des Ressources naturelles, l'écoconduite permet de réduire la consommation d'énergie d'un véhicule de l'ordre de 10 %. Or, cette réduction ne reste pas dans le temps si des formations régulières ne sont pas tenues.</p> <p>De plus, la réduction de consommation n'est pas applicable lorsque le véhicule est en marche au ralenti, situation non négligeable de la consommation actuelle quoique non connue.</p> <p>On estime donc une réduction de consommation pour l'ensemble du parc de l'ordre de 2 %, soit 10 t éq. CO<sub>2</sub> (2 % de 490 t éq. CO<sub>2</sub>).</p>			
Détails sur les coûts			
Coûts de mise en œuvre (\$)	Économies annuelles (\$/an)	Source de financement	Commentaires
Environ 5 000\$ - 10 000\$/an pour les formations	Environ 5 000\$/an en économie de carburant	-	
Détails sur les cobénéfices et/ou commentaires généraux			

Axe	Équipements motorisés – Entretien		
ÉM.8	Privilégier l'utilisation d'équipements fonctionnant aux carburants alternatifs (gaz naturel, biogaz, biocarburants de 2 <sup>ième</sup> ou 3 <sup>ième</sup> génération, électricité) lors de l'attribution de contrats de déneigement, d'entretien des réseaux routiers, d'eau potable, d'eaux usées, des trottoirs, des espaces verts, etc.		
Détails de l'action			
Objectifs de l'action	Échéancier	Responsable(s)	Réduction annuelle de GES (t éq. CO <sub>2</sub> /an)
Réduire la consommation de carburant fossile des sous-traitants de la Ville	En fonction des disponibilités des technologies alternatives	Direction Approvisionnement Direction Travaux publics	-
Étapes de réalisation			Indicateurs de suivi
I. Rester à l'affût des technologies émergentes; II. Lorsque disponible, privilégier une technologie réduisant la consommation de carburant fossile ou utilisant une énergie alternative par l'attribution de points lors de l'appel d'offres en question; III. Augmenter le pointage attribuer au critère énergétique au fur et à mesure que la disponibilité de la technologie devient grande			I. Appel d'offres; II. Pointage relatif attribué au critère énergétique III. Type d'équipements utilisés pour la période d'attribution des contrats
Détails sur les réductions d'émissions de GES			
Non quantifiable puisque la disponibilité des technologies alternatives n'est pas connue.  L'ensemble des émissions attribuables à l'entretien est de 890 t éq. CO <sub>2</sub> . La grande majorité de ces émissions provient de camions pour lesquels il est envisageable qu'il y ait la possibilité d'utiliser du gaz naturel à moyen terme. L'utilisation du gaz naturel permet une réduction des émissions de GES d'environ 20% par rapport au diesel, ce qui représente un potentiel de l'ordre de 150-200 t éq. CO <sub>2</sub> .			
Détails sur les coûts			
Coûts de mise en œuvre (\$)	Économies annuelles (\$/an)	Source de financement	Commentaires
Difficilement évaluable	Aucune attendue pour la Ville	-	Un contrat de plusieurs années diminuerait le risque de l'acquisition de camions alternatifs de la part des sous-traitants
Détails sur les cobénéfices et/ou commentaires généraux			
Les alternatives ne sont pas encore très développées, mais certaines existent. La Ville jouera un rôle de catalyseur régional pour la disponibilité des nouvelles technologies.  La combustion des véhicules au gaz naturel est moins dommageable pour la qualité de l'air urbain que la combustion de diesel.			

#### 4.5.4 MATIÈRES RÉSIDUELLES

Axe		Matières résiduelles – Collectes domestiques	
MR.1		Mettre en place un programme de subvention pour couches réutilisables	
Détails de l'action			
Objectifs de l'action	Échéancier	Responsable(s)	Réduction annuelle de GES (t éq. CO <sub>2</sub> /an)
Réduire l'enfouissement	Fin 2015 - 2020	Direction Travaux publics	-
Étapes de réalisation			Indicateurs de suivi
I. Dédier un budget annuel de subventions; II. Déterminer la procédure de participation au programme; III. Créer des outils communicationnels pour faire connaître le programme et rejoindre la clientèle ciblée			I. Budget annuel accordé au programme; II. Nombre et types d'outils communicationnels développés; III. Nombre de participants au programme
Détails sur les réductions d'émissions de GES			
Non quantifiable en raison de l'absence de certitude de l'impact de l'action.			
Détails sur les coûts			
Coûts de mise en œuvre (\$)	Économies annuelles (\$/an)	Source de financement	Commentaires
Environ 5 000\$/an en subvention	Économie pour la Ville de l'ordre de 70\$/enfant participant en coût d'enfouissement	Ristourne sur la redevance à l'enfouissement	L'utilisation de couches lavables permet une économie pour les familles d'environ 1 000\$/enfant
Détails sur les cobénéfices et/ou commentaires généraux			

Axe	Matières résiduelles – Collectes domestiques		
<b>MR.2</b>	<b>Exiger le captage et la valorisation de plus de 80 % des biogaz lors du prochain appel d'offres de gestion des matières résiduelles</b>		
Détails de l'action			
Objectifs de l'action	Échéancier	Responsable(s)	Réduction annuelle de GES (t éq. CO <sub>2</sub> /an)
Récupérer les biogaz	2015 – 2016	Conseil municipal Direction Travaux publics Direction Approvisionnement MRC	-
Étapes de réalisation			Indicateurs de suivi
I. Aviser la MRC de l'exigence à intégrer dans l'appel d'offres; II. Proposer aux autres municipalités de la MRC d'intégrer la même exigence pour le service offert sur leur territoire; III. Rédiger l'exigence dans l'appel d'offres			I. Avis à la MRC; II. Appel d'offres; III. Performance du captage pour la période d'attribution du prochain contrat
Détails sur les réductions d'émissions de GES			
Non quantifiable.  Pour illustrer l'importance de point, si les gaz produits par l'enfouissement n'avaient pas été récupérés, ceci correspondrait à environ 8 200 t éq. CO <sub>2</sub> en plus dans le bilan de la Ville (augmentation des émissions totales de 8%)			
Détails sur les coûts			
Coûts de mise en œuvre (\$)	Économies annuelles (\$/an)	Source de financement	Commentaires
-	-	-	-
Détails sur les cobénéfices et/ou commentaires généraux			
Le site actuellement utilisé valorise 90 % des biogaz selon l'entreprise propriétaire du site d'enfouissement.			

Axe	Matières résiduelles – Collectes domestiques		
<b>MR.3</b>	<b>Mettre en place une campagne de communication visant la réduction de l'enfouissement par la pratique du compostage des matières organiques et l'amélioration du recyclage</b>		
Détails de l'action			
Objectifs de l'action	Échéancier	Responsable(s)	Réduction annuelle de GES (t éq. CO <sub>2</sub> /an)
Réduire la quantité de matières enfouies	2016-2020	Conseil municipal Direction Travaux publics MRC	-
Étapes de réalisation			Indicateurs de suivi
I. Préparer un plan de communication complet concernant la gestion des matières résiduelles; II. Mettre en place une «patrouille verte»; III. Mettre en œuvre le plan de communication			I. Plan de communication; II. Nombre et types d'outils et/ou d'activités communicationnels développés; III. Nombre de citoyens rencontrés par la patrouille verte
Détails sur les réductions d'émissions de GES			
Non quantifiable en raison de l'absence de certitude de l'impact de la campagne de communication. 1 t de matière organique envoyée à l'enfouissement génère 1,7 t éq. CO <sub>2</sub> , 1 t compostée en génère 0,18 t éq. CO <sub>2</sub> .			
Détails sur les coûts			
Coûts de mise en œuvre (\$)	Économies annuelles (\$/an)	Source de financement	Commentaires
25 000\$/an pendant au moins 5 ans	L'atteinte de 50 % du potentiel de compostage permettrait la réduction du coût de traitement des ordures de l'ordre de 100 000\$/an plus une économie de l'ordre de 60 000\$/an du coût de la redevance à l'enfouissement	Ristourne sur la redevance à l'enfouissement	En complémentarité avec la mise en place d'une collecte de matières organiques
Détails sur les cobénéfices et/ou commentaires généraux			
Maintenir l'action quelques années pour une plus grande efficacité.			

#### 4.5.5 TRANSPORT ET AMÉNAGEMENT

Axe	Transport et aménagement – Aménagement du territoire		
<b>TA.1</b>	<b>Organiser une formation sur la mobilité durable et l'aménagement pour tous les élus et directions</b>		
Détails de l'action			
Objectifs de l'action	Échéancier	Responsable(s)	Réduction annuelle de GES (t éq. CO <sub>2</sub> /an)
Sensibiliser et former les élus et directions sur la mobilité durable et la réduction de la dépendance à l'automobile	2015	Direction Aménagement	-
Étapes de réalisation			Indicateurs de suivi
I. Identifier les formations offertes en s'assurant que le contenu sera adapté à la réalité locale et retenir la ou les formations les plus pertinentes; II. Organiser la formation en y insérant une visite terrain			I. Formation retenue; II. Nombre d'élus et de directions présents à la formation
Détails sur les réductions d'émissions de GES			
Première étape vers une appropriation des enjeux de mobilité durable par les décideurs municipaux.			
Détails sur les coûts			
Coûts de mise en œuvre (\$)	Économies annuelles (\$/an)	Source de financement	Commentaires
1 000 \$	-	-	La possession et l'utilisation d'une voiture coûte cher, soit plus de 5 000\$/an.  L'objectif à moyen terme est de mettre en place les infrastructures (sécurisation du transport actif, amélioration du transport en commun) qui permettront aux familles de posséder une voiture en moins.
Détails sur les cobénéfices et/ou commentaires généraux			

Axe	Transport et aménagement – Mobilité durable		
TA.2	Participer au programme À pied, à vélo, ville active		
Détails de l'action			
Objectifs de l'action	Échéancier	Responsable(s)	Réduction annuelle de GES (t éq. CO <sub>2</sub> /an)
Favoriser les déplacements actifs (à pied, vélo, etc.) école-maison des jeunes du primaire et du secondaire	2015 – 2017	Direction Aménagement	-
Étapes de réalisation			Indicateurs de suivi
I. Signifier l'intention de participer au programme à l'organisme responsable, Vélo-Québec; II. Mettre en place un partenariat avec les écoles présentes sur le territoire de la Ville et la Commission scolaire; III. Présenter les analyses et recommandations aux élus et directions; IV. Mettre en œuvre les principales recommandations			I. Protocole d'entente avec Vélo-Québec et la Commission scolaire; II. Rapport d'analyses; III. Nombre d'élus et de directions présents à la rencontre de présentation des analyses et recommandations
Détails sur les réductions d'émissions de GES			
Non quantifiable.  La réduction des émissions de GES est de 425 t éq. CO <sub>2</sub> /an pour chaque 1 % de réduction des émissions de GES du parc de véhicules légers des citoyens de la Ville. Ces émissions peuvent diminuer soit 1) si moins de déplacements sont effectués en véhicules individuels ou 2) si les véhicules sont plus éco-énergétiques.  Cette action s'inscrit dans la première façon de réduire les émissions de GES.			
Détails sur les coûts			
Coûts de mise en œuvre (\$)	Économies annuelles (\$/an)	Source de financement	Commentaires
Gratuit	-	-	-
Détails sur les cobénéfices et/ou commentaires généraux			
Diminution de la circulation automobile près des écoles.  Accès sécuritaires pour les piétons et les cyclistes aux abords des écoles permettant de rassurer les parents.  Aménagements des rues qui enrichissent la vie de quartier et favorisent la rétention des familles.  Enfants actifs quotidiennement, en meilleure forme physique et plus attentifs en classe.			

Axe		Transport et aménagement – Véhicules efficaces	
TA.3		Élaborer un programme incitatif d'installation de bornes de recharge électrique auprès des employeurs	
Détails de l'action			
Objectifs de l'action	Échéancier	Responsable(s)	Réduction annuelle de GES (t éq. CO <sub>2</sub> /an)
Favoriser l'émergence des véhicules alternatifs	2015 – 2016	Direction Hydro-Joliette	-
Étapes de réalisation			Indicateurs de suivi
I. Déterminer la nature des incitatifs à mettre en place; II. Dédier un budget à la mise en œuvre de ce programme; III. Faire la promotion du programme incitatif en s'assurant de rejoindre les principaux employeurs présents sur le territoire de la Ville			I. Incitatifs mis en place II. Budget dédié; III. Nombre et types d'outils et/ou d'activités communicationnels développés; IV. Nombre de bornes installées
Détails sur les réductions d'émissions de GES			
<p>Non quantifiable.</p> <p>La réduction des émissions de GES est de 425 t éq. CO<sub>2</sub>/an pour chaque 1 % de réduction des émissions de GES du parc de véhicules légers des citoyens de la Ville. Ces émissions peuvent diminuer soit 1) si moins de déplacements sont effectués en véhicules individuels ou 2) si les véhicules sont plus éco-énergétiques.</p> <p>Cette action s'inscrit dans la deuxième façon de réduire les émissions de GES.</p>			
Détails sur les coûts			
Coûts de mise en œuvre (\$)	Économies annuelles (\$/an)	Source de financement	Commentaires
Dépend de la nature des incitatifs mis en place	-	Programme #3.3 (voir tableau des programmes de subventions à la section 6)	-
Détails sur les cobénéfices et/ou commentaires généraux			

Axe	Transport et aménagement – Mobilité durable		
<b>TA.4</b>	<b>Bonifier le plan directeur du réseau cyclable pour en faire un plan directeur du transport actif et continuer sa mise en œuvre</b>		
Détails de l'action			
Objectifs de l'action	Échéancier	Responsable(s)	Réduction annuelle de GES (t éq. CO <sub>2</sub> /an)
Améliorer les infrastructures facilitant l'adoption de modes de transports alternatifs à la voiture	Fin 2015 – 2020	Direction Aménagement	-
Étapes de réalisation			Indicateurs de suivi
I. Rédiger un appel d'offres pour la bonification du Plan directeur du réseau cyclable en Plan directeur du transport actif; II. En collaboration avec la firme retenue, organiser une ou des rencontres avec des citoyens utilisant les transports actifs; III. Organiser une rencontre de présentation du rapport aux élus et directions; IV. Poursuivre l'investissement annuel de 300 000 \$ à l'amélioration des infrastructures de transport actif; V. Mettre en œuvre les principales recommandations			I. Appel d'offres; II. Firme retenue pour la bonification du Plan directeur du transport actif; III. Nombre d'élus et de directions présents à la rencontre de présentation des recommandations IV. Recommandations mises en œuvre
Détails sur les réductions d'émissions de GES			
<p>Non quantifiable.</p> <p>La réduction des émissions de GES est de 425 t éq. CO<sub>2</sub>/an pour chaque 1 % de réduction des émissions de GES du parc de véhicules légers des citoyens de la Ville. Ces émissions peuvent diminuer soit 1) si moins de déplacements sont effectués en véhicules individuels ou 2) si les véhicules sont plus éco-énergétiques.</p> <p>Cette action s'inscrit dans la première façon de réduire les émissions de GES.</p>			
Détails sur les coûts			
Coûts de mise en œuvre (\$)	Économies annuelles (\$/an)	Source de financement	Commentaires
20 000\$ pour l'étude  Investissement de 300 000\$/an dans les infrastructures	-	Jusqu'à 50 % de coûts de construction des infrastructures  Programmes # 4.1 (voir tableau des programmes de subventions à la section 6)	La possession et l'utilisation d'une voiture coûte cher, soit plus de 5 000\$/an.  L'objectif à moyen terme est de mettre en place les infrastructures (sécurisation du transport actif, amélioration du transport en commun) qui permettront aux familles de posséder une voiture en moins.
Détails sur les cobénéfices et/ou commentaires généraux			
Population plus active et tous les bénéfices sur la santé que ça apporte.			

Axe	Transport et aménagement – Aménagement du territoire		
<b>TA.5</b>	<b>Élaborer un plan de requalification des propriétés des communautés religieuses</b>		
Détails de l'action			
Objectifs de l'action	Échéancier	Responsable(s)	Réduction annuelle de GES (t éq. CO <sub>2</sub> /an)
Prévoir un développement des infrastructures collectives à l'intérieur de la zone plus densément peuplée	2016 – 2020	Direction Aménagement	-
Étapes de réalisation			Indicateurs de suivi
I. Identifier les propriétés dont l'emplacement et/ou le bâtiment est susceptible d'accueillir une infrastructure collective structurante; II. Établir une vision quant aux fonctions éventuelles de ces lieux/bâtiments; III. Modifier le zonage afin de permettre la mise en œuvre de cette vision; IV. Dédier un budget d'acquisition si cette option est retenue pour certains lieux/bâtiments			I. Propriétés identifiées; II. Plan de requalification; III. Changements de fonctions/acquisitions suite à l'application du plan de requalification
Détails sur les réductions d'émissions de GES			
<p>Non quantifiable.</p> <p>Certaines propriétés religieuses sont très bien situées et ont un fort potentiel pour être convertis en équipements collectifs structurant (campus universitaire, centre de congrès, hôtel de ville, jardins communautaires, etc.). L'emplacement de ce genre d'infrastructure influence le type de mode de transport utilisé pour s'y rendre.</p> <p>La réduction des émissions de GES est de 425 t éq. CO<sub>2</sub>/an pour chaque 1 % de réduction des émissions de GES du parc de véhicules légers des citoyens de la Ville. Ces émissions peuvent diminuer soit 1) si moins de déplacements sont effectués en véhicules individuels ou 2) si les véhicules sont plus éco-énergétiques.</p> <p>Cette action s'inscrit dans la première façon de réduire les émissions de GES.</p>			
Détails sur les coûts			
Coûts de mise en œuvre (\$)	Économies annuelles (\$/an)	Source de financement	Commentaires
-	-	-	-
Détails sur les cobénéfices et/ou commentaires généraux			

Axe	Transport et aménagement – Mobilité durable		
<b>TA.6</b>	<b>Élaborer et mettre en œuvre un Plan directeur du transport en commun en partenariat avec les municipalités de l'agglomération</b>		
Détails de l'action			
Objectifs de l'action	Échéancier	Responsable(s)	Réduction annuelle de GES (t éq. CO <sub>2</sub> /an)
Améliorer les infrastructures facilitant l'adoption de modes de transports alternatifs à la voiture	2016 – 2020	Direction Aménagement Conseil municipal CTJM	-
Étapes de réalisation			Indicateurs de suivi
I. Mettre en place un comité de travail regroupant les principaux acteurs du transport en commun à l'échelle de l'agglomération; II. Convaincre les différents acteurs de la nécessité de doter l'agglomération d'un Plan directeur afin d'assurer un développement ordonné du service de transport en commun; III. Rédiger un appel d'offres pour la réalisation d'un Plan directeur du transport en commun; IV. Organiser une présentation des recommandations aux élus et directions; V. Mettre en œuvre les principales recommandations			I. Organismes représentés au sein du comité de travail et nombre de rencontres du comité de travail; II. Firma retenue pour la réalisation du Plan directeur; III. Principales recommandations; IV. Mesures mises en œuvre;
Détails sur les réductions d'émissions de GES			
<p>Non quantifiable.</p> <p>La réduction des émissions de GES est de 425 t éq. CO<sub>2</sub>/an pour chaque 1 % de réduction des émissions de GES du parc de véhicules légers des citoyens de la Ville. Ces émissions peuvent diminuer soit 1) si moins de déplacements sont effectués en véhicules individuels ou 2) si les véhicules sont plus éco-énergétiques.</p> <p>Cette action s'inscrit dans la première façon de réduire les émissions de GES.</p>			
Détails sur les coûts			
Coûts de mise en œuvre (\$)	Économies annuelles (\$/an)	Source de financement	Commentaires
30 000\$ pour le Plan directeur	-	-	<p>La possession et l'utilisation d'une voiture coûte cher, soit plus de 5 000\$/an.</p> <p>L'objectif à moyen terme est de mettre en place les infrastructures (sécurisation du transport actif, amélioration du transport en commun) qui permettront aux familles de posséder une voiture en moins.</p>
Détails sur les cobénéfices et/ou commentaires généraux			

Axe		Transport et aménagement – Mobilité durable	
TA.7		Élaborer et mettre en œuvre une politique du stationnement	
Détails de l'action			
Objectifs de l'action	Échéancier	Responsable(s)	Réduction annuelle de GES (t éq. CO <sub>2</sub> /an)
Libérer l'espace public et offrir une plus grande compétitivité des modes de transport alternatifs à la voiture	2017 – 2020	Direction Aménagement Direction Approvisionnement	-
Étapes de réalisation			Indicateurs de suivi
I. Mettre en place un comité de travail qui regroupe les différents acteurs concernés (citoyens, commerçants, adeptes du transport actif et adeptes du transport en commun, CTJM, principaux générateurs de déplacements au centre-ville, etc.); II. Se faire accompagner par une firme et/ou organisme en gestion des déplacements pour l'élaboration de la politique du stationnement; III. Organiser une présentation des recommandations aux élus et directions; IV. Mettre en œuvre les principales recommandations			I. Groupes représentés au sein du comité de travail; II. Firme retenue pour l'accompagnement; III. Politique du stationnement; IV. Mesures mises en œuvre
Détails sur les réductions d'émissions de GES			
<p>Non quantifiable.</p> <p>La réduction des émissions de GES est de 425 t éq. CO<sub>2</sub>/an pour chaque 1 % de réduction des émissions de GES du parc de véhicules légers des citoyens de la Ville. Ces émissions peuvent diminuer soit 1) si moins de déplacements sont effectués en véhicules individuels ou 2) si les véhicules sont plus éco-énergétiques.</p> <p>Cette action s'inscrit principalement dans la première façon de réduire les émissions de GES. En effet, la libération de l'espace public actuellement occupé par des cases de stationnements permettra, entre autres, l'aménagement d'infrastructures facilitant l'utilisation du transport actif.</p> <p>Cette action pourrait également s'inscrire dans la deuxième façon de réduire les émissions de GES par les privilèges qui peuvent être accordés aux voitures alternatives (ex : cases de stationnements réservées pour voitures électriques, etc.).</p>			
Détails sur les coûts			
Coûts de mise en œuvre (\$)	Économies annuelles (\$/an)	Source de financement	Commentaires
10 000\$ pour l'accompagnement  Pourrait nécessiter des investissements majeurs (ex : stationnement étagé)	-	-	Une utilisation plus optimale du territoire permettra la construction de nouveaux bâtiments générateurs de revenus pour la Ville (ex : duplex au-dessus d'un stationnement souterrain vs stationnement de surface)
Détails sur les cobénéfices et/ou commentaires généraux			
Les stationnements de surfaces sont générateurs d'îlots de chaleur et déstructurent le milieu (grande plaque d'asphalte peu esthétique et monofonctionnelle).			

Axe		Transport et aménagement – Mobilité durable	
TA.8		Initier une démarche de requalification du centre commercial	
Détails de l'action			
Objectifs de l'action	Échéancier	Responsable(s)	Réduction annuelle de GES (t éq. CO <sub>2</sub> /an)
Améliorer la mixité des usages et restreindre l'étalement urbain	2017 – 2020	Direction Aménagement	-
Étapes de réalisation			Indicateurs de suivi
I. Élaborer une stratégie de développement de la zone commerciale via la modification des outils réglementaires de planification urbaine et/ou d'incitatifs qui permettra l'émergence d'un nouveau quartier mixte résidentiel-commercial à même le centre d'achat actuel et de la zone commerciale adjacente			I. Modifications aux outils réglementaires de planification urbaine; II. Incitatifs mis en place; III. Plan de développement; IV. Nombre d'unités de logement construites à même la zone commerciale
Détails sur les réductions d'émissions de GES			
<p>Non quantifiable.</p> <p>La réduction des émissions de GES est de 425 t éq. CO<sub>2</sub>/an pour chaque 1 % de réduction des émissions de GES du parc de véhicules légers des citoyens de la Ville. Ces émissions peuvent diminuer soit 1) si moins de déplacements sont effectués en véhicules individuels ou 2) si les véhicules sont plus éco-énergétiques.</p> <p>Cette action s'inscrit dans la première façon de réduire les émissions de GES. En effet, en créant de nouveaux logements situés près des services plutôt que de poursuivre l'étalement urbain, les nouveaux résidents pourront plus facilement adopter des modes de transport alternatifs à la voiture.</p>			
Détails sur les coûts			
Coûts de mise en œuvre (\$)	Économies annuelles (\$/an)	Source de financement	Commentaires
-	-	-	La possession et l'utilisation d'une voiture coûte cher, soit plus de 5 000\$/an.  L'objectif à moyen terme est de mettre en place les infrastructures (sécurisation du transport actif, amélioration du transport en commun) qui permettront aux familles de posséder une voiture en moins.
Détails sur les cobénéfices et/ou commentaires généraux			

#### 4.5.6 COBÉNÉFICES ET AUTRES

Axe		Cobénéfices et autres – Activités corporatives	
<b>CACORPO.1</b>		<b>Mettre en place un programme de subvention pour toilettes et pommes de douche à débit réduit</b>	
Détails de l'action			
Objectifs de l'action	Échéancier	Responsable(s)	Réduction annuelle de GES (t éq. CO <sub>2</sub> /an)
Réduire la quantité d'eau produite à l'usine de traitement de l'eau potable	Fin 2015 – 2020	Direction Travaux publics	-
Étapes de réalisation			Indicateurs de suivi
I. Dédier un budget annuel de subventions; II. Déterminer la procédure de participation au programme; III. Créer des outils communicationnels pour faire connaître le programme et rejoindre la clientèle ciblée			I. Budget annuel accordé au programme; II. Nombre et types d'outils communicationnels développés; III. Nombre de participants au programme
Détails sur les réductions d'émissions de GES			
Non quantifiable, mais négligeable.			
Le principal bénéfice est la réduction de la consommation d'eau. Cette réduction de consommation se répercutera toutefois dans la diminution de la consommation d'énergie pour produire cette eau.			
Détails sur les coûts			
Coûts de mise en œuvre (\$)	Économies annuelles (\$/an)	Source de financement	Commentaires
Dépend du budget dédié	Dépend du nombre de participants	-	Le coût énergie + intrants de la production d'eau est de l'ordre de 0,16\$/1000 litres d'eau.  Une toilette à faible consommation permet l'économie d'environ 20\$/an.  Un pommeau de douche à faible consommation permet l'économie d'environ 15\$/an.
Détails sur les cobénéfices et/ou commentaires généraux			
Chaque toilette à faible débit permet une économie d'eau de l'ordre de 140 000 litres/an.			
Chaque pommeau de douche permet l'économie d'environ 100 000 litres/an			

Axe	Cobénéfices et autres – Activités de la collectivité		
<b>CACOL.1</b>	<b>Mettre en place un programme de subvention pour les habitations durables</b>		
Détails de l'action			
Objectifs de l'action	Échéancier	Responsable(s)	Réduction annuelle de GES (t éq. CO <sub>2</sub> /an)
Améliorer les performances énergétiques et réduire la consommation d'énergie fossile du parc immobilier se trouvant sur le territoire de la Ville	2016 – 2020	Direction Aménagement Direction Hydro-Joliette	-
Étapes de réalisation			Indicateurs de suivi
I. Dédier un budget annuel de subventions; II. Déterminer la procédure de participation au programme; III. Créer des outils communicationnels pour faire connaître le programme et rejoindre la clientèle ciblée			I. Budget annuel accordé au programme; II. Nombre et types d'outils communicationnels développés; III. Nombre de participants au programme
Détails sur les réductions d'émissions de GES			
Non quantifiable.  La réduction d'émissions de GES découlant de cette action n'aura pas d'impact sur les émissions répertoriées dans le cadre de l' <i>Inventaire 2012</i> puisque les émissions attribuables à la consommation énergétique des bâtiments résidentiels, commerciaux et institutionnels n'y sont pas comptabilisées.  L'action demeure intéressante et se concrétisera par une réduction des émissions de GES des familles et organisations			
Détails sur les coûts			
Coûts de mise en œuvre (\$)	Économies annuelles (\$/an)	Source de financement	Commentaires
Dépend du budget dédié	-	-	
Détails sur les cobénéfices et/ou commentaires généraux			

## 5 MISE EN ŒUVRE ET SUIVI

### 5.1 ORIENTATIONS STRATÉGIQUES

À l'occasion de sa planification stratégique réalisée au printemps 2014, la Ville s'est donné le mandat de devenir un modèle en matière de développement durable par l'élaboration de la vision ÉcoJoliette.

Les mesures du présent Plan d'action s'inscriront pleinement dans cette nouvelle orientation.

### 5.2 MOYENS DE MISE EN ŒUVRE

La Ville s'engage à mettre en place un fonds de mise en œuvre du Plan d'action.

Par l'entremise de ce budget, la Ville débloquera les sommes nécessaires à l'embauche d'un professionnel qui assurera la mise en œuvre du présent Plan d'action en collaboration avec les divers intervenants identifiés comme responsables d'actions.

### 5.3 SENSIBILISATION DES ACTEURS

La réussite de chacune des actions de ce plan demandera la participation de nombreux acteurs. Élus, directions, employés, citoyens et partenaires de la Ville seront appelés à différents moments à mettre certains efforts et à accepter des nouvelles façons de faire.

La communication sera donc un élément clef de l'acceptabilité et de l'adhésion de ces acteurs. C'est pourquoi la Ville prévoit la réalisation de plans de communication pour plusieurs des actions du plan et la diffusion annuelle de l'état d'avancement du Plan d'action.

### 5.4 SUIVI ET MISE À JOUR

Afin d'assurer la réalisation des actions du présent plan, la Ville s'engage à mettre sur pied un comité de mise en œuvre composé d'élus et de membres des différentes directions concernées plus directement par les actions à mettre en place. Ce comité sera sous la supervision de la présidence de la commission Aménagement et environnement.

Ce comité se réunira deux fois par année et un bilan annuel de l'état d'avancement du Plan d'action sera rendu public. Une série d'indicateurs ont été développés, ils serviront de base à l'appréciation de l'état d'avancement du Plan d'action.

La ressource professionnelle engagée aura également comme mandat de créer un registre de données qui permettra de mettre rapidement à jour l'inventaire et d'évaluer les résultats des actions posées.

Finalement, la Ville s'engage à mettre à jour son inventaire d'émissions de GES à la fin de ce Plan d'action.

## 6 RESSOURCES

**Tableau 6. 1 Programmes de subvention directement liés à l'efficacité énergétique**

Organisme	Programme	Détails	Aide financière	Statut
Hydro-Québec	1.1 Bâtiments	Volet sur mesure	En fonction des kWh annuels économisés : minimum de 0,05 \$ /kWh et possibilité de beaucoup plus en fonction de la nature des travaux	
		Volet prescriptif, bâtiments nouveaux ou existants de moins de 5 000 m <sup>2</sup>	En fonction des kWh annuels économisés : en fonction de la nature des travaux	
		Volet éclairage public à DEL	100 \$ par luminaire	
Gaz métró	2.1 Chauffage	Chaudière à condensation haute efficacité	Selon la puissance : 900 \$ à 25 000 \$	
		Chaudière à efficacité intermédiaire	Selon la puissance : 600 \$ à 10 000 \$	
		Unité de chauffage à infrarouge	Selon la puissance 200 \$ à 500 \$	
		Aérotherme à condensation	1 000 \$	
	2.2 Eau chaude	Appareil à contact direct	Selon la puissance : 5 750 \$ à 25 000 \$	
		Chauffe-eau à condensation à haute efficacité	Selon la puissance : 750 \$ à 20 000 \$	
		Chauffe-eau à efficacité intermédiaire	Selon la puissance : 400 \$ à 6 000 \$	
	2.3 Ventilation	Hotte à débit variable	Selon la capacité d'évacuation : 2 500 \$ à 9 000 \$	
	2.4 Encouragement à l'implantation de mesures d'efficacité énergétique	Plusieurs mesures d'efficacité énergétique	0,25 \$/m <sup>3</sup> économisé annuellement jusqu'à 25 000 \$ et 50 % des coûts	
	2.5 Études de faisabilité		50 % des coûts jusqu'à 5 000 \$	
2.6 Enveloppe du bâtiment	Nouvelle construction efficace ou agrandissement 25 % plus efficace que les normes	1,50 \$/m <sup>3</sup> économisé annuellement jusqu'à 300 000 \$		
	Rénovations écoénergétiques, au moins 5 % d'économie d'énergie suivant les travaux	Selon les économies annuelles réalisées : de 0,50 \$/m <sup>3</sup> à 90 \$/m <sup>3</sup> . Maximum 40 000 \$ pour une consommation annuelle inférieure à 150 000 m <sup>3</sup> et 100 000 \$ pour une consommation supérieure		
	Innovations technologiques	Jusqu'à 75 % des dépenses pour la réalisation du projet ou jusqu'à concurrence de 25 000 \$ pour un projet expérimental ou de 100 000 \$ pour un projet de démonstration		

		Système de chauffage solaire	3 \$/m3 économisé sur la base d'une simulation énergétique, jusqu'à 300 000 \$ ou jusqu'à 75 % des coûts	
Bureau de l'efficacité et de l'innovation énergétique	3.1 Programme Éco Performance	Bâtiment utilisant mazout lourd, mazout léger, gaz naturel, diesel, essence, propane ou butane	Études de faisabilité : 50 % jusqu'à 100 000\$ Implantation : 125 \$/ t éq. CO <sub>2</sub> de réduction	Suspendu temporairement
	3.2 Programme Biomasse forestière résiduelle	Bâtiment utilisant mazout léger, gaz naturel, diesel, essence, propane ou butane	Étude de conversion : 50 % jusqu'à 25 000\$ Étude d'approvisionnement : 50 % jusqu'à 25 000\$	Suspendu temporairement
	3.3 Branché au travail	Acquisition de bornes de recharge électrique	75%, jusqu'à 5 000\$	En cours jusqu'au 31 décembre 2016
	3.4 Roulez électrique	Acquisition de véhicules hybrides/hybrides branchables/électriques	Jusqu'à 8 000\$	En cours jusqu'au 31 décembre 2016
Ministère du transport du Québec	4.1 Véloce II	Mise en place d'infrastructures cyclables	50% des nouvelles pistes cyclables	

Tableau 6. 2 Autres ressources

Programme	Détails	Aide financière
5.1 Taxes d'accise – entente fédérale-provinciale	Assure le financement du renouvellement des infrastructures municipales et locales dans une perspective de développement durable	Amélioration énergétique des bâtiments municipaux admissible
5.2 Fonds pour le développement du sport et de l'activité physique – MELS	Programmes d'aide aux installations sportives et récréatives	Amélioration énergétique des bâtiments sportifs municipaux admissible
5.3 Programme d'infrastructures Québec-Municipalités (PIQM) Volet 5 – MAMROT	Permet aux municipalités de réaliser des projets de construction, de mise aux normes, de réhabilitation/conversion ou de réfection d'infrastructures municipales afin d'assurer la pérennité des services aux citoyens	Amélioration énergétique des bâtiments municipaux admissible
5.4 Programme d'aide aux immobilisations – MCC	Vise à contribuer à l'épanouissement de la vie culturelle et au développement économique et social de la communauté québécoise	Amélioration énergétique des bâtiments à vocation culturelle admissible
5.5 Fonds municipal vert – Fédération canadienne des municipalités (FCM)	Finance les meilleurs exemples de leadership et d'innovation dans le domaine du développement durable municipal. Ces initiatives doivent être grandement bénéfiques à l'environnement et doivent pouvoir être reproduites dans d'autres collectivités	Financement attribué entre autres dans trois secteurs d'activité municipale pertinents : l'énergie, les matières résiduelles et les transports
5.6 Plan d'action économique de 2013	Établit un nouveau plan Chantiers Canada pour la construction d'infrastructures publiques en collaboration avec les provinces, territoires et municipalités	Financement attribué entre autres pour infrastructures en transport en commun
5.7 Programme de traitement des matières organiques par biométhanisation et compostage (PTMOBC) - MDDEFP	Offre un soutien financier au milieu municipal et au secteur privé pour l'installation d'infrastructures permettant de traiter la matière organique au moyen de ces deux procédés.	Financement de projets producteurs d'énergie (biogaz) et opportunité de sous-régionalisation de la gestion des matières organiques (réduction du transport)
5.8 Programmes d'accompagnement de l'Association québécoise pour l'amaîtrise de l'énergie (AQME)	Accompagne les municipalités, institutions, commerces et industries dans l'optimisation de leur consommation d'énergie	Accompagnement en efficacité énergétique :  100 % des coûts du service