



YHC

ENVIRONNEMENT

www.yhcenvironnement.com



Plan d'action

pour la réduction des émissions de gaz à effet de serre

Mars 2014

TABLE DES MATIÈRES

1 PRÉAMBULE.....	1
1.1 PROGRAMME CLIMAT MUNICIPALITÉS.....	1
1.2 INVENTAIRE DE LA MUNICIPALITÉ DE SAINT-MATHIEU-DU-PARC	1
1.3 PLAN D'ACTION POUR LA RÉDUCTION DES ÉMISSIONS DE GES.....	2
2 PORTRAIT DE LA MUNICIPALITÉ DE SAINT-MATHIEU-DU-PARC	5
2.1 CONTEXTE.....	5
2.2 LA COLLECTIVITÉ	5
2.3 L'ADMINISTRATION MUNICIPALE.....	6
2.4 ÉCONOMIE.....	6
2.5 ENVIRONNEMENT	7
2.6 ANALYSE SWOT	8
3 PORTRAIT SOMMAIRE DES ÉMISSIONS DE GAZ À EFFET DE SERRE (2010)	10
3.1 PORTRAIT GÉNÉRAL CORPORATIF (CHAMPS 1 ET 2).....	10
3.2 PORTRAIT GÉNÉRAL COLLECTIVITÉ (CHAMP 3).....	11
4 CHOIX D'UNE STRATÉGIE POUR LA RÉDUCTION DES ÉMISSIONS DE GES.....	12
4.1 PRINCIPE DE L'APPROCHE DU « PORTEFEUILLE DE PROJETS »	12
4.2 PRINCIPE D'INTÉGRATION DES CRITÈRES DU DÉVELOPPEMENT DURABLE	12
5 PLAN D'ACTION CORPORATIF	13
5.1 RÉDUCTIONS CIBLÉES DU PLAN D'ACTION.....	13
5.2 ACTIONS PRÉCOCES.....	14
5.3 CHOIX DES ACTIONS PRÉSENTÉES	15
6 PLAN D'ACTION POUR LA COLLECTIVITÉ	17
6.1 RÉDUCTIONS CIBLÉES DU PLAN D'ACTION.....	17
7 MISE EN PLACE DES ACTIONS ET SUIVI DES RÉSULTATS	21
7.1 PLATEFORME PERSONNALISÉE POUR LE SUIVI DES RÉSULTATS DU PLAN D'ACTION.....	21
7.2 NOMINATION D'UN RESPONSABLE AU SUIVI	21
7.3 ENREGISTREMENT DES RÉDUCTIONS ET DES CRÉDITS COMPENSATOIRES SELON UNE NORME RECONNUE	21
8 DÉVELOPPEMENT D'UN PARTENARIAT	22
8.1 CONSULTATION DU MILIEU	22
8.2 ANALYSE DES CONSULTATIONS	23
8.3 IMPORTANCE D'UN PARTENARIAT ACTIF ET ENGAGÉ.....	24
Annexe I. FICHES PROJETS (VOLET CORPORATIF).....	I-1
Annexe II. FICHES PROJETS (VOLET COLLECTIVITÉ).....	II-1
Annexe III. RÉSULTATS DES CONSULTATIONS	III-1
Annexe IV. DIRECTIVES SUR LES PLANS D'ACTION MDDEFP – FÉVRIER 2013.....	IV-1

LISTE DES GRAPHIQUES

GRAPHIQUE 1 : ÉMISSIONS CORPORATIVES PAR SECTEUR (CHAMP 1 ET CHAMP2)	10
GRAPHIQUE 2 : ÉMISSIONS DE GES DE LA COLLECTIVITÉ (2010)	11

LISTE DES TABLEAUX

TABEAU 1 : NIVEAU DE RÉFÉRENCE ET CIBLE (VOLET CORPORATIF).....	3
TABEAU 2 : NIVEAU DE RÉFÉRENCE ET CIBLE (VOLET COLLECTIVITÉ)	4
TABEAU 3 : PORTRAIT DE LA COLLECTIVITÉ	5
TABEAU 4 : STATISTIQUES GÉNÉRALES (CHAMPS 1 & 2).....	6
TABEAU 5 : STATISTIQUES LOGEMENT ET TRANSPORT.....	8
TABEAU 6 : ANALYSE SWOT	9
TABEAU 7 : SOMMAIRE DES ÉMISSIONS DE GES PAR SECTEUR (CHAMPS 1 ET 2)	10
TABEAU 8 : ÉMISSIONS DE GES DE LA COLLECTIVITÉ.....	11
TABEAU 9 : ANALYSE DES RÉSULTATS PRÉVISIONNELS DU PLAN D'ACTION CORPORATIF	14
TABEAU 10 : PROJETS PRÉALABLES À L'ADOPTION DU PLAN D'ACTION CORPORATIF (ACTIONS PRÉCOCES).....	14
TABEAU 11 : PORTEFEUILLE DE PROJETS (CORPORATIF).....	16
TABEAU 12 : ANALYSE DES RÉSULTATS PRÉVISIONNELS DU PLAN D'ACTION POUR LA COLLECTIVITÉ	18
TABEAU 13 : OBJECTIF DE RÉDUCTION DES ÉMISSIONS POUR LE SECTEUR DES TRANSPORTS.....	18
TABEAU 14 : OBJECTIF DE RÉDUCTION DES ÉMISSIONS POUR LE SECTEUR DES MATIÈRES RÉSIDUELLES	19
TABEAU 15 : PORTEFEUILLE DE PROJETS (COLLECTIVITÉ).....	20
TABEAU 16 : SOMMAIRE DES RÉPONSES DES PARTICIPANTS	23

1 PRÉAMBULE

1.1 PROGRAMME CLIMAT MUNICIPALITÉS

Le Plan d'action 2006-2012 sur les changements climatiques du gouvernement du Québec (PACC), par le biais du **programme Climat municipalités** (PCM), prévoit l'octroi d'une aide financière au secteur municipal pour la préparation d'un premier inventaire des émissions de Gaz à effet de serre (GES), la mise à jour d'inventaires préalablement réalisés ainsi que la conception de plans d'action visant la réduction de ces émissions.

Objectifs du PCM :

- *Faire en sorte que les organismes municipaux disposent d'un inventaire de leurs émissions de GES sur leur territoire afin de mieux cibler les actions à entreprendre en vue de leur réduction.*
- *Inciter les organismes municipaux à se doter d'un plan d'action afin de réduire leurs émissions de GES de façon durable sur leur territoire.*
- *Aider les organismes municipaux à se prémunir contre les éventuels impacts des changements climatiques sur leur territoire.*
- *Soutenir les organismes municipaux dans la sensibilisation de tous les acteurs (citoyens, organisations non gouvernementales, institutions publiques, entreprises privées, etc.) pouvant contribuer à la mise en œuvre de leur plan de réduction des émissions de GES et de leur plan d'adaptation aux changements climatiques, le cas échéant.*

1.2 INVENTAIRE DE LA MUNICIPALITÉ DE SAINT-MATHIEU-DU-PARC

La Municipalité de Saint-Mathieu-du-Parc a adhéré à ce programme en mandatant YHC Environnement Inc. pour dresser l'inventaire de ses émissions de GES lequel servira à établir un plan d'action comprenant un ensemble de mesures afin de contrôler et réduire ses émissions de GES à même leurs sources.

L'inventaire des émissions de la Municipalité se compose de deux volets distincts. Le premier relève des émissions issues des activités de l'administration municipale (le Corporatif) et le second se penche sur

l'ensemble du territoire de la municipalité (la Collectivité).

De la même manière, le présent document, consacre à chacun de ces deux volets un plan d'action pour la réduction des émissions de gaz à effet de serre qui lui est propre. Celui du Corporatif, qui comprend les Champs 1 et 2, se trouve à la section 5, tandis que la section 6 est réservée au plan d'action de la Collectivité.

1.3 PLAN D'ACTION POUR LA RÉDUCTION DES ÉMISSIONS DE GES

Le plan d'action pour la réduction des émissions de la Municipalité de Saint-Mathieu-du-Parc permet à l'administration municipale de consolider son rôle au sein de sa collectivité dans la lutte aux changements climatiques. Le savoir-faire acquis au cours de l'implantation des différents projets développés dans son plan d'action, constituera pour la Municipalité un précieux outil pour créer une synergie avec les acteurs de la communauté et encourager des initiatives, développer l'expertise locale et supporter l'innovation technologique.

C'est sur une base volontaire que la Municipalité de Saint-Mathieu-du-Parc s'est fixé un objectif de réduction de ses émissions de GES. En effet, actuellement, les gouvernements fédéral et provincial n'ont pas encore déterminé d'objectif de réduction des émissions de GES obligatoires pour les municipalités. Toutefois, nombreuses sont les municipalités qui volontairement se sont engagées à agir et à réduire leurs émissions de GES en tenant compte des objectifs du Plan d'Action 2006-2012 sur les Changements Climatiques (PACC), soit une réduction globale de 20 %.

Anticipant l'effort collectif que nous devons tous assumer afin de contrôler et ralentir les changements

climatiques, la Municipalité de Saint-Mathieu-du-Parc entreprend l'initiative de planifier la diminution des émissions de GES attribuables aux activités de son administration municipales ainsi que de sa Collectivité. Le Plan d'action présente donc une stratégie qui vise, pour l'horizon 2014-2020, un taux de réduction des émissions inspiré de l'objectif fixé dans le cadre du PACC. En effet, bien que l'année de référence du PACC soit 1990, le programme Climat municipalités (PCM) recommande d'utiliser l'année où les données disponibles sont les plus complètes. Les Municipalités ont également la liberté de choisir leurs objectifs de réduction en fonction de leur capacité à les atteindre.

Les activités propres à chacun des deux volets de l'inventaire étant de nature différente tout comme la méthode de comptabilisation des émissions qui leur sont attribuables et le degré d'implication et de contrôle que peut exercer l'administration municipale, ce plan d'action présente un objectif différent pour chacun de ces deux volets. Ces objectifs ont été établis suite à une série de consultations auprès des sous-traitants et partenaires potentiels, ajustements et calibrages de sorte qu'ils soient le plus adéquats aux potentiels de réduction que recèlent ces deux volets.

1.3.1 OBJECTIF DE RÉDUCTION CORPORATIF

L'objectif global du plan d'action corporatif de la Municipalité de Saint-Mathieu-du-Parc est de réduire de 9 % d'ici à 2020 les émissions de GES de l'administration municipale, par rapport à leur niveau de référence de 2010¹.

Le niveau d'émissions calculées pour l'année 2010 permet de chiffrer à environ 184 tonnes, soit 9 %, les réductions nécessaires à l'atteinte de la cible visée par le plan d'action de la Municipalité de Saint-Mathieu-du-Parc.

**TABLEAU 1 :
NIVEAU DE REFERENCE ET CIBLE (VOLET CORPORATIF)**

		Année	
		Référence 2010	Échéance 2020
(tonnes d'équivalent CO ₂)			
1	Niveau des émissions (Champ 1 + Champ 2)	184,0	
2	Objectif		9,0%
3	Niveau des émissions (cible) (ligne 1- ligne 4)		167,5
4	Total des réductions à atteindre (ligne 1- ligne 3)		16,6

Notons que cet objectif global incorpore deux ensembles de réductions : celles dont l'évaluation est reconnue par le PCM et toutes celles qui, selon les critères du PCM, sont non admissibles. Dans le cas de la Municipalité de Saint-Mathieu-du-Parc, on atteint un

niveau de réduction de 9,4 % pour les deux ensembles de réduction puisque les trois (3) actions du plan d'action corporatif sont reconnues par le PCM. (Voir tableau 9).

1.3.2 OBJECTIF DE RÉDUCTION POUR LA COLLECTIVITÉ

L'objectif du plan d'action pour la Collectivité de la Municipalité de Saint-Mathieu-du-Parc est de réduire de 10 % d'ici à 2020 les émissions de GES allouées au Champ 3, par rapport à leur niveau de référence de 2010².

Pour Saint-Mathieu-du-Parc, les émissions calculées pour l'année 2010 nous permettent de chiffrer à environ 9 037 tonnes, soit 10 %, les réductions nécessaires afin d'atteindre la cible visée par le plan d'action de la Municipalité.

**TABLEAU 2 :
NIVEAU DE REFERENCE ET CIBLE (VOLET COLLECTIVITE)**

		Année	
		Référence 2010	Échéance 2020
	(t d'équivalent CO ₂)		
1	Niveau des émissions (Champ 3)	9 036,9	
2	Objectif		10,0%
3	Niveau des émissions (cible) (ligne 1- ligne 4)		8 133,2
4	Total des réductions à atteindre (ligne 1- ligne 3)		903,7



2 PORTRAIT DE LA MUNICIPALITÉ DE SAINT-MATHIEU-DU-PARC

2.1 CONTEXTE

La Municipalité de Saint-Mathieu-du-Parc est située dans la région administrative de la Mauricie et elle fait partie de la MRC de Maskinongé. Sa population s'élevait en 2010 à 1 452 habitants répartis sur une superficie de 228,8 km², soit une densité de 6,3 hab./km². La population de la Municipalité a connu une croissance de 15% entre 2001 et 2011. Saint-Mathieu-du-Parc est bordé par la municipalité de Saint-Alexis-des-Monts au nord-ouest, Saint-Élie-de-Caxton au sud-ouest, Saint-Boniface au sud et par la Ville de Shawinigan (secteur de Saint-Gérard-des-Laurentides) à l'est. La Municipalité de Saint-Mathieu-du-Parc est située à la limite méridionale du Bouclier canadien, non loin de la ligne de rencontre avec les basses terres du Saint-Laurent. La présence de glaciers il y a des milliers d'années a laissé des traces particulières sur le territoire de Saint-Mathieu-du-Parc. Un esker de 7,5 kilomètres et d'une largeur moyenne de 76 mètres apporte au territoire une forme de butte allongée qui contribue au relief vallonné de la Municipalité. La présence de nombreux lacs, ruisseaux, chutes et

cascades fait partie intégrante du territoire. La municipalité de Saint-Mathieu-du-Parc possède environ 80 lacs sur son territoire et la présence de la rivière Shawinigan qui y prend sa source. De plus, la forêt omniprésente et le Parc National de la Mauricie au nord, lui procurent des retombées économiques par la présence de nombreux villégiateurs, touristes, et amateurs de pêche. Saint-Mathieu-du-Parc est relativement isolée des centres urbains régionaux, Shawinigan étant la Ville la plus proche à une vingtaine de kilomètres et Trois-Rivières à près de 60 kilomètres de la Municipalité.

2.2 LA COLLECTIVITÉ

La Collectivité de Saint-Mathieu-du-Parc, en 2010, comptait 1 611 véhicules immatriculés à la SAAQ constitués de 1 201 véhicules routiers et 410 véhicules hors route. De plus, selon les données obtenues, la Collectivité de Saint-Mathieu-du-Parc aurait acheminé environ 537 tonnes de matières résiduelles à l'enfouissement, dont 502 sont d'origine résidentielle.

**TABLEAU 3 :
PORTRAIT DE LA COLLECTIVITÉ³**

	Saint-Mathieu-du-Parc	Moyenne nationale (2006)
Superficie (km²)	228,86	-
Population (2010)	1 452	-
Densité (hab. / km²)	6,3	-
Croissance démographique (depuis 2001)	14,6 %	-
Richesse Foncière Uniformisée (2011)	166 864 009\$	-
Revenu médian des ménages (2006)	45 161	46 419 \$
Aucun certificat, diplôme ou grade postsecondaire (2006)	38,2%	47 %
Âge médian de la population (2006)	50,5	41
Véhicules immatriculés à la SAAQ (2010)	1 611	
Matières résiduelles enfouies (tonnes) (2010)	537	

2.3 L'ADMINISTRATION MUNICIPALE

L'administration municipale de la Municipalité de Saint-Mathieu-du-Parc compte environ 5 bâtiments (sur un total de 22 infrastructures ayant un compte énergétique) et 8 équipements motorisés dont 2 sont

des véhicules d'incendie. Elle octroie des contrats à trois (3) sous-traitants dans les domaines du déneigement ainsi que de la collecte des matières résiduelles et les eaux usées.

**TABLEAU 4 :
STATISTIQUES GÉNÉRALES (CHAMPS 1 & 2)**

Saint-Mathieu-du-Parc (2010)	
Infrastructures avec consommation énergétique	22
Équipements motorisés municipaux	8
Automobiles	0
Motocyclettes	0
Camions légers	2
Camions lourds	3
Véhicules outils	3
Véhicules hors route	0
Outils motorisés	0
Sous-traitants	3

2.4 ÉCONOMIE

La municipalité de Saint-Mathieu-du-Parc se distingue par ses emplois associés aux activités touristiques. En effet, Saint-Mathieu-du-Parc bénéficie d'un territoire riche en lacs et en forêts qui lui a permis de développer des infrastructures à vocation touristique depuis une dizaine d'année sur son territoire et pour sa collectivité. L'implantation du Parc National de la

Mauricie dans les années 70 est venue consolider sa vocation touristique et de villégiature. Dans le secteur tertiaire, plus d'une quarantaine de commerces et services sont installés sur le territoire de la Municipalité et plus de 80 emplois y sont liés dont la majorité sont associés directement au secteur touristique

2.5 ENVIRONNEMENT

La Municipalité de Saint-Mathieu-du-Parc possède certaines forces et faiblesses. D'abord, ses abondantes ressources naturelles, lacs et cours d'eau, parcs et milieux naturels constituent un atout considérable tout comme l'étendue de son territoire qui lui procure un potentiel important en termes de développement. De plus, la proximité et l'abondance des sources de biomasse forestière constituent une option énergétique intéressante. Elle a également accès, comme la plupart des autres villes québécoises, à une offre abondante et peu coûteuse en hydroélectricité, une énergie très peu émettrice de GES. L'électricité fournie par Hydro-Québec étant largement d'origine hydraulique, les émissions de GES liées à sa consommation sont quasi nulles.

On identifie, par ailleurs, certains éléments de faiblesses qui doivent être pris en compte. Sur le plan géographique, la Municipalité se trouve à plus de 20 kilomètres de la Ville de Shawinigan et à près de 60 kilomètres de la Ville de Trois-Rivières. Elle doit donc s'organiser pour offrir des services de première ligne à ses concitoyens. Du point de vue démographique, la tendance observée peut éventuellement présenter un défi au financement et à l'implantation de mesures et technologies visant à réduire les émissions de GES

tout en présentant une menace sur l'économie de la Municipalité. On note, en effet, une démographie vieillissante : l'âge médian de la population est de 9,5 ans plus élevé que la moyenne québécoise en 2006. Pour ce qui est de l'habitation, 75 % des logements de la Municipalité ont été construits avant 1986, or les vieux logements sont généralement moins bien isolés et donc plus énergivores pour leur chauffage. De plus, 95,6 % de ces logements sont non attenants, ce qui indique une faible densité et des besoins accrues en termes d'énergie (transport et infrastructures). La dispersion des logements sur le territoire peut également augmenter les pressions sur les milieux naturels, un patrimoine important pour la Municipalité et son économie. Finalement, en termes de transport, la situation relativement isolée de la Municipalité augmente nécessairement la longueur des déplacements notamment vers les centres régionaux. De plus, 88 % des habitants de Saint-Mathieu-du-Parc vont au travail en automobile en tant que conducteur. Or, la dépendance à l'automobile est un comportement qui peut être très difficile à changer et nécessite une planification territoriale prenant en compte les modes de transport collectif.

TABEAU 5 :
STATISTIQUES LOGEMENT ET TRANSPORT⁴

	Saint-Mathieu-du-Parc	Moyenne nationale(2006)
Statistiques Logement (2006)		
Nombre total de logements privés occupés par des résidents habituels	675	-
Logements construits avant 1986	75%	-
Nombre moyen de pièces par logement	6,1	5,8
Type de logement :		
Maisons individuelles non attenantes	95,6%	46%
Maisons jumelées	1,5%	-
Maisons en rangée	0%	-
Appartements, duplex	1,5%	-
Appartements, immeuble de moins de cinq étages	1,5%	-
Appartements, immeuble de cinq étages ou plus	0%	-
Statistiques Transport (2006)		
Population active travaillant à l'extérieur de la ville	79%	46%
Mode de transport au travail :		
Automobile, camion ou fourgonnette en tant que conducteur	88%	73%
Automobile, camion ou fourgonnette en tant que passager	5%	6%
Transport en commun	2%	13%
À pied ou à bicyclette	2%	8%

2.6 ANALYSE SWOT

L'analyse SWOT (Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats) est un outil qui sert à dresser un portrait des forces, faiblesses, opportunités et menaces d'une organisation. L'outil a été développé par le domaine des affaires et est largement utilisé par des entreprises et firmes qui l'intègrent dans leur processus de planification stratégique. L'analyse SWOT permet d'identifier de manière claire et concise les éléments internes et externes ou actuels et potentiels qui doivent être pris en compte. Ce faisant, elle permet de maximiser les forces et opportunités et minimiser les faiblesses et menaces.

L'analyse SWOT constitue un excellent outil pour cibler des problématiques ou des opportunités qui permettront à la Municipalité de réduire ses émissions

de GES. Cet outil permet de saisir de manière claire et concise certains éléments importants à considérer dans un plan d'action tout en prenant en compte certaines ressources locales notamment en ce qui a trait au développement des énergies renouvelables.

La présente analyse SWOT est basée sur des éléments ayant un impact direct ou indirect sur les émissions de GES de la Municipalité de Saint-Mathieu-du-Parc. Étant donné le niveau d'information disponible, plutôt que d'aborder l'analyse SWOT selon ce qui est interne ou externe à la Municipalité de Saint-Mathieu-du-Parc, l'approche utilisée divise les données disponibles en deux catégories : celles ayant un impact actuel (forces, faiblesses) et celles ayant un impact potentiel (opportunités, menaces).

**TABEAU 6 :
ANALYSE SWOT⁵**

Forces	Faiblesses
<ul style="list-style-type: none"> ➤ DISPONIBILITÉ ET ABONDANCE D'HYDROÉLECTRICITÉ (HYDRO-QUÉBEC), UNE ÉNERGIE PEU ÉMETTRICE DE GES ➤ ABONDANTES RESSOURCES FORESTIÈRES ET LACS ➤ GÉOPHYSIQUE DIVERSIFIÉE ➤ CROISSANCE DÉMOGRAPHIQUE (+15 % DEPUIS 2001) ➤ EXISTENCE D'UNE VISION VERTE DU CONSEIL MUNICIPAL QUI FACILITE L'IMPLANTATION DE PROJETS, MESURES ET TECHNOLOGIES VISANT LA RÉDUCTION DES GES ➤ POPULATION PLUS ÉDUQUÉ QUE LA MOYENNE (38,2 % NE POSSÈDE AUCUN DIPLÔME POST SECONDAIRE CONTRE 47 % POUR LE QUÉBEC) 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 25% DES LOGEMENTS SEULEMENT SONT CONSTRUITS APRÈS 1986, NOUVEAUX LOGEMENTS SONT GÉNÉRALEMENT MIEUX ISOLÉS, CECI FAVORISE L'EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE ➤ TRÈS FAIBLE DENSITÉ (6,3 HAB. / KM²) AUGMENTE BESOINS EN ÉNERGIE ET INFRASTRUCTURES ET PRESSION SUR MILIEUX NATURELS ➤ 95,6% DES LOGEMENTS NON ATTENANTS, CECI AUGMENTE LES BESOINS EN ÉNERGIE ET INFRASTRUCTURES ET AUGMENTE LA PRESSION SUR LES MILIEUX NATURELS ➤ 88% DES PERSONNES SE RENDENT AU TRAVAIL EN AUTO EN TANT QUE CONDUCTEUR, DÉPENDANCE À L'AUTOMOBILE DIFFICILE À CHANGER ➤ CONSOMMATION DE MAZOUT DANS LES INFRASTRUCTURES MUNICIPALES ➤ REVENU MÉDIAN DES MÉNAGES LÉGÈREMENT EN-DESSOUS DE LA MOYENNE QUÉBÉCOISE
Opportunités	Menaces
<ul style="list-style-type: none"> ➤ IMPORTANTES RÉDUCTIONS DE GES À OBTENIR EN REMPLAÇANT LES SYSTÈMES DE CHAUFFAGE AU MAZOUT PAR DES SOURCES ÉNERGÉTIQUES RENOUVELABLES. BONNE OPPORTUNITÉ DE RENDEMENTS ÉCONOMIQUES ET ÉCOLOGIQUES ➤ TRÈS BON POTENTIEL PHOTOVOLTAÏQUE ➤ PROXIMITÉ DES SOURCES DE BIOMASSE AGRICOLE ➤ CONSOMMATION INEXISTANTE DE FRÉON (R-22) PAR LES INFRASTRUCTURES MUNICIPALES, CE GAZ FRIGORIGÈNE SERA INTERDIT EN 2020 ➤ DISPONIBILITÉ DE TERRAIN À FAIBLE COÛT ; CELA FAVORISE L'INSTALLATION DE QUARTIERS VERTS (ÉNERGIES RENOUVELABLES) 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ L'ÉLOIGNEMENT DES TERRES AGRICOLES DÉFAVORISENT L'ACHAT D'ALIMENTS LOCAUX ➤ ISOLATION GÉOGRAPHIQUE AUGMENTE DÉPENDANCE AUX VÉHICULES ROUTIERS ET ÉNERGIES FOSSILES ➤ VASTE TERRITOIRE PEUT ENCOURAGER ÉTALEMENT URBAIN ET AUGMENTER BESOINS EN ÉNERGIE ET INFRASTRUCTURES ➤ L'ABSENCE DE SERVICE DE TRANSPORT COLLECTIF RISQUE ACCRU DE DÉPENDANCE À L'AUTOMOBILE

3 PORTRAIT SOMMAIRE DES ÉMISSIONS DE GAZ À EFFET DE SERRE (2010)

3.1 PORTRAIT GÉNÉRAL CORPORATIF (CHAMPS 1 ET 2)

En 2010, les diverses activités de l'administration municipale (Champ 1) et des sous-traitants (Champ 2) de la Municipalité de Saint-Mathieu-du-Parc ont généré respectivement 45,4 et 138,7 tonnes de gaz à effet de serre, **soit un total de 184 tonnes** d'équivalent CO₂.

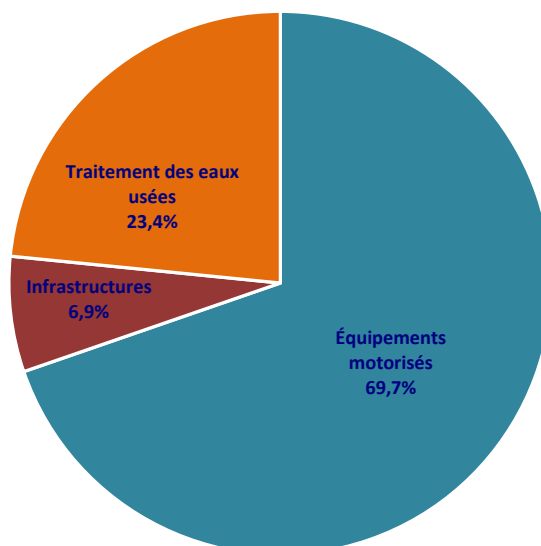
**TABEAU 7 :
SOMMAIRE DES EMISSIONS DE GES PAR SECTEUR (CHAMPS 1 ET 2)**

Secteur	Champ 1		Émissions de GES Champ 2		Champs 1 et 2	
	(tonnes)	(%)	(tonnes)	(%)	(tonnes)	(%)
Équipements motorisés	32,7	72,2%	95,5	68,9%	128,3	69,7%
Infrastructures	12,6	27,8%	-	0,0%	12,6	6,9%
Traitement des eaux usées	-	0,0%	43,1	31,1%	43,1	23,4%
Total GES	45,4		138,7		184,0	
Population	1 452		1 452		1 452	
GES (corporatif) per capita	0,031		0,095		0,127	

Les activités corporatives génératrices de GES se divisent en trois secteurs : les infrastructures, les équipements motorisés et le traitement des eaux usées. Le plus important secteur d'émissions corporatives de la Municipalité de Saint-Mathieu-du-Parc est celui des équipements motorisés. Ceux-ci

produisent 69,7 % des GES des deux Champs, soit 128,3 tonnes d'équivalent CO₂. Les infrastructures génèrent 6,9 % des émissions soit 12,6 tonnes d'équivalent CO₂. Les émissions liées au traitement des eaux se situent à 23,4 % pour 43,1 tonnes.

**GRAPHIQUE 1 :
ÉMISSIONS CORPORATIVES PAR SECTEUR (CHAMP 1 ET CHAMP2)**



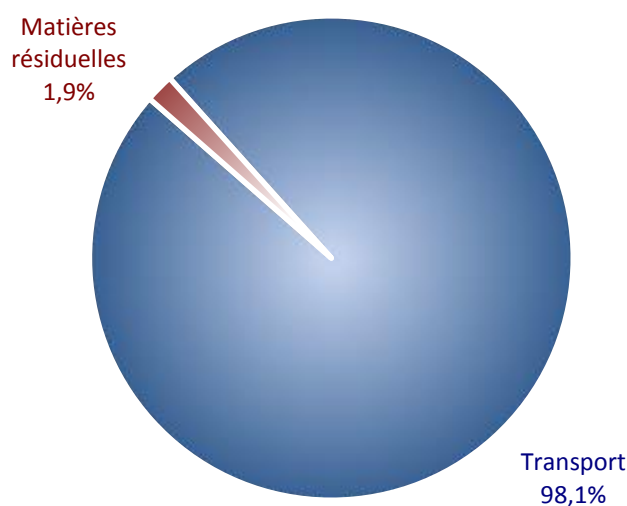
3.2 PORTRAIT GÉNÉRAL COLLECTIVITÉ (CHAMP 3)

Les émissions générées par la Collectivité de la Municipalité de Saint-Mathieu-du-Parc se divisent en deux principaux secteurs : les transports et les matières résiduelles. La Collectivité de Saint-Mathieu-du-Parc a émis un total de 9,04 kilotonnes d'équivalent CO₂ en 2010. La majorité de celles-ci était issue des transports (98,1 %) avec des émissions de

8,87 kilotonnes d'équivalent CO₂. Les matières résiduelles ont, quant à elles, généré 1,9 % des émissions de la Collectivité avec un total de 0,17 kilotonne d'équivalent CO₂.

La Collectivité, avec ses 1 452 habitants a un taux d'émission per capita de 6,22 tonnes d'équivalent CO₂.

**GRAPHIQUE 2 :
ÉMISSIONS DE GES DE LA COLLECTIVITÉ (2010)**



**TABLEAU 8 :
ÉMISSIONS DE GES DE LA COLLECTIVITÉ**

GES (kt d'équivalent CO ₂)	2010
Transport	8,87
Matières résiduelles	0,17
Total GES	9,04
Population	1 452
GES per Capita (t éq. CO ₂)	6,22

4 CHOIX D'UNE STRATÉGIE POUR LA RÉDUCTION DES ÉMISSIONS DE GES

Nous présentons une formule souple et dynamique pour s'adapter à un défi complexe. C'est pourquoi, la stratégie derrière l'élaboration du plan d'action de la Municipalité de Saint-Mathieu-du-Parc est de concevoir un cadre flexible pour que ce plan puisse s'ajuster rapidement et efficacement aux besoins actuels et à leur évolution future. Le plan est fondé sur deux grands principes directeurs qui agiront comme des balises garantissant l'efficacité technique et économique :

- ◇ Adopter une approche de « portefeuille de projets » dans l'évaluation des mesures et technologies;
- ◇ Intégrer les critères du développement durable dans la sélection des projets.

4.1 PRINCIPE DE L'APPROCHE DU « PORTEFEUILLE DE PROJETS »

Le plan d'action présente un Portefeuille de projets pour l'application de mesures et de technologies (MT) qui seront implantées selon un échéancier permettant d'assurer un suivi et un contrôle des résultats et des coûts (voir Fiches projets). Chacun des projets et chacune des actions aura un taux de rentabilité et d'efficacité variables. Certaines mesures seront très rentables sur le plan économique, mais pourront avoir moins d'impact pour la réduction des émissions de GES. D'autres projets auront une rentabilité moindre, mais auront été choisis en raison de leur grande efficacité pour réduire les émissions de GES. C'est pourquoi l'efficacité du plan et sa rentabilité devront être considérées d'un point de vue global et en tenant compte d'un échéancier à long terme.

Bien que la tâche soit considérable, le montage d'un Portefeuille de projets, qui devra s'adapter et se modifier avec l'évolution des développements technologiques et des ressources disponibles, devrait garantir à la fois une plus grande efficacité et la performance des résultats. Il s'agit d'un processus dynamique qui permet de prendre en compte la variabilité des besoins et des ressources de la Municipalité tout en intégrant les plus récentes innovations dans le domaine.

4.2 PRINCIPE D'INTÉGRATION DES CRITÈRES DU DÉVELOPPEMENT DURABLE

Le plan d'action présente un Portefeuille de projets pour l'implantation de mesures et technologies (MT) qui devraient permettre d'atteindre les objectifs de réduction visés. Toutefois, les défis posés par les changements climatiques se régleront à long terme. C'est pourquoi, pour s'assurer d'atteindre les objectifs, mais aussi pour garantir la pérennité des résultats, la Municipalité devra adapter ses politiques de gestion en intégrant les critères du développement durable pour la sélection et l'évaluation de tous les projets de rénovations, de nouvelles constructions et d'acquisition de nouveaux équipements.

Ces critères « verts » serviront à intégrer ou internaliser les avantages environnementaux des propositions ou des projets pour la réduction des émissions de GES. Cette internalisation des avantages environnementaux permettra de mieux les « comptabiliser » en termes économiques et sur le plan décisionnel. Les critères « verts » pourront également servir à répondre aux besoins d'adaptation et de prévention face aux conséquences des changements climatiques.

5 PLAN D'ACTION CORPORATIF

Suite au dépôt des directives du MDDEFP – février 2013 (voir Annexe IV), la réalisation des plans d'action comporte des contraintes concernant la reconnaissance et la quantification de certains types de projets. Par exemple, certaines mesures telles que la plantation d'arbres ou les projets d'efficacité énergétique dans les bâtiments n'ayant pas encore fait l'objet d'études précisant les mesures à adopter ne sont plus considérées comme quantifiables par le programme Climat municipalités (PCM).

Afin de respecter les exigences du ministère tout en maintenant la priorité sur l'atteinte de l'objectif de réduction des émissions de GES, YHC Environnement a choisi de conserver les mesures dans le **Portefeuille de projets** tout en apportant une distinction entre les « réductions reconnues » et les « réductions non reconnues » par le PCM (voir tableau 9). Ainsi, les résultats (A) sont constitués de mesures de réduction reconnues par le programme Climat municipalités. Tandis que les résultats (B) sont constitués de la somme totale des mesures de réduction, qui incluent aussi certaines mesures non reconnues par le PCM mais dont la valeur des réductions potentielles est tout de même estimée par YHC Environnement. En effet, dans la méthodologie appliquée depuis 2002 par YHC Environnement pour la réalisation de ses mandats, ces mesures et technologies sont analysées et comptabilisées. De plus, YHC Environnement considère que les efforts et investissements des villes, tels que dans la plantation d'arbres (puits de carbone) et autres mesures ayant un impact potentiel important sur leur bilan de carbone, méritent d'être pris en compte.

5.1 RÉDUCTIONS CIBLÉES DU PLAN D'ACTION

L'atteinte de l'objectif que vise le présent plan d'action exigerait que le niveau des émissions corporatives de GES se situe pour l'horizon 2020 à 167,5 tonnes (voir tableau 9). C'est une baisse de 16,6 tonnes par rapport au niveau des émissions de 2010. Les actions (reconnues par le PCM) présentées dans le Portefeuille de projets, ainsi que les actions précoces (reconnues par le PCM) déjà mises en place par la Municipalité, constituent des réductions anticipées de 17,2 tonnes par rapport au niveau de 2010 (Résultats A). Ce qui les ramènerait progressivement à 166,8 tonnes à l'échéance de 2020, soit une réduction

de 9,4 %. **Ce résultat anticipé représente un écart de 0,4 % avec la cible fixé et 0,7 tonnes de moins que la réduction escomptée.**

Il est à noter que toutes les actions du plan d'action corporatif de la Municipalité de Saint-Mathieu-du-Parc (Résultats A et B) **sont reconnues par le PCM.**

Saint-Mathieu-du-Parc sera, de fait, une municipalité qui aura réussi à réduire de 9,4 % ses émissions corporatives.

TABLEAU 9 :
ANALYSE DES RESULTATS PREVISIONNELS DU PLAN D'ACTION CORPORATIF

		Résultats (A) Réductions reconnues par PCM		Résultats (B) Réductions totales	
		(t d'éq. CO ₂)	%	(t d'éq. CO ₂)	%
1	Niveau des émissions (année de référence) (Champ 1 + Champ 2)	184,0	100,0%	184,0	100,0%
2	Niveau des émissions (cible) (ligne 1- ligne 3)	167,5	91,0%	167,5	91,0%
3	Réductions ciblées (ligne 1- ligne 2)	16,6	9,0%	16,6	9,0%
4	Réductions actions précoces	5,2	2,8%	5,2	2,8%
5	Réductions anticipées du plan d'action	12,1	6,5%	12,1	6,5%
6	Réductions anticipées totales (ligne 4 + ligne 5)	17,2	9,4%	17,2	9,4%
7	Niveau des émissions anticipées (échéance) (ligne 1- ligne 6)	166,8	90,6%	166,8	90,6%
8	Écart avec cible (ligne 6 - ligne 3)	0,7	0,4%	0,7	0,4%

5.2 ACTIONS PRÉCOCES

Certains projets ont été réalisés ou entamés par la Municipalité entre l'année de référence de l'inventaire (2010) et l'année d'adoption du plan d'action présenté (2014). Ces actions précoces ont contribué à l'effort de réduction des émissions de GES corporatives. Les réductions des émissions de GES découlant de la mise en place de ces actions, en l'occurrence, le remplacement du chauffage au mazout par du chauffage à l'électricité pour la Bibliothèque municipal et l'achat de réservoir à carburant pour alimenter les équipements motorisés sur le territoire de la Municipalité, sont estimées à 5,19 tonnes d'éq. CO₂ (voir tableau 10).

TABLEAU 10 :
PROJETS PREALABLES A L'ADOPTION DU PLAN D'ACTION CORPORATIF (ACTIONS PRECOCES)

Projets (MT)		Réductions GES		
		Reconnues par PCM ¹	Non reconnues par PCM ²	Totales
Volet Infrastructures		1,93	0,09	1,93
1	VI.1 Conversion du mazout vers l'électricité (Bibliothèque)	1,93		1,93
2	VI.2 Isolation du toit de la bibliothèque		0,09	
Volet Équipements motorisés		3,27	-	3,27
3	VEM.1 Remplacement de deux vieux camions de pompiers par des modèles récents (2011)	0,84		0,84
4	VEM.2 Transport par remorque d'un tracteur	n/d		n/d
5	VEM.3 Achat en 2011 de deux réservoirs de carburants (essence et diesel)	2,42		2,42
TOTAL des résultats pour les actions précoces		5,19	0,09	5,19

¹Selon une directive du MDDEFP (février 2013), ces mesures sont reconnues par le programme Climat municipalité (PCM).

²Mesures non reconnues par le PCM mais dont la valeur des réductions est reconnue et estimée par YHC Environnement.

5.3 CHOIX DES ACTIONS PRÉSENTÉES

Au préalable, près de deux cents mesures, technologies et programmes ont été analysés et évalués. Ils constituent la base des plans d'action produits par YHC Environnement. Ensuite, c'est en se basant sur les données de l'inventaire 2010, ainsi que sur les caractéristiques et besoins de la Municipalité de Saint-Mathieu-du-Parc (analyse SWOT), que l'élaboration du Portefeuille de projets a été effectuée.

5.3.1 SECTEUR ÉQUIPEMENTS MOTORISÉS

Les problématiques liées au secteur du transport et des équipements motorisés constituent certainement un des plus grands défis dans le dossier des changements climatiques. On constate en effet que les émissions de GES associées au transport sont, et seront encore davantage, une cause prépondérante de la croissance des émissions. Toutefois, plusieurs nouvelles technologies en développement devraient offrir des potentiels considérables pour réduire les émissions de GES.

Premier secteur en importance des émissions de GES de la Municipalité (Champs 1 et 2), les équipements motorisés représentent 69,7 % de ses émissions de GES. Dans les faits, pour la plupart des municipalités, la consommation de diesel et d'essence et la gestion de la flotte de véhicules sont généralement les principaux défis dans la réduction des émissions de GES. Dans le cas de Saint-Mathieu-du-Parc, la source la plus importante d'émissions dans ce secteur est la consommation de diesel qui représente plus de la moitié des émissions totales des Champs 1 et 2.

Le plan d'action contient un (1) projet pour le secteur des équipements motorisés. Au total, ses réductions potentielles sont évaluées à 0,73 tonne d'éq. CO₂ (voir tableau 11).

5.3.2 SECTEUR TRAITEMENT DES EAUX USÉES

Deuxième secteur d'émissions corporatives (Champs 1 et 2), le traitement des eaux usées représente 23,4 % des émissions de GES de la Municipalité.

Les émissions de ce secteur proviennent de la formation de méthane lors du traitement anaérobie des eaux d'épuration. Près de 540 fosses septiques, principalement des installations permanentes ont été vidangées en 2010. Or, les fosses septiques, étant privées et sous la responsabilité de leurs propriétaires respectifs, elles sont ainsi en contrôle indirect (sous-traitance), la Municipalité n'ayant qu'un contrôle très limité sur leur utilisation. Leurs émissions fugitives (méthane) sont donc comptabilisées dans le Champ 2.

Le plan d'action présente un (1) projet pour le secteur dont les réductions potentielles sont évaluées à environ 2,88 tonnes d'éq. CO₂ (voir tableau 11).

5.3.3 SECTEUR INFRASTRUCTURES

Le secteur des infrastructures, qui comprend notamment les bâtiments et l'éclairage public, représente 6,9 % des émissions de GES corporatives (Champs 1 et 2) et constitue son troisième plus important secteur d'émissions. Les émissions de GES des bâtiments corporatifs proviennent essentiellement de la consommation d'énergie pour le chauffage. En effet, la source la plus importante d'émissions dans ce secteur est la combustion de mazout pour le chauffage des locaux.

L'efficacité énergétique est la première étape dans la réduction des émissions du secteur des infrastructures. Toutefois, afin de satisfaire la consommation énergétique des infrastructures, les énergies renouvelables offrent aussi des opportunités de plus en plus intéressantes sur les plans environnemental, économique et financier. Ces

énergies renouvelables proviennent de sources variées et faciles d'accès sur le territoire de la Municipalité de Saint-Mathieu-du-Parc. Par exemple, la géothermie, les énergies solaires et la biomasse représentent d'excellents exemples de sources d'énergie pour lesquelles les technologies ont évolué rapidement et qui offrent aujourd'hui des avantages environnementaux et économiques bien réels. Ces technologies sont de plus en plus utilisées dans toutes les régions du Québec et complètent avantageusement les sources conventionnelles fournies par les grands réseaux électriques et gaziers.

Le plan d'action présente un (1) projet pour le secteur dont les réductions potentielles sont évaluées à environ 8,44 tonnes d'éq. CO₂ (voir tableau 11).

5.3.4 VOLET GAZ FRIGORIGÈNES

L'utilisation des gaz frigorigènes est généralement une source non négligeable et problématique d'émissions de GES pour les villes. C'est pourquoi nous avons cru important de présenter les émissions reliées à l'utilisation des réfrigérants de manière distincte.

Dans le cas de Saint-Mathieu-du-Parc, les émissions de GES liées aux gaz frigorigènes proviennent de trois (3) unités de climatisation d'automobile et d'une (1) unité de climatisation de bâtiment. Cette performance aurait été toute autre si Saint-Mathieu-du-Parc avait possédé un aréna qui utiliserait un liquide réfrigérant, ce qui n'est pas le cas pour la Municipalité.

**TABLEAU 11 :
PORTEFEUILLE DE PROJETS (CORPORATIF)**

Projets (MT)					Réductions GES		
					Reconnues par PCM ¹	Non reconnues par PCM ²	Totales
Volets Infrastructures					8,44	-	8,44
1	VI1	Bureau municipal et Caserne de pompiers	Conversion Mazout-Électricité	Litres visés : 3115	8,44		8,44
Volet Équipements motorisés					0,73	-	0,73
2	VEM1	Biodiesel		Unités visées : 6	0,73		0,73
Volet Traitement des eaux usées					2,88	-	2,88
3	VTE1	Système Bionest	Traitement aérobie des eaux	Champ 2	2,88		2,88
TOTAL					12,05	-	12,05

Les différentes actions présentées dans le Portefeuille de projets sont décrites de manière détaillée à l'Annexe I - Fiches projet.

6 PLAN D'ACTION POUR LA COLLECTIVITÉ

Suite au dépôt des directives du MDDEFP – février 2013 (voir Annexe IV), la réalisation des plans d'action comporte des contraintes concernant la reconnaissance et la quantification de certains types de projets. Par exemple, certaines mesures plutôt axées sur les changements de comportements ou l'adoption de nouvelles technologies par la Collectivité, étant plus difficilement quantifiables, ne peuvent plus selon les nouvelles directives être comptabilisées dans l'atteinte de l'objectif. Dans le cas du plan d'action pour la Collectivité, il s'avère que la majorité des projets présentés ne sont donc plus reconnus et doivent être présentés dans une rubrique « extra-inventaire ».

Afin de respecter les exigences du ministère tout en maintenant la priorité sur l'atteinte de l'objectif de réduction des émissions de GES, YHC Environnement a choisi de conserver les mesures dans le Portefeuille de projets tout en apportant une distinction entre les « réductions reconnues » et les « réductions non reconnues » par le programme Climat municipalités (PCM) (voir tableau 13). Ainsi, les résultats (A) sont constitués de mesures de réduction reconnues par le programme Climat municipalités. Tandis que les résultats (B) sont constitués de la somme totale des mesures de réduction, qui incluent aussi certaines mesures non reconnues par le PCM mais dont la valeur des réductions potentielles est tout de même estimée par YHC Environnement. En effet, dans la méthodologie appliquée depuis 2002 par YHC Environnement pour la réalisation de ses mandats, ces mesures et technologies sont analysées et comptabilisées. De plus, YHC Environnement considère que les efforts et investissements des municipalités dans les domaines du transport et du développement urbain durables, ainsi que dans les puits de carbone et autres mesures ayant un impact important sur leur bilan de carbone, méritent d'être pris en compte.

6.1 RÉDUCTIONS CIBLÉES DU PLAN D'ACTION

L'atteinte de l'objectif que vise le présent plan d'action exigerait que le niveau des émissions de gaz à effet de serre de la Collectivité se situe pour l'horizon 2020 à 8 133,2 tonnes d'équivalent CO₂. Il s'agit d'une baisse de 903,7 tonnes par rapport au niveau des émissions de 2010 (voir tableau 12). Les actions (reconnues par le PCM) présentées dans le Portefeuille de projets, ainsi que les actions précoces (reconnues par le PCM) déjà mises en place par la Municipalité, constituent des réductions anticipées de 11,6 tonnes par rapport au niveau de 2010 (Résultats A). Ce qui les ramènerait progressivement à 9 025,3 tonnes à l'échéance de

2020. Il s'agit d'une réduction potentielle de 0,1 % par rapport aux émissions de l'année de référence, soit un écart de 9,9 points de pourcentage inférieurs à la cible de 10 % et 892,1 tonnes de moins que la réduction ciblée de 903,7 tonnes.

Toutefois, les réductions anticipées totales (Résultats B), qui incluent aussi les actions non reconnues par le PCM telles que les plantations d'arbres ou les campagnes de promotion de véhicules propres, sont estimées à 973,5 tonnes d'équivalent CO₂, soit une réduction potentielle de 10,8 % par rapport au niveau de référence de 2010.

TABLEAU 12 :
ANALYSE DES RESULTATS PREVISIONNELS DU PLAN D'ACTION POUR LA COLLECTIVITE

		Résultats (A) Réductions reconnues par PCM		Résultats (B) Réductions totales	
		(t d'éq. CO ₂)	%	(t d'éq. CO ₂)	%
1	Niveau des émissions (année de référence)	9 036,9	100,0%	9 036,9	100,0%
2	Niveau des émissions (cible) (ligne 1- ligne 3)	8 133,2	90,0%	8 133,2	90,0%
3	Réductions ciblées (ligne 1- ligne 2)	903,7	10,0%	903,7	10,0%
4	Résultats actions précoces	0,0	0,0%	0,0	0,0%
5	Réductions anticipées du plan d'action	11,6	0,1%	973,5	10,8%
6	Réductions anticipées totales (ligne 4 + ligne 5)	11,6	0,1%	973,5	10,8%
7	Niveau des émissions anticipées (échéance) (ligne 1- ligne 6)	9 025,3	99,9%	8 063,4	89,2%
8	Écart avec cible (ligne 6 - ligne 3)	-892,1	-9,9%	69,8	0,8%

6.2 CHOIX DES ACTIONS PRÉSENTÉES

Au préalable, les plus récentes mesures, technologies et programmes ont été analysés et évalués. Ils constituent la base des plans d'action produits par YHC Environnement. Ensuite, c'est en se basant sur

les données de l'inventaire 2010, ainsi que sur les caractéristiques et besoins de la Municipalité de Saint-Mathieu-du-Parc (analyse SWOT), que l'élaboration du Portefeuille de projets a été effectuée.

6.2.1 SECTEUR DES TRANSPORTS

Premier secteur en importance pour la Collectivité, les transports représentent 98,1 % de ses émissions de GES. En réalité, et non seulement pour la Municipalité de Saint-Mathieu-du-Parc, la consommation d'essence et de diesel est le principal défi dans la lutte contre l'augmentation des émissions de GES. D'autant plus que cette consommation est effectuée par une collectivité constituée de plusieurs centaines

d'habitants sur lesquels une municipalité n'exerce qu'un contrôle limité et dont les pratiques sont difficilement quantifiables. Limiter les émissions des véhicules à la source, surtout ceux à essence et au diesel, constitue effectivement la base du plan d'action volet transport. Ainsi, sept (7) projets sont présentés dont les réductions potentielles pourraient s'élever à 617,4 tonnes d'éq. CO₂ (voir tableau 15).

TABLEAU 13 :
OBJECTIF DE REDUCTION DES EMISSIONS
POUR LE SECTEUR DES TRANSPORTS

(kt d'équivalent CO ₂)	2010
Niveau des émissions	8,87
Objectif	10,0%
Niveau des émissions (cible)	7,98
Total des réductions à atteindre	0,89

6.2.2 SECTEUR DES MATIÈRES RÉSIDUELLES

Deuxième secteur en importance pour la Collectivité, les matières résiduelles représentent 1,9 % de ses émissions de GES. Les émissions de ce secteur sont entièrement dues aux émissions de méthane causées par l'enfouissement des matières résiduelles organiques. Limiter l'enfouissement des matières résiduelles, surtout celles ayant un potentiel

méthanogène, tout comme la captation et destruction des biogaz ou leur réutilisation sont des manières de réduire les émissions fugitives de ce secteur. Ainsi, un (1) projet de compostage est présenté mais aucune réduction potentielle n'y est associée (voir tableau 15).

**TABLEAU 14 :
OBJECTIF DE RÉDUCTION DES ÉMISSIONS
POUR LE SECTEUR DES MATIÈRES RÉSIDUELLES**

(kt d'équivalent CO₂)	2010
Niveau des émissions	0,17
Objectif	10,0%
Niveau des émissions (cible)	0,15
Total des réductions à atteindre	0,02

6.2.3 DÉVELOPPEMENT URBAIN DURABLE (DUD)

Le concept du développement urbain durable (DUD) tente de répondre aux problématiques causées par le développement urbain actuel. Le DUD devient un outil incontournable pour le développement de la municipalité qui veut réduire ses GES. Il lui permet de répondre à tout un ensemble d'enjeux d'aménagement tels que la consolidation et la densification des zones urbaines de même que l'optimisation de la construction et du fonctionnement des réseaux d'infrastructures, dont ceux liés au transport des personnes, aux égouts et aux aqueducs. Dans ce contexte de défis liés aux changements climatiques, les municipalités sont de plus en plus tentées de devenir un « développeur » dans la production et la distribution des énergies

renouvelables. Dans la mesure où l'élaboration ou l'approbation des projets résidentiels et commerciaux ainsi que la construction et la rénovation des infrastructures urbaines relèvent directement de la responsabilité des municipalités, ces dernières auront à prendre le « lead » pour le développement durable de leur territoire. Par exemple, un quartier desservi par la géothermie permet d'annuler les besoins en mazout ou gaz naturel pour le chauffage des bâtiments.

Le plan d'action pour la Collectivité inclut trois (3) projets de DUD et un (1) projet de plantation d'arbres dont les réductions potentielles s'élèvent respectivement à 99,2 et 256,9 tonnes d'équivalent CO₂ (voir tableau 15).

**TABLEAU 15 :
PORTEFEUILLE DE PROJETS (COLLECTIVITE)**

Projets (MT)				Réductions GES		
				Reconnues par PCM ¹	Non reconnues par PCM ²	Totales
Volet Transport				11,6	605,8	617,4
1	VT1	Campagne contre la marche au ralenti	véhicules visés : 526	11,6		11,6
2	VT2	Promotion du Covoiturage	véhicules visés : 31		19,0	19,0
3	VT3	Promotion de l'Éco-conduite	véhicules visés : 81		27,6	27,6
4	VT4	Promotion des Véhicules propres Hybrides	véhicules visés : 55		66,9	66,9
5	VT5	Promotion des Véhicules propres Électriques	véhicules visés : 79		346,7	346,7
6	VT6	Promotion des Véhicules propres Économiques	véhicules visés : 131		145,6	145,6
7	VT7	Développement du transport actif (la Route verte)		n/d		n/d
Volet Matières résiduelles				-	-	-
8	VMR1	Promotion du compostage		-		-
Volet Autre				-	356,1	356,1
9	VA1	DUD Conversion Mazout Résidentiel	unités visées : 10		66,1	66,1
10	VA2	DUD Conversion Mazout Commercial ou institutionnel	unités visées : 2		27,4	27,4
11	VA3	DUD Conversion Poêle à bois EPA	unités visées : 10		5,7	5,7
12	VA4	Plantation d'arbres	unités visées : 7000		256,9	256,9
TOTAL				11,6	961,9	973,5

¹Selon une directive du MDDEFP (février 2013), ces mesures sont reconnues par le programme Climat municipalité (PCM).

²Mesures non reconnues par le PCM mais dont la valeur des réductions est reconnue et estimée par YHC Environnement.

Les différentes actions présentées dans le Portefeuille de projets sont décrites de manière détaillée à l'Annexe II - Fiches projet.

7 MISE EN PLACE DES ACTIONS ET SUIVI DES RÉSULTATS

Le suivi des résultats dans l'application des MT et des projets représente une procédure essentielle afin de mesurer l'efficacité des actions entreprises. Il est important de souligner que la fiabilité des résultats (ou le mesurage des résultats) peut varier considérablement entre les différentes MT et entre les différents projets. Toutefois, cette fiabilité dans le mesurage des résultats ne représente pas en soi un problème d'efficacité des MT mais peut affecter en contrepartie la prévisibilité des résultats dans le temps pour l'application du plan d'action.

Pour faire le suivi sur les résultats des projets, plusieurs options sont disponibles :

7.1 PLATEFORME PERSONNALISÉE POUR LE SUIVI DES RÉSULTATS DU PLAN D'ACTION

Le suivi des résultats et de l'application des projets pourrait être effectué à l'aide d'indicateurs (graphiques, tableaux et statistiques) qui seront élaborés dans une plateforme personnalisée (site internet dédié ou chiffré dynamique). Toutes les informations pertinentes sur la réduction des émissions de GES de

la Municipalité de Saint-Mathieu-du-Parc seraient collectées et entrées de manière périodique dans cette plateforme. Cette plateforme dynamique lui permettrait ainsi de faire un suivi de l'efficacité des actions et des réductions réelles obtenues.

7.2 NOMINATION D'UN RESPONSABLE AU SUIVI

Afin d'assurer la mise en place et le suivi du plan d'action et de favoriser l'atteinte de l'objectif que la Municipalité aura adopté, il est fortement recommandé qu'un membre du personnel municipal, ou un comité dédié, soit nommé responsable.

Si la Municipalité possède déjà au sein de son organisation un service ou une division chargé des dossiers environnementaux, celui-ci sera naturellement le plus apte à mener le projet à terme. Toutefois, en l'absence d'une telle entité, la Municipalité devrait s'assurer qu'un membre du personnel, ou un comité

dédié, puisse prendre en charge et faire avancer le dossier au sein de l'administration municipale.

YHC Environnement pourrait ainsi assurer un soutien technique pour l'utilisation de la plateforme personnalisée afin de fournir un suivi de qualité et de favoriser l'atteinte des objectifs. Cette démarche profiterait non seulement à la municipalité mais également à toute sa communauté qui aurait accès à une mine d'information et à des modèles concrets pour la lutte aux changements climatiques.

7.3 ENREGISTREMENT DES RÉDUCTIONS ET DES CRÉDITS COMPENSATOIRES SELON UNE NORME RECONNUE

Pour une majorité de projets, et en particuliers pour ceux dont les réductions des émissions pourraient éventuellement être éligibles à l'obtention de crédits compensatoires, la Municipalité de Saint-Mathieu-du-Parc pourrait faire enregistrer les réductions selon une

norme de certification reconnue (ISO 14064 ou une norme équivalente)⁶.

L'enregistrement des projets selon les standards ISO 14064 ou les standards qui seront reconnus par le Western Climate Initiative (WCI) représente une

solution idéale pour assurer un suivi et le mesurage des MT et des projets. Il s'agit également d'une première étape pour l'obtention des crédits de carbone. Comme cette première étape (enregistrement) est relativement peu coûteuse. Nous estimons qu'elle mérite d'être proposée.

En effet, l'application du processus et des spécifications de la norme ISO 14064, ou d'autres normes équivalentes pour un projet, permet d'assurer un suivi rigoureux et constant des réductions obtenues. Selon leurs potentiels de réductions des émissions de GES, les projets pourront être enregistrés sur une base individuelle ou à l'intérieur de registres⁷ de projets existants ou qui seront créés. Les crédits cumulés par le biais de ces instruments pourront constituer d'abord une preuve documentée des efforts fournis par la Municipalité et éventuellement être échangés et servir

comme un moyen de financement supplémentaire* pour l'application des différents projets et activités prévus dans l'application du plan d'action de la Municipalité.

YHC Environnement pourrait ainsi assurer un soutien technique pour l'enregistrement des réductions afin de fournir un suivi de qualité et de favoriser l'atteinte des objectifs. Enfin, l'entreprise pourrait faire le lien entre la Municipalité et le programme Partenaires dans la protection du climat (PPC) de la FCM pour l'inscription de ses projets et initiatives sur le site Web de la FCM. Cette action permettrait à la municipalité de consolider son engagement à la réduction de ses GES tout en devenant un modèle et une vitrine pour les municipalités québécoises, canadiennes, ainsi que pour toute sa communauté.

8 DÉVELOPPEMENT D'UN PARTENARIAT

8.1 CONSULTATION DU MILIEU

Afin de mesurer l'intérêt et de vérifier le niveau d'action des organismes privés et publics pour l'application de mesures permettant la réduction des émissions de GES sur son territoire, YHC Environnement a procédé à un exercice de consultation auprès de certains partenaires potentiels et sous-traitants de la Municipalité. Le choix des organismes participants à ces rencontres a été effectué en tenant compte de l'importance de ces organismes et de leur représentativité dans la Collectivité de Saint-Mathieu-du-Parc. Les secteurs couverts sont :

1. Le secteur commercial et institutionnel
2. Le secteur du transport
3. Les sous-traitants de la Municipalité

L'outil utilisé pour effectuer les consultations est un sondage complet qui contient une trentaine de questions permettant d'évaluer le degré de l'implication des organismes consultés (les participants) dans l'application d'un plan d'action ou de mesures pour réduire les émissions de GES. Le questionnaire permet de mesurer, dans un premier temps, l'intérêt des participants pour l'adoption des mesures et technologies (MT) et de projets. Dans un deuxième temps, il sert à évaluer la connaissance des participants pour l'application de certaines MT spécifiques et d'obtenir des informations sur d'autres MT adoptées mais non identifiées dans notre questionnaire.

Environ six d'organismes ont été contactés et/ou rencontrés en 2013. Au cours de ces consultations, nous avons pu compléter de façon exhaustive trois (3) sondages. Les consultations ont révélé que l'intérêt pour la mise en œuvre de projets et l'application de mesures et technologies (MT) permettant la réduction des émissions de GES était à développer. Selon les

résultats des consultations, tous les organismes consultés avait l'intention d'agir pour réduire leurs émissions de GES. La majorité des répondants avait déjà entrepris des actions ou pris des mesures qui ont contribué à améliorer leur bilan énergétique et à réduire leurs émissions de GES.

TABLEAU 16 :
SOMMAIRE DES REPONSES DES PARTICIPANTS

QUESTION	Oui	Non
Votre organisme ou entreprise a-t-il réalisé un plan d'action visant à réduire les émissions de GES ?	0%	100%
Si non, avez-vous l'intention d'en réaliser un à court ou à moyen terme ?	33%	67%
De façon plus spécifique, avez-vous entrepris des actions ou pris des mesures qui contribuent à diminuer les émissions de GES pour votre entreprise ou pour la collectivité ?	67%	33%
Si non, envisagez-vous d'entreprendre des actions à court ou à moyen terme ?	100%	0%
Envisagez-vous un rôle pour la Municipalité dans l'application de mesures et de projets pour la réduction de vos émissions de GES ?	100%	0%
<i>Si oui lesquels ?</i>		
<i>Coordination</i>	100%	0%
<i>Promotion</i>	100%	0%
<i>Suivi de l'application de mesures et de projets</i>	100%	0%
Seriez-vous intéressé à commanditer des mesures et des actions dans la collectivité pour la réduction de GES ?	33%	67%

8.2 ANALYSE DES CONSULTATIONS

8.2.1 IMPLICATIONS DES PARTICIPANTS ET RÔLES DE SAINT-MATHIEU-DU-PARC

- ◇ Tous les participants consultés ou rencontrés n'avaient pas réalisé ou adopté un plan d'action pour réduire leurs émissions de GES.
- ◇ Les deux tiers n'avaient pas l'intention d'adopter un plan d'action à court ou à moyen terme pour réduire leurs émissions de GES.
- ◇ La majorité des participants (67 %) participants avait toutefois indiqué avoir entrepris des actions ou pris des mesures qui contribuent à diminuer leurs émissions de GES.
- ◇ Un tiers des participants seraient même intéressés à parrainer des MT qui contribueraient à diminuer leurs GES ou celles de la Collectivité.
- ◇ La totalité des participants (100 %) envisage un rôle à la Municipalité de Saint-Mathieu-du-Parc dans l'application de MT pour la réduction d'émissions de GES.

- ◇ Sur le type de rôle à donner à la Municipalité de Saint-Mathieu-du-Parc, les participants envisagent favorablement d'accorder à la Municipalité un rôle

de coordination (100 %), de promotion (100 %) et de suivi de l'application de mesures et de projets (100 %).

8.2.2 APPLICATIONS ET INTÉRÊTS POUR LES MT

- ◇ Parmi les MT présentées, les mesures en efficacité énergétique dans les transports, telles que les mesures comportementales et la politique contre la marche au ralenti, sont la plus appliquée (100 %).
- ◇ Les mesures en efficacité énergétique dans les bâtiments sont aussi parmi les plus appliquées (100 %).
- ◇ La majorité (67 %) des participants ont aussi adopté la collecte de déchets dangereux.

Les consultations révèlent un intérêt significatif pour l'application de MT permettant la réduction des émissions de GES sur le territoire de la Municipalité de Saint-Mathieu-du-Parc. Selon les résultats de nos consultations, la majorité des organismes ont

indirectement appliqués des MT pour réduire leurs émissions de GES. Toutefois, la majorité n'a pas adopté un plan d'action et ne prévoit pas en adopter un à court ou moyen terme.

Selon les résultats de notre enquête, à court et moyen terme, il apparaît important que la Municipalité de Saint-Mathieu-du-Parc assume un leadership pour élaborer un plan d'action collectif pour la réduction des émissions de GES sur son territoire. Dans l'adoption et l'application d'un plan d'action, un consensus sur les rôles de la Municipalité semble confirmer le besoin pour qu'elle en assume la coordination, la promotion de l'application de MT et le suivi de l'application des MT.

8.3 IMPORTANCE D'UN PARTENARIAT ACTIF ET ENGAGÉ

La complexité et l'ampleur des défis exigent une collaboration de tous les acteurs dans l'investissement des efforts nécessaires pour atteindre les objectifs fixés dans le cadre du plan d'action de la Municipalité de Saint-Mathieu-du-Parc. C'est donc en privilégiant un partenariat efficace avec les joueurs du milieu que la Municipalité souhaite mettre en place son plan d'action. La collaboration fera en sorte de maximiser les résultats environnementaux escomptés, mais aussi d'optimiser les retombées économiques et financières pour la Municipalité, la région et les partenaires.

Les principaux avantages escomptés sont :

- ◇ La création et le support d'un marché local et régional généré par la demande en produits et services suite à l'application du plan d'action de la Municipalité de Saint-Mathieu-du-Parc;
- ◇ Le développement d'une expertise locale;
- ◇ Le développement d'emplois à valeur ajoutée dans la région;
- ◇ La promotion et l'utilisation de nouvelles technologies en efficacité énergétique pour le transport, pour les bâtiments et dans les procédés;
- ◇ Une visibilité commerciale et publique pour les partenaires.

ANNEXES

Annexe I.

FICHES PROJETS (VOLET CORPORATIF)

TABLE DES MATIÈRES

A.	GESTION DE LA CONSOMMATION–BIODIESEL	I-3
B.	CONVERSION MAZOUT-ÉLECTRICITÉ - BUREAU MUNICIPAL ET CASERNE DE POMPIERS.....	I-5
C.	SYSTÈME BIONEST - TRAITEMENT AÉROBIE DES EAUX.....	I-7
D.	ACTIONS PRÉCOCES – CINQ PROJETS	I-9

A. GESTION DE LA CONSOMMATION – BIODIESEL**I. Description**

Le projet vise l'abandon du carburant diesel au profit du biocarburant B5. L'approvisionnement se fera à l'année pour toute la flotte de véhicule de la Municipalité fonctionnant au diesel.

Fiche MT	Biodiesel
Description	
Le biodiesel est un biocarburant propre, biodégradable et non toxique, produit à partir de ressources renouvelables (huiles végétales, huiles de friture recyclées ou gras animal) et qui peut servir à remplacer le pétrodiesel dans les moteurs diesels. Certains fournisseurs (Olco, Sonic) distribuent le biodiesel en formule B5. Le scénario envisagé dans cette fiche prévoit un approvisionnement de B5 à l'année pour la flotte complète de véhicule fonctionnant au diesel. Le calcul des réductions potentielles prend également en compte le "Règlement sur les carburants renouvelables" qui exige une teneur de 2% de biodiesel (B2) dans le total du diesel produit ou importé au pays depuis juillet 2011.	
Analyse des performances et des rendements	
Année de référence	2010
Nombre de litres visés (diesel uniquement)	9 177
Énergie économisée par année (litres et \$)	- (357,92) \$
Réduction des émissions de GES (en tonne et %)	0,73 0,40%
Coût d'implantation de la MT	0,00 \$
Surcoût ou (économie) annuel	358 \$
Coût ou (économie) par tonne de GES réduite	488 \$ / tonne d'éq. CO ₂

II. Suppositions

1. Les coûts présentés dans cette fiche concernent exclusivement les coûts pour l'acquisition de carburant. Les autres coûts et bénéfices que pourrait éventuellement entraîner la conversion au biodiesel B5 ne sont pas pris en compte.
2. Les coûts de l'énergie sont présentés pour l'année de référence et pour l'année de réalisation du Plan d'action. Les coûts les plus récents sont utilisés afin de faire valoir les dépenses réelles en énergie.

III. Réduction des émissions GES

Selon les scénarios possibles, le projet vise à ce que tous les véhicules fonctionnant au diesel puissent utiliser du biodiesel à une concentration minimale de 5% (B5). Cette concentration est 3% supérieure à celle que prévoit le règlement sur les carburants renouvelables.

Nous estimons que cette mesure permettra une réduction des émissions de GES de 0,73 tonnes.

IV. Économies énergétiques

Le surcoût du biodiesel est de 5 à 7 % pour le B5.

V. Échéancier

D'ici 2020

Priorité moyenne.

VI. Coût d'implantation

Aucun coût d'implantation.

VII. Partenaires

Fournisseur de carburants

Les Pétroles Sonic

Olco

VIII. Suivi et Résultat

Il sera important dans un premier temps, d'analyser la faisabilité pour l'utilisation du biodiésel selon le type de véhicule, l'utilisation des véhicules et pour les services visés.

La fiabilité des résultats peut poser des problèmes dans la mesure où plusieurs paramètres peuvent influencer les volumes de consommation des véhicules et équipements (température, variations dans l'utilisation des systèmes etc.).

Nous suggérons l'adoption d'indicateur pour mesurer les résultats du projet :

1. Consommation du véhicule / heure d'utilisation;
2. Consommation du véhicule / kilométrage;
3. Calcul du temps de fonctionnement au ralenti

Pour obtenir les données et établir les indicateurs nécessaires pour assurer le suivi des résultats, ce projet devrait être accompagné d'un projet de gestion environnementale des véhicules (indicateurs de performances environnementales).

B. CONVERSION MAZOUT-ÉLECTRICITÉ - BUREAU MUNICIPAL ET CASERNE DE POMPIERS**I. Description**

La Municipalité prévoit remplacer le système d'alimentation au mazout du bureau municipal et du garage municipal par un système à l'électricité.

Fiche MT			Bureau municipal et Caserne de pompiers		
Description					
Le projet vise le remplacement du système d'alimentation au mazout par un système à l'électricité. Cette mesure permettrait de réduire les émissions de GES de façon importante.					
Analyse des performances et des rendements					
Année de référence			2010		
Économie d'énergie (estimée)			7,71%		
Énergie économisée par année (Mj et \$)			24 172		814 \$
Réduction des émissions de GES (en tonne et %)			8,4		4,6%
Coût ou (économie) annuel			(814) \$		
Coût ou (économie) par tonne de GES réduite			(96) \$ / t. éq. CO ₂		
NB : Les estimations économiques ne prennent en compte que les coûts énergétiques. Les coûts d'implantation et d'immobilisation étant propres à chaque bâtiment et municipalité.					

II. Suppositions

1. Les coûts présentés dans cette fiche concernent exclusivement les coûts pour la consommation d'énergie. Les coûts pour la conversion du système au mazout vers un système à l'électricité ne sont pas considérés.
2. Les coûts de l'énergie sont présentés pour l'année de référence et pour l'année de réalisation du Plan d'action. Les coûts les plus récents sont utilisés afin de faire valoir les bénéfices réels en termes d'économies d'énergie.

III. Réduction des émissions de GES

Nous estimons que cette mesure permettra une réduction des émissions de GES de 8,4 tonnes.

IV. Économies énergétiques

Les économies énergétiques annuelles sont estimées à 814 \$.

V. Coût d'implantation

N/D

VI. Échéancier

Court terme (0-3 ans)

Priorité élevée

VII. Partenaires financiers et techniques

Hydro-Québec

Office de l'Efficacité Énergétique

VIII. Suivi et Résultat

La fiabilité des résultats peut poser des problèmes dans la mesure où plusieurs paramètres peuvent influencer les volumes de consommation pour le bâtiment et les équipements (température, variations dans l'utilisation des systèmes etc.).

Nous suggérons l'adoption d'indicateur pour mesurer les résultats du projet :

1. Consommation réelle;
2. Consommation normalisée (degré/jour);
3. Usage du bâtiment (exemple : heures d'ouvertures etc.).

Pour compiler les données et mettre à jour les indicateurs nécessaires au suivi des résultats, ce projet devrait être intégré à la plateforme de suivi personnalisée fournie à la Municipalité.

Il serait également possible de procéder à l'enregistrement des réductions (ISO ou WCI) afin de constituer une preuve documentée des efforts fournis par la Municipalité et éventuellement permettre leur agrégation en crédits de carbone reconnus et échangeables.

C. SYSTÈME BIONEST - TRAITEMENT AÉROBIE DES EAUX**I. Description**

La Municipalité prévoit l'installation d'un système de traitement aéré des eaux Bionest pour les résidences concernées.

Fiche MT	Système	Traitement aérobie des eaux
Description Le traitement des eaux usées est susceptible de générer deux types de gaz à effet de serre : le méthane issu de la décomposition anaérobie des composés biologiques et l'oxyde nitreux lié au processus de nitrification et de dénitrification de la matière organique à l'usine de traitement des eaux usées. La Municipalité de Saint-Mathieu ne possède pas d'usine mais seulement des systèmes septiques. Cependant, les eaux grises d'une cinquantaine de résidences sont déversées directement dans la rivière Shawinigan. En plus des émissions de méthane, le rejet des eaux usées cause un ensemble de problèmes environnementaux et sanitaires qui affectent directement la qualité de l'eau de cette rivière. Le projet consiste à installer un système de traitement aéré des eaux Bionest pour les résidences concernées.		
Analyse des performances et des rendements		
Année de référence	2010	
Nombre de résidences visées	52	
Réduction des émissions de GES (en tonne)	2,88	

II. Réduction des émissions de GES

Nous estimons que cette mesure permettra une réduction des émissions de GES de 2,88 tonnes.

III. Économies énergétiques

N/A

IV. Coût d'implantation

N/D

V. Échéancier

Court terme (0-3 ans)

Priorité élevée

VI. Partenaires financiers et techniques

N/D

VII. Suivi et Résultat

La raison première de la construction de cette infrastructure concerne la qualité de l'eau et les problèmes causés par le déversement des eaux usées dans la rivière.

Les résultats surveillés seront surtout les concentrations de différents agents polluants dans les eaux éliminées et traitées.

D. ACTIONS PRÉCOCES – CINQ PROJETS

I. Description

Cinq projets ont été réalisés depuis l'année de référence 2010 et l'année 2014.

1. Remplacement de deux vieux camions de pompiers par des modèles récents (2011)

Près de 0,84 tonne de réduction annuelle est attribuée à ce projet.

AP1 Remplacement de deux vieux camions de pompiers par des modèles récents (2011)

1	Énergie consommée annuellement par les véhicules	3 059	litres de diesel
2	Coût énergétique annuel des véhicules	3 824 \$	1,25 \$/litre
3	Émissions de GES annuelles des véhicules	8,23	t. d'éq. CO ₂
4	Réduction des émissions de GES après conversion	0,84	t. d'éq. CO ₂

- Estimation YHC Environnement basée sur le nombre de véhicules à diesel.
- Facteur d'émissions pour camions lourds à diesel (sans dispositif vs dispositif perfectionné).
- D'après L'OEE, l'intensité énergétique des camions lourds est passée de 2,71 MJ/Tkm en 1990 à 2,43 MJ/Tkm en 2010, soit un gain d'efficacité de 11%.

2. Transport par remorque d'un tracteur

Aucune indication de tonne de réduction annuelle attribuée à ce projet.

AP2 Transport par remorque d'un tracteur

1	Distance parcourue (aller retour)	20	km
2	Réduction des émissions de GES grâce à la mesure	n/d	t. d'éq. CO ₂

- Pour parcourir les 10 km qui le sépare du parc, le tracteur devait rouler pendant près d'une heure.
- L'achat de la remorque tirée par un des deux camions légers de la Municipalité permet de le transporter avec beaucoup plus de rapidité tout en économisant des frais d'entretien et de carburant.

3. Achat en 2011 de deux réservoirs de carburants (essence et diesel)

Près de 2,4 tonnes de réduction annuelle sont attribuées à ce projet.

AP3 Achat en 2011 de deux réservoirs de carburants (essence et diesel)

1 Déplacements évités (aller retour)	50	km
2 Nombre de déplacements évités	124	fois
3 Déplacements totaux évités	6200	km
4 Réduction des émissions de GES après conversion	2,4	t. d'éq. CO ₂

- À cause de la fermeture de la station-service, faire le plein exigeait que l'on se rende à Shawinigan ou à Saint-Élie.
- Avec l'acquisition des réservoirs, la Municipalité réalise d'importantes économies de temps, d'argent et de carburant.
- Distance entre la Ville et Shawinigan et Saint-Élie-de-Caxton est respectivement 25,1 et 28,6 km (Google maps).
- Selon la consommation de carburant de la Municipalité et la supposition prudente que la capacité moyenne de 100 litres pour le réservoir des véhicules de la Municipalité.
- La consommation de carburant est estimée selon sur le nombre de véhicules et un taux d'émission estimé de 15 litres / 100 km.

4. Conversion du mazout vers l'électricité (Bibliothèque)

Près de 1,93 tonne de réduction annuelle est attribuée à ce projet.

AP4 Conversion du mazout vers l'électricité (Bibliothèque)

1 Mazout consommé en 2010	711	Litres
2 Coût énergétique annuel	575 \$	
3 Émissions de GES (mazout)	1,94	t. d'éq. CO ₂
4 Émissions de GES (électricité après conversion)	0,02	t. d'éq. CO ₂
4 Réduction des émissions de GES après conversion	1,93	t. d'éq. CO ₂

- La fournaise au mazout de la bibliothèque est remplacée par le chauffage électrique en mars 2010.
- Estimation selon le coût unitaire.

5. Isolation du toit de la bibliothèque

Au total, près de 0,09 tonne de réduction est attribuée à ce projet.

AP5 Isolation du toit de la bibliothèque

1	Énergie consommée annuellement par le bâtiment	38 580	kWh
2	Coût énergétique annuel	3 583 \$	1,25 \$/litre
3	Gain d'efficacité estimé	20%	t. d'éq. CO ₂
4	Réduction des émissions de GES après conversion	0,09	t. d'éq. CO₂

- En plus du changement de la fournaise, effectué en mars 2010, l'isolation du toit du bâtiment est améliorée.
- Les économies d'énergie tiennent compte de la conversion déjà effectuée.
- Estimation basée sur la consommation d'électricité et l'équivalent de la consommation actuelle de mazout en électricité.
- Estimation selon le coût unitaire actuel d'électricité.

Annexe II.

FICHES PROJETS (VOLET COLLECTIVITÉ)

TABLE DES MATIÈRES

A.	CAMPAGNE CONTRE LA MARCHÉ AU RALENTI	II-3
B.	COVOITURAGE.....	II-5
C.	PROMOTION DE L’ÉCO-CONDUITE.....	II-7
D.	PROMOTION DES VÉHICULES PROPRES – HYBRIDES.....	II-10
E.	PROMOTION DES VÉHICULES PROPRES – ÉLECTRIQUES	II-12
F.	PROMOTION DES VÉHICULES PROPRES – ÉCONOMIQUES	II-15
G.	PROMOTION DU COMPOSTAGE	II-18
H.	PLANTATION D’ARBRES	II-19
I.	DUD - CONVERSION VERS DES POÊLES À BOIS CERTIFIÉS EPA	II-21
J.	DUD – CONVERSION MAZOUT VERS L’ÉLECTRICITÉ.....	II-23
K.	DUD – CONVERSION MAZOUT VERS L’ÉLECTRICITÉ.....	II-25

A. CAMPAGNE CONTRE LA MARCHÉ AU RALENTI

I. Description

La Municipalité va instaurer et/ou d'appliquer rigoureusement une politique contre la marche au ralenti.

Comme toutes les autres mesures d'efficacité énergétique, cette mesure est d'un grand intérêt puisqu'elle évite la consommation d'importantes quantités de carburant. De plus, étant une mesure générique qui s'applique à tous les véhicules, elle est très prometteuse et son potentiel est considérable.

Étant essentiellement une mesure comportementale, son implantation devra se faire de façon lente et progressive. Afin d'empêcher un effet d'effritement, il faudrait également prévoir des sanctions dans l'application des contrôles 6 mois après la mise en place du programme.

Selon l'Office de l'Efficacité Énergétique, les résultats d'une politique contre la marche au ralenti permettent des réductions d'environ 4 %. Ces réductions seraient associées à des coûts de formation et de sensibilisation d'environ 10 000 \$ par année.

Fiche MT		Campagne contre la marche au ralenti	
Description			
La marche au ralenti consiste à laisser tourner le moteur d'un véhicule lorsque celui-ci est immobilisé. Parfois inévitable (dans la circulation), elle est souvent inutile et nuisible. Un moteur de 3L qui tourne au ralenti pendant 10 minutes tous les jours ouvrables gaspille à lui seul environ 80 litres par année. De plus, une heure de marche au ralenti équivaut à environ 2 heures de conduite en termes d'usure des pièces mécaniques.			
Afin que les réductions estimées dans cette fiche soient reconnues, trois éléments devront être appliqués par la Ville :			
<ul style="list-style-type: none">- l'adoption d'un règlement sur la marche ralenti- la réalisation d'une campagne de sensibilisation- l'acquisition et l'installation de panneaux de signalisation permanents			
Analyse des performances et des rendements			
Année de référence		2010	
Nombre de conducteurs ciblés		526	
Réduction des émissions de GES (en tonne et %)		11,6	0,1%
Coût ou (économie) annuel		6 000 \$	
Durée du projet (années)		5	
Coût ou (bénéfice) total du projet		30 000 \$	
Coût ou (économie) par tonne de GES réduite		2 590 \$ / t. éq. CO ₂	

I. Objectif et Réduction ciblée

L'objectif anticipé est de réduire minimalement de 0,1% les émissions de GES de la Collectivité.

Nous estimons que cette mesure permettra une réduction des émissions de GES de 11,6 tonnes.

II. Coût et Financement

Le coût annuel total du projet est estimé à 6 000 \$. Soit 5 000 \$ pour le matériel et 1 000 \$ pour la promotion.

L'application de cette mesure engendrerait une dépense de 2 590 \$ par tonne réduite.

III. Échéancier

Campagne de promotion à récurrence annuelle, durant cinq ans, afin de favoriser l'adoption et de limiter l'effet d'effritement de la mesure. Cette campagne de promotion vise l'atteinte de l'objectif pour l'an 2020.

IV. Partenaires

Les sous-traitants et autres partenaires identifiés et gestionnaires de flottes de véhicules sur le territoire de la Municipalité.

Ressources naturelles Canada

Ministère des Ressources naturelles du Québec

V. Suivi et Résultat

Le suivi de ce projet pourra se faire par un coordonnateur de la Municipalité par le biais du site web dédié à la comptabilisation des GES du territoire de la Municipalité.

B. COVOITURAGE

I. Description

La Municipalité fera la promotion du covoiturage. Le covoiturage est une pratique relativement courante dans la Collectivité de Saint-Mathieu-du-Parc : 5 % des travailleurs se rendent sur le lieu de leur travail en tant que passagers. (88 % utilisent un véhicule en tant que conducteur).

Cette mesure mise sur la réceptivité de la Collectivité pour encourager davantage d'automobilistes à opter pour ce moyen de transport, ce qui diminuerait le nombre de voitures en circulation sur le territoire de la Municipalité.

Fiche MT		Promotion du Covoiturage	
Description			
Favoriser le covoiturage par la promotion de services de covoiturage tels que des sites internet de jumelage (Réseau de covoiturage, Netlift, Covoiturage AMT, GéoTransit). Nous supposons que 3% des conducteurs d'automobiles et camions légers opteront pour le covoiturage pour leurs déplacements domicile-travail.			
Analyse des performances et des rendements			
Année de référence	2010		
Nombre d'unités visées	31		
Réduction des émissions de GES (en tonne et %)	19,00	0,21%	
Coût d'implantation de la MT	12 500	\$	
Coût ou (économie) annuel	12 500	\$	
Coût ou (bénéfice) total à la 1ère année	12 500	\$	
Durée de vie (années)	1		
Coût ou (bénéfice) total du projet	12 500	\$	
Coût ou (bénéfice) total amorti sur la durée de vie	12 500	\$	
Coût ou (économie) du \$/tonne de GES	657,89	\$	

II. Hypothèses

1. La promotion du covoiturage inciterait davantage de conducteurs de véhicules de promenade (voitures et camions léger) à opter pour ce moyen de transport pour leurs déplacements domicile-travail et diminuerait le nombre de voitures en circulation sur le territoire de la municipalité.
2. L'automobiliste préférant le covoiturage aurait été seul à bord de son automobile.
3. La distance moyenne parcourue pour le navettage (domicile-travail) est estimé à 3 666 km par an. On suppose que tous les adhérents au programme y participent avec assiduité.
4. La détermination du taux de participation au projet est établie avec la perspective des résultats en baisses d'émissions de GES qu'il entraîne afin de pouvoir démontrer les efforts et initiatives qu'exige l'atteinte de la cible fixée par le plan d'action. Le montage en portefeuille de projets permet à la municipalité de disposer de la liberté de calibrer les différents projets selon ses priorités, préférences et contraintes budgétaires à court, moyen et long terme.

III. Objectif et Réduction ciblée

L'objectif anticipé est que 31 véhicules soient remplacés par du covoiturage pour leurs trajets domicile-travail.

Nous estimons que cette mesure permettra une réduction des émissions de GES de 19 tonnes.

Cette mesure est jugée non quantifiable par le PCM mais la valeur des réductions est estimée par YHC Environnement.

IV. Coût et Financement

Si la Municipalité fait une campagne de promotion ou abonne sa collectivité à un service en ligne de covoiturage:

Le coût annuel total du projet s'estimerait à environ 12 500 \$. Soit 10 000\$ pour l'abonnement au service et 2 500 \$ pour sa promotion ;

L'application de cette mesure engendrerait un coût estimé à 657,89 \$ par tonne réduite.

Autrement, les frais d'abonnements sont assumés par l'utilisateur et peuvent varier d'un service à l'autre.

V. Échéancier

Implantation dès que possible

Promotion à récurrence annuelle pour éviter l'effet d'effritement de la mesure.

VI. Partenaires

Les sous-traitants et autres partenaires identifiés et gestionnaires de flottes de véhicules sur le territoire de la Municipalité.

VII. Suivi et Résultat

Le suivi de ce projet pourra se faire par un coordonnateur de la Municipalité par le biais d'une plateforme dédiée au service de covoiturage et/ou à la comptabilisation des GES du territoire de la Municipalité. Les données pourraient aussi être comptabilisées par les gestionnaires et propriétaires de flottes de véhicules et transmises à la Municipalité. Les services de covoiturage sont aussi généralement offerts par les MRC dans leurs stratégies de transport durable.

Les partenaires et les autres utilisateurs pourront enregistrer certains projets soit sur une base individuelle ou dans un registre pour l'agrégation des crédits compensatoires selon les normes reconnues.

C. PROMOTION DE L'ÉCO-CONDUITE

I. Description

La Municipalité de Saint-Mathieu-du-Parc prévoit encourager les comportements plus efficaces auprès des utilisateurs de véhicules par l'information et la sensibilisation d'un ensemble de gestes et d'actions personnels à poser qui limitent le gaspillage et les pertes énergétiques dans le domaine du transport. La Municipalité sensibilisera également ses partenaires, sous-traitants et tous ses gestionnaires et propriétaires de flottes de véhicules à l'adoption de comportements efficaces dans leurs déplacements motorisés.

i. Guide de pratique sur l'éco-conduite

L'élaboration par la Municipalité d'un guide sur l'éco-conduite permettra aux utilisateurs de véhicules d'obtenir de l'information sur les pratiques de conduites efficaces. Ce guide sera transmis lors d'événements spéciaux, dans les bibliothèques et les différents points de service de la Municipalité.

ii. Programme de certification et de reconnaissance des initiatives environnementales

Ce programme vise à souligner et récompenser les efforts des citoyens et des entreprises de la Municipalité de Saint-Mathieu-du-Parc en matière de réduction de gaz à effet de serre dans le secteur des transports. Le programme de certification et de reconnaissance des initiatives environnementales se traduit en deux volets :

I. La mise en place d'un Gala récompense.

II. La certification pour « flottes carboneutres » qui permettra à la population d'identifier facilement les commerces ou entreprises qui font des efforts pour réduire les impacts de leurs déplacements motorisés.

iii. Programmes « Conducteur averti » pour entreprises

Ces programmes (volets camionnage routier et en ville) offerts par Ressources naturelles Canada font la promotion d'une conduite écoénergétique qui permet de réduire, de façon rentable et responsable, les coûts et les effets environnementaux associés à l'exploitation des parcs de véhicules.

iv. Mécanisme de suivi de la consommation de carburant

Ce projet vise à sensibiliser les entreprises et les gestionnaires de flottes de véhicules qui n'utilisent pas la télémetrie à un système de suivi de la consommation de carburant proposé par le ministère des Ressources naturelles et de la Faune. Cet outil permet de suivre l'évolution de la quantité de litres de carburant consommée par une flotte de véhicules, selon le nombre de véhicules, de la distance parcourue annuellement et des déplacements évités. Les entreprises et les gestionnaires de flottes de véhicules qui utilisent cet outil seront invités à partager leurs résultats avec la Saint-Mathieu-du-Parc et le ministère des Ressources naturelles et de la Faune.

Fiche MT		Promotion de l'Éco-conduite	
Description			
La façon de conduire peut influencer significativement la consommation de carburant. En effet, un conducteur peut économiser environ 5% du carburant consommé en adoptant des mesure d'écoconduite. Nous supposons dans ce projet que les conducteurs de la collectivité, grâce à certaines mesures incitatives, à une campagne de promotion et pour des raisons économiques, vont graduellement intégrer ces principes de conduite efficace.			
Analyse des performances et des rendements			
Année de référence	2010		
Nombre d'unités visées	81		
Réduction des émissions de GES (en tonne et %)	27,61	0,31%	
Coût d'implantation de la MT	-	\$	
Coût ou (économie) annuel	-	\$	
Coût ou (bénéfice) total à la 1ère année	-	\$	
Durée de vie (années)	campagne continue		
Coût ou (bénéfice) total du projet	-	\$	
Coût ou (bénéfice) total amorti sur la durée de vie	-	\$	
Coût ou (économie) du \$/tonne de GES	-	\$	

I. Objectif et Réduction ciblée

L'objectif anticipé est que 81 conducteurs de véhicules adoptent l'éco-conduite pour leurs déplacements motorisés, et ce, d'ici 2020.

Nous estimons que cette mesure permettra une réduction des émissions de GES de 27,61 tonnes.

Cette mesure est jugée non quantifiable par le PCM mais la valeur des réductions est reconnue et estimée par YHC Environnement.

II. Coût et Financement

Les frais sont assumés par la Collectivité.

La Municipalité peut toutefois décider de financer un programme de promotion et sensibilisation à la mobilité durable.

III. Échéancier

Campagne de promotion à récurrence annuelle afin d'éviter l'effritement de la mesure.

IV. Partenaires

Les sous-traitants et autres partenaires identifiés et gestionnaires de flottes de véhicules sur le territoire de la Municipalité.

V. Suivi et Résultat

Le suivi de ce projet pourra se faire par un coordonnateur de la Municipalité par le biais d'une plateforme dédiée à la comptabilisation des GES du territoire de la Municipalité. Les données pourraient aussi être comptabilisées par les gestionnaires et propriétaires de flottes de véhicules et transmises à la Municipalité.

Les partenaires et les autres utilisateurs pourront enregistrer certains projets soit sur une base individuelle ou dans un registre pour l'agrégation des crédits compensatoires selon les normes reconnues.

D. PROMOTION DES VÉHICULES PROPRES – HYBRIDES

I. Description

Ce projet vise à promouvoir l'utilisation de véhicules hybrides sur le territoire de la Municipalité de Saint-Mathieu-du-Parc. Les véhicules hybrides offrent un potentiel élevé de réduction des émissions de gaz à effet de serre (GES) dans le secteur du transport.

i. Volet suivi pour l'acquisition de véhicules hybrides

Ce projet vise à faire le suivi auprès des particuliers, des entreprises et des gestionnaires de flottes de véhicules qui ont fait l'achat et qui utilisent des véhicules hybrides. La Municipalité de Saint-Mathieu-du-Parc par l'entremise d'un coordonnateur, pourra contacter les entreprises et les gestionnaires de flottes de véhicules ainsi que les concessionnaires automobiles effectuant la vente de véhicules hybrides afin de comptabiliser les ventes et analyser l'économie de carburant qui en résulte.

ii. Promotion du crédit d'impôt pour acquisition ou location d'un véhicule neuf écoénergétique

Revenu Québec offre un crédit d'impôt pour l'achat ou la location à long terme d'un véhicule écoénergétique.

Fiche MT	Promotion des Véhicules propres	Hybrides
Description		
La composition du parc automobile de la collectivité se transforme pour faire plus de place aux véhicules hybrides, lesquels consomment environ 30% moins de carburant que leur équivalent régulier. Le changement se fait grâce aux mesures incitatives ciblées, à la conscientisation de la population ou par la plus grande disponibilité des technologies hybrides.		
Analyse des performances et des rendements		
Année de référence	2010	
Nombre d'unités visées	55	
Réduction des émissions de GES (en tonne et %)	66,94	0,74%
Coût d'implantation de la MT	-	\$
Coût ou (économie) annuel	-	\$
Coût ou (bénéfice) total à la 1ère année	-	\$
Durée de vie (années)	campagne continue	
Coût ou (bénéfice) total du projet	-	\$
Coût ou (bénéfice) total amorti sur la durée de vie	-	\$
Coût ou (économie) du \$/tonne de GES	-	\$

II. Objectif et Réduction ciblée

L'objectif anticipé est la conversion de 55 véhicules dans la collectivité.

Nous estimons que cette mesure permettra une réduction des émissions de GES de 66,9 tonnes.

Cette mesure est jugée non quantifiable par le PCM mais la valeur des réductions est estimée par YHC Environnement.

III. Coût et Financement

Les frais de cette mesure sont assumés par la Collectivité.

Le Plan d'action 2011-2020 sur les véhicules électriques prévoit des rabais à l'achat pour les voitures hybrides pour les années 2013 et 2014.

IV. Échéancier

Moyen à long terme (d'ici 2020)

V. Partenaires

Concessionnaires automobiles de la région.

La Municipalité agirait en tant que partenaire pour la promotion des véhicules écoénergétiques.

Les sous-traitants et autres partenaires et gestionnaires de flottes de véhicules sur le territoire de la Municipalité.

VI. Suivi et Résultat

Le suivi de ce projet pourra se faire par un coordonnateur de la Municipalité par le biais du site web dédié à la comptabilisation des GES du territoire de la Municipalité. Les données seraient comptabilisées par les gestionnaires et propriétaires de flottes de véhicules et transmises à la Municipalité.

Les partenaires et les autres utilisateurs pourront enregistrer certains projets soit sur une base individuelle ou dans un registre pour l'agrégation des crédits compensatoires selon les normes reconnues (ISO 14064).

.

E. PROMOTION DES VÉHICULES PROPRES – ÉLECTRIQUES

I. Description

Les véhicules électriques offrent un potentiel élevé pour la réduction des émissions de GES dans le secteur du transport de la Collectivité. La Municipalité de Saint-Mathieu-du-Parc en fera la promotion dans son plan d'action.

i. Participation au Circuit électrique (installation d'une borne de recharge rapide)

La Municipalité de Saint-Mathieu-du-Parc se montre intéressée à joindre le Circuit électrique. Cette mesure crée un incitatif important pour les gens de la Collectivité qui songeraient à remplacer leur voiture par une voiture électrique ou pour les touristes et villégiateurs qui voudraient s'y rendre par ce moyen de transport à zéro émission.

ii. Promotion des véhicules électriques

En partenariat avec les concessionnaires automobiles et les autres commerces et institutions situés sur son territoire ou dans les environs, Saint-Mathieu-du-Parc fera la promotion de l'achat ou de la location à long terme des véhicules électriques.

Le coordonnateur de la Municipalité aura comme objectif d'élaborer une campagne de promotion vantant les avantages écologiques et économiques d'utiliser un véhicule électrique. Cette campagne visera principalement les particuliers.

I. Un dépliant promotionnel sera élaboré et distribué aux concessionnaires automobiles participants qui auront été préalablement contactés par le responsable de campagne. Ce dépliant sera mis à la disposition des clients lors de leur visite en succursale.

II. Les commerces et institutions seront contactés pour la distribution du dépliant promotionnel à leurs employés.

iii. Volet suivi pour l'acquisition de véhicules électriques

Ce projet vise à faire le suivi auprès des particuliers, des entreprises et des gestionnaires de flottes de véhicules qui ont fait l'achat et qui utilisent des véhicules électriques. La Municipalité, par l'entremise d'un coordonnateur, pourra contacter les entreprises et les gestionnaires de flottes de véhicules ainsi que les concessionnaires automobiles effectuant la vente de véhicules électriques afin de comptabiliser les ventes et analyser l'économie de carburant qui en résulte.

iv. Promotion du crédit d'impôt pour acquisition ou location d'un véhicule neuf hybride ou électrique

Revenu Québec offre un crédit d'impôt pour l'achat ou la location à long terme d'un véhicule hybride ou électrique.

Fiche MT	Promotion des Véhicules propres	Électriques
Description		
La composition du parc automobile de la collectivité se transforme pour faire plus de place aux véhicules électriques, lesquels émettent environ 99% moins d'émissions de GES que leur équivalent régulier. Le changement se fait grâce aux mesures incitatives ciblées, à la conscientisation de la population, à une modification graduelle des habitudes de transport ou par la plus grande disponibilité des technologies électriques.		
Analyse des performances et des rendements		
Année de référence	2010	
Nombre d'unités visées	79	
Réduction des émissions de GES (en tonne et %)	346,70	3,84%
Coût d'implantation de la MT	-	\$
Coût ou (économie) annuel	-	\$
Coût ou (bénéfice) total à la 1ère année	-	\$
Durée de vie (années)	campagne continue	
Coût ou (bénéfice) total du projet	-	\$
Coût ou (bénéfice) total amorti sur la durée de vie	-	\$
Coût ou (économie) du \$/tonne de GES	-	\$

II. Objectif et Réduction ciblée

L'objectif anticipé est la conversion de 79 véhicules dans la Collectivité d'ici 2020.

Nous estimons que cette mesure permettra une réduction des émissions de GES de 346,70 tonnes.

Cette mesure est jugée non quantifiable par le PCM mais la valeur des réductions est tout de même estimée par YHC Environnement.

III. Coût et Financement

Les frais de cette mesure sont assumés par la Collectivité. La Municipalité peut toutefois décider de financer un programme de promotion et sensibilisation sur les véhicules écoénergétiques.

Le Plan d'action 2011-2020 sur les véhicules électriques prévoit des rabais à l'achat pour les voitures électriques.

IV. Échéancier

Long terme (d'ici 2020)

V. Partenaires

Concessionnaires automobiles de la région

La Municipalité agirait en tant que partenaire pour la promotion des véhicules écoénergétiques.

Les sous-traitants et autres partenaires et gestionnaires de flottes de véhicules sur le territoire de la Collectivité.

VI. Suivi et Résultat

Le suivi de ce projet pourra se faire par un coordonnateur de la Municipalité par le biais d'une plateforme dédiée à la comptabilisation des GES du territoire de la Collectivité. Les données pourraient aussi être comptabilisées par les gestionnaires et propriétaires de flottes de véhicules et transmises à la Municipalité.

Par exemple, la Municipalité, par l'entremise d'un coordonnateur, pourra contacter les entreprises et les gestionnaires de flottes de véhicules ainsi que les concessionnaires automobiles effectuant la vente de véhicules électriques afin de comptabiliser les ventes et analyser l'économie de carburant qui en résulte.

Les partenaires et les autres utilisateurs pourront enregistrer certains projets soit sur une base individuelle ou dans un registre pour l'agrégation des crédits compensatoires selon les normes reconnues.

F. PROMOTION DES VÉHICULES PROPRES – ÉCONOMIQUES

I. Description

Ce projet vise à promouvoir l'utilisation de véhicules avec des moteurs plus compacts qui nécessitent moins de carburant. Il s'adresse aux particuliers et aux entreprises gestionnaires de flottes de véhicules et institutions de la Collectivité.

i. Promotion de véhicules économiques et de petites cylindrées

En partenariat avec les concessionnaires automobiles et les autres commerces et institutions situés sur son territoire ou dans les environs, La Municipalité fera la promotion de l'achat ou de la location à long terme des véhicules plus compacts ou plus écoénergétiques.

Le coordonnateur de la Municipalité aura comme objectif d'élaborer une campagne de promotion vantant les avantages écologiques et économiques d'utiliser un véhicule compact ou une petite cylindrée. Cette campagne visera principalement les particuliers.

I. Un dépliant promotionnel sera élaboré et distribué aux concessionnaires automobiles participants qui auront été préalablement contactés par le responsable de campagne. Ce dépliant sera mis à la disposition des clients lors de leur visite en succursale.

II. Les commerces et institutions seront contactés pour la distribution du dépliant promotionnel à leurs employés.

ii. Promotion du programme « Faites de l'air ! »

La Municipalité fera la promotion du programme « Faites de l'air » du gouvernement du Québec.

C'est l'Association québécoise de lutte contre la pollution atmosphérique (AQLPA) qui a le mandat d'administrer le programme « Faites de l'air ! ». Ce programme permet aux citoyens de se départir de leur véhicule de plus de 10 ans, devenu désuet et trop polluant et de les retirer des routes du territoire de Saint-Mathieu-du-Parc.

I. Un lien vers le site de l'AQLPA sera inséré sur le Portail de la Municipalité de Saint-Mathieu-du-Parc.

II. La promotion de cette mesure se fera conjointement avec la Promotion de véhicules économiques et de petites cylindrées.

Fiche MT	Promotion des Véhicules propres	Économiques
Description		
La composition du parc automobile de la collectivité se transforme en faveur des véhicules plus économiques et moins énergivores, lesquels consomment environ 25% moins de carburant. Le changement se fait grâce aux mesures incitatives ciblées, la conscientisation de la population, une modification graduelle des habitudes de transport ou par la plus grande disponibilité de modèles économiques attrayants.		
Analyse des performances et des rendements		
Année de référence	2010	
Nombre d'unités visées	131	
Réduction des émissions de GES (en tonne et %)	145,55	1,61%
Coût d'implantation de la MT	-	\$
Coût ou (économie) annuel	-	\$
Coût ou (bénéfice) total à la 1ère année	-	\$
Durée de vie (années)	campagne continue	
Coût ou (bénéfice) total du projet	-	\$
Coût ou (bénéfice) total amorti sur la durée de vie	-	\$
Coût ou (économie) du \$/tonne de GES	-	\$

II. Objectif et Réduction ciblée

L'objectif anticipé est la conversion de 131 véhicules dans la Collectivité d'ici 2020.

Nous estimons que cette mesure permettra une réduction des émissions de GES de 145,55 tonnes.

Cette mesure est jugée non quantifiable par le PCM mais la valeur des réductions est tout de même estimée par YHC Environnement.

III. Coût et Financement

Les frais de cette mesure sont assumés par la Collectivité. La Municipalité peut toutefois décider de financer un programme de promotion et sensibilisation sur les véhicules écoénergétiques.

IV. Échéancier

Long terme (d'ici 2020)

V. Partenaires

Concessionnaires automobiles de la région.

La Municipalité agirait en tant que partenaire pour la promotion des véhicules écoénergétiques.

Les sous-traitants et autres partenaires et gestionnaires de flottes de véhicules sur le territoire de la Collectivité.

VI. Suivi et Résultat

Le suivi de ce projet pourra se faire par un coordonnateur de la Municipalité par le biais d'une plateforme dédiée à la comptabilisation des GES du territoire de la Collectivité. Les données pourraient aussi être comptabilisées par les gestionnaires et propriétaires de flottes de véhicules et transmises à la Municipalité.

Par exemple, la Municipalité, par l'entremise d'un coordonnateur, pourra contacter les entreprises et les gestionnaires de flottes de véhicules ainsi que les concessionnaires automobiles effectuant la vente de véhicules économiques afin de comptabiliser les ventes et analyser l'économie de carburant qui en résulte.

Les partenaires et les autres utilisateurs pourront enregistrer certains projets soit sur une base individuelle ou dans un registre pour l'agrégation des crédits compensatoires selon les normes reconnues.

G. PROMOTION DU COMPOSTAGE

I. Description

Ce projet prévoit la distribution de 500 composteurs domestiques par la Municipalité de Saint-Mathieu-du-Parc dès 2015.

Fiche MT		Promotion du compostage	
Description			
Dans son plan stratégique, la Ville prévoit promouvoir et instaurer "une culture de compostage domestique" auprès de la population par des actions telles que la formation, la fourniture de composteur, etc. Ce projet prévoit la distribution de 500 composteurs domestiques dès 2015.			
Analyse des performances et des rendements			
Année de référence	2010		
Tonnes de matières compostables visées (par année)	121		
Réduction des émissions de GES (en tonne et %)	-	0,00%	
Durée du projet (années)	6		

I. Objectif et Réduction ciblée

Ce projet vise la cueillette d'environ 121 tonnes de matières organiques.

II. Coût et Financement

Coût non déterminé.

III. Échéancier

Court terme (2015)

IV. Partenaires

Recyc-Québec

MDDEFP

V. Suivi et Résultat

Le tonnage des matières résiduelles collectées avant et après l'implantation de cette mesure pourra être analysé pour évaluer les émissions évitées et le succès de la mesure.

Un bilan sur les changements d'habitudes auprès des nouveaux acquéreurs de composteurs, les taux d'abandon, les quantités de composte récoltés et l'usage qui en est fait permettra d'estimer l'efficacité de la mesure.

Le suivi de ce projet pourra se faire par un coordonnateur de la Municipalité par le biais d'une plateforme dédiée à la comptabilisation des GES du territoire de la Collectivité.

H. PLANTATION D'ARBRES

I. Description

Ce projet vise le maintien de l'effort de plantation d'arbres sur le territoire de la Municipalité.

Fiche MT		Plantation d'arbres	
Description			
Les arbres, via la photosynthèse, absorbent le CO ₂ de l'atmosphère, stockant une partie du carbone prélevé et rejetant de l'oxygène dans l'atmosphère. Les arbres, via la photosynthèse, absorbent le CO ₂ de l'atmosphère, stockant une partie du carbone prélevé et rejetant de l'oxygène dans l'atmosphère.			
Distribution annuelle de 2000 arbres à l'occasion de la journée de l'arbre pendant toute la durée du plan d'action. Il est supposé que seul 50% des plants atteignent la maturité.			
Analyse des performances et des rendements			
Année de référence		2010	
Nombre d'arbres distribuées		14 000	
Taux de succès		50%	
Nombre d'arbres atteignant la maturité		7 000	
Réduction annuelle des émissions de GES (en tonne et %)*		64	0,71%
Durée du projet (années)		7	
Réduction cumulative pour la durée du plan d'action 14-20 (en tonne)		257	
*Réductions annuelles à la fin du projet (à partir 2020), soit lorsque la totalité des arbres ciblés auront été plantés.			

II. Objectif et Cible

Ce projet vise la plantation de 2 000 nouveaux arbres par année jusqu'en 2020 pour un total de 14 000 arbres.

Les réductions cumulatives sur la durée du plan d'action sont estimées à 257 tonnes.

Cette mesure est jugée non quantifiable par le PCM mais la valeur des réductions est reconnue et estimée par YHC Environnement.

III. Coût et Financement

Les coûts de cette mesure sont assumés par la Collectivité.

Les coûts sont variables selon le type et la grosseur des arbres plantés.

IV. Échéancier

Long terme (d'ici 2020)

V. Partenaires

Organisme de bassin versant

Ministère des Transports du Québec

La Municipalité pourrait agir en tant que partenaire pour la faire la promotion de cette mesure.

VI. Suivi et Résultat

Le nombre d'arbres plantés devra être suivi pour estimer le carbone stocké.

I. DUD - CONVERSION VERS DES POÊLES À BOIS CERTIFIÉS EPA

I. Description

La Municipalité de Saint-Mathieu-du-Parc poursuit la promotion de remplacement de vieux poêles à bois résidentiels par des poêles à bois à haute efficacité certifié par l'Environmental Protection Agency (EPA).

L'objectif visé est la conversion de 10 unités dans la Collectivité.

A- Description

DUD Conversion Poêle à bois EPA

La Municipalité fait la promotion du remplacement de vieux poêles à bois résidentiels par des poêles à bois à haute efficacité certifié par l'EPA². L'objectif visé est la conversion de 10 unités dans la Collectivité.

B- Estimation des réductions

Total émissions de la Ville	9,04	kt. d'éq. CO₂	
Énergie consommée en moyenne pour le chauffage (par unité de surface)	634,66	MJ/m ²	(a)
Énergie consommée en moyenne pour le chauffage (par année, résidence 180m ²)	114 238,26	MJ	
Proportion de l'énergie provenant de la combustion de bois	60%		
Énergie pour le chauffage provenant de la combustion de bois	68 542,96	MJ	
Contenu énergétique du bois	20,50	MJ/kg	(b)
Bois nécessaire pour chauffer une maison de 180m ²	3 343,56	kg	
Émissions de GES avec un poêle à bois conventionnel (non EPA) (par unité)	0,00036	tonnes d'éq. CO ₂ /kg	(c)
Émissions de GES avec un poêle à bois conventionnel (non EPA) (par année)	1,22	tonnes d'éq. CO ₂	
Émissions de GES avec un poêle à bois haute efficacité (certifié EPA) (par unité)	0,00019	tonnes d'éq. CO ₂ /kg	(d)
Émissions de GES avec un poêle à bois haute efficacité (certifié EPA) (par année)	0,65	tonnes d'éq. CO ₂	
Réduction des émissions de GES grâce à la conversion d'un poêle conventionnel	0,57	tonnes d'éq. CO ₂	
Objectif de conversion du programme	10	unités	
Réduction des émissions de GES grâce à ce programme	5,69	tonnes d'éq. CO₂	

II. Objectif et Réduction ciblée

Le projet vise à convertir 10 poêles à bois conventionnels vers des modèles à haute efficacité.

Ce projet représente une réduction potentielle de 5,7 tonnes.

Cette mesure est jugée non quantifiable par le PCM mais la valeur des réductions est reconnue et estimée par YHC Environnement.

III. Coût et Financement

Les coûts de cette mesure sont assumés par la Collectivité.

Advenant la reconduite du programme Changer d'air de l'AQLPA, une partie des coûts de conversion sera subventionnée.

IV. Échéancier

Long terme (d'ici 2020)

V. Partenaires

AQLPA

Fournisseurs de poêles à bois

VI. Suivi et Résultat

Un bilan des poêles à bois convertis permettra d'estimer l'efficacité de la mesure.

Le suivi de ce projet pourra se faire par un coordonnateur de la Municipalité par le biais d'une plateforme dédiée à la comptabilisation des GES du territoire de la Collectivité.

J. DUD – CONVERSION MAZOUT VERS L'ÉLECTRICITÉ

I. Description

Le concept du développement urbain durable (DUD) tente de répondre aux problématiques causées par le développement urbain actuel. Le DUD devient un outil incontournable pour le développement de la municipalité qui veut réduire ses GES. Il lui permet de répondre à tout un ensemble d'enjeux d'aménagement tels que la consolidation et la densification des zones urbaines de même que l'optimisation de la construction et du fonctionnement des réseaux d'infrastructures, dont ceux liés au transport des personnes, aux égouts et aux aqueducs. Dans ce contexte de défis liés aux changements climatiques, les municipalités sont de plus en plus tentées de devenir un « développeur » dans la production et la distribution des énergies renouvelables. Dans la mesure où l'élaboration ou l'approbation des projets résidentiels et commerciaux ainsi que la construction et la rénovation des infrastructures urbaines relèvent directement de la responsabilité des municipalités, ces dernières auront à prendre le « lead » pour le développement durable de leur territoire.

Ce projet consiste à encourager la conversion des systèmes de chauffage de 2 bâtiments de type commercial ou institutionnel pour que leur source énergétique passe du mazout vers l'électricité.

Fiche MT		DUD Conversion Mazout	
Description			
Conversion de cinq (2) bâtiments de type commercial ou institutionnel chauffant au mazout #2 vers l'électricité, une énergie renouvelable et peu émettrice de GES.			
Analyse des performances et des rendements			
Année de référence	2010		
Nombre d'unités visées pour le projet	2		
Réduction des émissions de GES (en tonne et %)	27,36	0,30%	
Coût d'implantation de la MT	-	\$	
Coût ou (économie) annuel	-	\$	
Coût ou (bénéfice) total à la 1ère année	-	\$	
Durée de vie (années)	20		
Coût ou (bénéfice) total du projet	-	\$	
Coût ou (bénéfice) total amorti sur la durée de vie	-	\$	
Coût ou (économie) du \$/tonne de GES	-	\$	

I. Objectif et Réduction ciblée

Le projet présenté vise à convertir 2 bâtiments de type commercial ou institutionnel de la Collectivité, dont le système de chauffage fonctionne avec du mazout #2, vers une énergie propre et renouvelable, soit l'électricité.

Ce projet représente une réduction de 27,4 tonnes.

Cette mesure est jugée non quantifiable par le PCM mais la valeur des réductions est reconnue et estimée par YHC Environnement.

II. Coût et Financement

Les coûts de cette mesure sont assumés par la Collectivité.

III. Échéancier

Long terme (d'ici 2020)

IV. Partenaires

Fonds Municipal Vert (FMV) – Fédération canadienne des municipalités (FCM)

Ministère des Ressources naturelles et de la Faune.

Hydro-Québec.

La Municipalité pourrait agir en tant que partenaire pour faire la promotion de cette mesure.

V. Suivi et Résultat

Un bilan des consommations de mazout réelles avant la conversion permettrait de quantifier les réductions atteintes.

K. DUD – CONVERSION MAZOUT VERS L'ÉLECTRICITÉ

I. Description

Le concept du développement urbain durable (DUD) tente de répondre aux problématiques causées par le développement urbain actuel. Le DUD devient un outil incontournable pour le développement de la municipalité qui veut réduire ses GES. Il lui permet de répondre à tout un ensemble d'enjeux d'aménagement tels que la consolidation et la densification des zones urbaines de même que l'optimisation de la construction et du fonctionnement des réseaux d'infrastructures, dont ceux liés au transport des personnes, aux égouts et aux aqueducs. Dans ce contexte de défis liés aux changements climatiques, les municipalités sont de plus en plus tentées de devenir un « développeur » dans la production et la distribution des énergies renouvelables. Dans la mesure où l'élaboration ou l'approbation des projets résidentiels et commerciaux ainsi que la construction et la rénovation des infrastructures urbaines relèvent directement de la responsabilité des municipalités, ces dernières auront à prendre le « lead » pour le développement durable de leur territoire.

Ce projet consiste à encourager la conversion des systèmes de chauffage de 10 résidences pour que leur source énergétique passe du mazout vers l'électricité.

Fiche MT DUD Conversion Mazout		
A- Description		
La présente fiche est construite sur la supposition que 10 résidences d'une moyenne de 150m ² convertiraient leur système de chauffage au mazout vers un système à l'électricité.		
Analyse des performances et des rendements		
Année de référence	2010	
Nombre d'unités visées pour le projet	10	
Réduction des émissions de GES (en tonne et %)	66,13	0,73%
Coût d'implantation de la MT	-	\$
Coût ou (économie) annuel	-	\$
Coût ou (bénéfice) total à la 1ère année	-	\$
Durée de vie (années)	20	
Coût ou (bénéfice) total du projet	-	\$
Coût ou (bénéfice) total amorti sur la durée de vie	-	\$
Économie ou (coût) du \$/tonne de GES	-	\$

II. Objectif et Réduction ciblée

Le projet présenté vise à convertir 10 résidences de la Collectivité, dont le système de chauffage fonctionne avec du mazout #2, vers une énergie propre et renouvelable, soit l'électricité.

Ce projet représente une réduction de 66,1 tonnes.

Cette mesure est jugée non quantifiable par le PCM mais la valeur des réductions est reconnue et estimée par YHC Environnement.

III. Coût et Financement

Les coûts de cette mesure sont assumés par la Collectivité.

IV. Échéancier

Long terme (d'ici 2020)

V. Partenaires

Fonds Municipal Vert (FMV) – Fédération canadienne des municipalités (FCM)

Ministère des Ressources naturelles et de la Faune.

Hydro-Québec.

La Municipalité pourrait agir en tant que partenaire pour faire la promotion de cette mesure.

VI. Suivi et Résultat

Un bilan des consommations de mazout réelles avant la conversion permettrait de quantifier les réductions atteintes.

Annexe III.

RÉSULTATS DES CONSULTATIONS

PLAN D'ACTION POUR LA RÉDUCTION DES ÉMISSIONS DE GES (2010)

SAINT-MATHIEU-DU-PARC

TABLEAU A-III.1 :
REPONSES DETAILLEES DES CONSULTATIONS

	Oui		Non	
Q.1 Votre organisme ou entreprise a-t-il réalisé un plan d'action visant à réduire les émissions de GES ?	0	0%	3	100%
Q.1.1 Si oui, en quelle année ?				
Q.1.2 Si non, avez-vous l'intention d'en réaliser un à court ou à moyen terme ?	1	33,3%	2	66,7%
Q.2 De façon plus spécifique, avez-vous entrepris des actions ou pris des mesures qui contribuent à diminuer les émissions de GES pour votre entreprise ou pour la collectivité ?	2	67%	1	33%
Q.2.1 Si oui, quelles sont ces actions ?				
Q.2.2 Si non, envisagez-vous d'entreprendre des actions à court ou à moyen terme ?	3	100%	0	0%
Secteur du transport				
Q.3 Appliquez-vous les MT suivantes ?				
Q.3.1 Politique contre la marche au ralenti	3	100%	0	0%
Q.3.2 Télémétrie: Gestion d'optimisation de l'utilisation des véhicules	0	0%	3	100%
Q.3.3 Utilisation de l'éthanol flotte de véhicules	0	0%	3	100%
Q.3.4 Utilisation du biodiesel flotte de véhicules	2	67%	1	33%
Q.3.5 Remplacement de véhicules énergivores	2	67%	1	33%
Q.3.6 Véhicule électrique	0	0%	3	100%
Q.3.7 Véhicule hybride	0	0%	3	100%
Q.3.8 Système de gestion de carburant	1	33%	2	33%
Q.3.9 Covoiturage	2	67%	1	33%
Q.3.10 Mesures comportementales (conduites écoénergétiques, entretien du véhicules, etc.)	3	100%	0	0%
Q.3.11 Mesures de réduction de GES pour le déplacement de vos employés ? Spécifier svp.	2	67%	1	33%
Q.3.12 Autres : Spécifier	0	0%	3	100%
Secteur des infrastructures				
Q.4 Appliquez-vous les MT suivantes ?				
Q.4.1 Mesures en efficacité énergétique (Ex: réglage de thermostat, utilisation de lampes fluorescentes compactes, installation de coupes-froids, chaudière à haute efficacité et autres.)	3	100%	0	0%
Q.4.2 Géothermie	0	0%	3	100%
Q.4.3 Énergie solaire	0	0%	3	100%
Q.4.4 Gestion des halocarures (gaz réfrigérants)	3	100%	0	0%
Q.4.5 Toits verts	0	0%	3	100%
Q.4.6 Plantation d'arbres	1	33%	2	67%
Q.4.7 Autres (suggestions)	0	0%	3	100%
Secteur des matières résiduelles				
Q.5 Appliquez-vous les MT suivantes ?				
Q.5.1 Collecte des déchets compostables	0	0%	3	100%
Q.5.2 Collecte de résidus verts	0	0%	3	100%
Q.5.3 Recyclage plastique, verre, métal	3	100%	0	0%
Q.5.4 Collecte de déchets dangereux	2	67%	1	33%
Q.5.5 Herbicyclage	0	0%	3	100%
Q.5.6 Autres : Spécifier	0	100%	0	0%
Q.6 Envisagez-vous un rôle pour la Ville de Laval dans l'application de mesures et de projets pour la réduction de vos émissions de GES ?	3	100%	0	0%
<i>Si oui, quel serait ce rôle ?</i>				
Q.6.1 Coordination	3	100%	0	0%
Q.6.2 Promotion	3	100%	0	0%
Q.6.3 Suivi de l'application de mesures et de projets	3	100%	0	0%
Q.6.4 Autres (suggestions)				
Q.7 Seriez-vous intéressé à commanditer des mesures et des actions dans la collectivité pour la réduction de GES ?	1	33%	2	67%
Q.7.1 Si oui, quelles seraient ces actions ?				
Q.7.2 Si non, pourquoi ?				

Annexe IV.

DIRECTIVES SUR LES PLANS D'ACTION
MDDEFP – FÉVRIER 2013

Quantification des mesures des plans d'action

Les municipalités sont des acteurs clés dans la protection du climat. Grâce à leur plan d'action, elles agissent et réalisent des réductions des émissions de GES et des économies de coûts en mettant notamment en œuvre diverses mesures novatrices au sein de leur collectivité.

Les mesures proposées dans les plans d'action sont classées par secteurs (bâtiments, équipements motorisés, eaux usées, matières résiduelles et transport routier) et sont de différents types. En effet, on retrouve trois types d'actions soit les actions quantifiables, non-quantifiables et celles entraînant un cobénéfice. Dans le cadre du programme Climat municipalités, nous recherchons d'entrée de jeu l'adoption d'actions quantifiables, mais nous encourageons aussi fortement à mettre en place des actions de sensibilisation, par exemple, qui entraîneront des changements de comportement à moyen et long termes.

Pour chacune des mesures, il est essentiel de préciser les sources des données et les hypothèses qui ont servi de base aux calculs. Les municipalités sont ainsi en mesure de calculer les changements avec une plus grande précision.

Les actions quantifiables

La mise en place de ces actions entraîne une réduction directe et facilement quantifiable des GES. Par conséquent, les réductions calculées constituent l'essentiel de l'objectif de réduction du plan d'action. Voici deux exemples concrets de ce type de mesure :

- *Le remplacement d'un système de chauffage au mazout par un système de chauffage à l'électricité* : considérant les faibles émissions associées à la production d'électricité au Québec, le remplacement d'un système au mazout par un système fonctionnant à l'électricité entraînera des réductions directes et importantes des émissions de GES;
- *La modification du type de valorisation des boues d'épuration et de fosses septiques de l'enfouissement à l'épandage des boues* : dans le cadre du programme Climat municipalités, nous considérons que l'épandage et le compostage des boues n'émettent que très peu de GES. Le changement vers ce type de valorisation mènera donc directement à une diminution des émissions de GES.

Les actions non quantifiables

Les actions non quantifiables incluent principalement des actions de sensibilisation et des actions pour lesquelles les données disponibles ne permettent pas, actuellement, une quantification acceptable. Néanmoins, elles sont essentielles pour aller encore plus loin dans l'effort de réduction de GES.

En ce qui concerne les mesures de sensibilisation, elles visent à modifier le comportement des employés municipaux ou des citoyens sur un sujet (consommation de l'eau, écoconduite, marche au ralenti des véhicules, etc.) pour lequel ils ne manifestaient pas ou peu d'intérêt.

Les campagnes de sensibilisation et d'information qui sont bien menées et qui ciblent la bonne clientèle donnent généralement de bons résultats. Il est cependant reconnu que ces changements de comportement se caractérisent souvent par un taux d'effritement élevé. En effet, sans suivi,

rappel ou rétroaction aux citoyens ou aux employés, les anciens comportements sont susceptibles de revenir rapidement. Il s'avère donc particulièrement important de prendre en compte ce constat dans l'élaboration d'actions de sensibilisation.

Enfin, le succès des mesures de sensibilisation est directement relié au taux de participation des employés (niveau corporatif) ou des citoyens (niveau collectif). Il est donc généralement difficile de quantifier les réductions d'émissions de GES associées à ces mesures et c'est la raison pour laquelle ces mesures sont, pour la plupart, considérées comme non quantifiables. C'est aussi ce qui explique qu'il n'est pas recommandé de se baser sur ce type de mesures pour l'adoption de l'objectif de réduction de GES visé dans la résolution municipale.

Les actions entraînant un cobénéfice

Ces actions sont mises de l'avant avec un objectif précis qui peut être environnemental, économique, social, énergétique ou autre, mais pour lesquels la réduction des GES constitue un effet indirect.

Voici un exemple d'action entraînant un cobénéfice :

- *Favoriser l'installation de toilettes à faible consommation d'eau et de compteurs d'eau dans les nouveaux bâtiments (résidentiels, commerciaux ou municipaux) :* l'objectif premier de cette action n'est pas de réduire les émissions de GES, mais bien de réduire la consommation d'eau potable. Indirectement, la réduction de la consommation d'eau entraînera une diminution de la quantité d'eau à traiter à l'usine d'épuration des eaux usées, ce qui mènera à une diminution de la consommation énergétique de l'usine de traitement des eaux usées. Les réductions de GES associées à cette mesure seront difficilement quantifiables.

Exemples de mesures acceptées dans le cadre des plans d'action

SECTEUR	MESURES QUANTIFIABLES	MESURES NON QUANTIFIABLES
Corporatif – Bâtiments	<ul style="list-style-type: none"> • Installation de thermostats programmables dans les bâtiments municipaux • Remplacement du système de chauffage ou d'un élément du système de chauffage permettant de réduire les émissions de GES • Amélioration de l'efficacité énergétique de certains bâtiments chauffés avec un combustible fossile (lorsque des actions en particulier sont ciblées) • Intégration de l'énergie solaire ou de la géothermie dans les bâtiments municipaux (quantifiable lorsqu'un plan détaillé existe) • Utilisation de l'énergie produite (biométhane) par une usine de biométhanisation des matières organiques. 	<ul style="list-style-type: none"> • Installation de compteurs d'eau et de toilettes à faible consommation d'eau dans les nouvelles constructions • Réalisation d'audits énergétiques sur certains bâtiments chauffés avec un combustible fossile • Intégration de l'énergie solaire ou de la géothermie dans les bâtiments municipaux (non quantifiable lorsqu'il s'agit d'une intention et non d'un plan détaillé)
Corporatif – Équipements motorisés	<ul style="list-style-type: none"> • Utilisation de biocarburant dans les véhicules municipaux (si données de consommation disponibles et pourcentage de biocarburant supérieur à celui exigé par le gouvernement fédéral) • Remplacement de véhicules municipaux par des véhicules moins énergivores/Politique d'achat de véhicules écoénergétiques (quantifiable lorsque plan de remplacement existe) • Diminution de la fréquence des collectes de déchets • Mesures permettant de réduire le temps de 	<ul style="list-style-type: none"> • Utilisation de biocarburant dans les véhicules municipaux (si données de consommation non disponibles) • Remplacement de véhicules municipaux par des véhicules moins énergivores/Politique d'achat de véhicules écoénergétiques (non quantifiable lorsqu'aucun plan de remplacement précis n'est mis en place) • Installation de coupe-moteurs et/ou d'équipements de chauffage d'appoint dans les véhicules municipaux (non quantifiable lorsque les conditions de marche au ralenti avant et après l'implantation de la mesure ne

SECTEUR	MESURES QUANTIFIABLES	MESURES NON QUANTIFIABLES
	<p>marche au ralenti des véhicules municipaux :</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Programme de sensibilisation et de formation des employés municipaux à l'écoconduite ○ Programme de sensibilisation des employés municipaux à la lutte contre la marche au ralenti ○ Utilisation de la télémesure (ordinateur de bord) ○ Installation de coupe-moteurs et/ou d'équipement de chauffage d'appoint dans les véhicules municipaux (quantifiable lorsque les conditions de marche au ralenti avant et après l'implantation de la mesure sont connues et fournies) 	sont pas connues et qu'aucune hypothèse réaliste n'est présentée)
Corporatif – Traitement des eaux usées	<ul style="list-style-type: none"> • Raccorder des maisons au réseau d'égouts de la ville • Construire une station d'épuration des eaux usées 	

SECTEUR	MESURES QUANTIFIABLES	MESURES NON QUANTIFIABLES
Collectif – Transport routier	<ul style="list-style-type: none"> Acquisition d'autobus hybrides ou électriques pour le transport en commun Sensibilisation pour lutter contre la marche au ralenti (quantifiable selon les critères du MDDEFP lorsque les trois critères suivants sont respectés : mise en place d'un règlement municipal limitant la marche au ralenti, installation de panneaux de signalisation et réalisation d'une campagne de sensibilisation) Utilisation de biocarburants dans les véhicules de du système de transport collectif Mise en place ou amélioration d'un système de transport collectif. <ul style="list-style-type: none"> Mesure déjà réalisée : le nombre d'utilisateurs du transport devrait être connu Mesure future : le nombre d'utilisateurs pourrait être estimé (et validé une fois que la mesure a été implantée) 	<ul style="list-style-type: none"> Sensibilisation à l'écoconduite Sensibilisation au covoiturage (stationnements incitatifs, création d'un portail de covoiturage, etc.) Sensibilisation pour lutter contre la marche au ralenti (non quantifiable lorsque l'un des trois critères suivants n'est pas respecté : mise en place d'un règlement municipal limitant la marche au ralenti, installation de panneaux de signalisation et réalisation d'une campagne de sensibilisation) Sensibilisation à l'achat et à l'utilisation de véhicules hybrides, électriques ou compacts Sensibilisation à un bon entretien des véhicules Incitation au transfert modal pour les déplacements locaux ou promotion de modes de déplacements alternatifs Promotion des chauffe-moteurs Aménagement de pistes cyclables ou de trottoirs Aménagement de carrefours giratoires
Autres mesures		<ul style="list-style-type: none"> Protection des milieux naturels Favoriser le développement urbain durable

SECTEUR	MESURES QUANTIFIABLES	MESURES NON QUANTIFIABLES
Collectif – Matières résiduelles	<ul style="list-style-type: none"> Modification du type de valorisation des boues d'épuration et de fosses septiques (de l'enfouissement au compostage par exemple) Implantation de la collecte des matières organiques Programme d'achat de composteurs domestiques à prix réduit Envoi des matières résiduelles à l'usine de biométhanisation ou de compostage. Détournement des branches et des feuilles de l'enfouissement vers un écocentre (quantifiable lorsque le tonnage de feuilles et de branches détournées du site d'enfouissement est connu) Installer un système de captage de biogaz 	<ul style="list-style-type: none"> Réduction de la quantité de matières résiduelles enfouies par des mesures de sensibilisation Programme d'aide pour l'achat de couches réutilisables Détournement des branches et des feuilles de l'enfouissement vers un écocentre lorsque le tonnage détourné du site n'est pas connu

NOTES

¹ **Référez ici à une résolution adoptée par le conseil ou le comité exécutif de l'organisme municipal**

² **Référez ici à une résolution adoptée par le conseil ou le comité exécutif de l'organisme municipal**

³ Sources : MAMROT, Répertoire des municipalités; Institut de la Statistique du Québec, Population des municipalités du Québec depuis 1996; Statistique Canada. Recensement 2006 : Profil des communautés.

⁴ Statistique Canada. *Recensement 2006 : Profil des communautés*. Gouvernement du Canada. 2006. [En ligne] <http://www12.statcan.ca/census-recensement/2006/dp-pd/prof/92-591/index.cfm?Lang=F> (Page consultée en janvier 2011).

⁵ Les informations utilisées dans l'analyse SWOT sont des informations publiques qui ont été recueillies auprès des sources suivantes : Profil des communautés du recensement 2006 de Statistique Canada; Répertoire des municipalités et Tableau des richesses foncières uniformisées du Ministère des Affaires municipales, des Régions et de l'Occupation du territoire; Profil socio-économique de la MRC; Cartes d'ensoleillement et du potentiel d'énergie solaire photovoltaïque et Cartes de gisement éolien exploitable hors zones restrictives et harmonisées de Ressources naturelles Canada; Liste des aménagements hydroélectriques selon les régions administratives et les bassins versants du Ministère des Ressources naturelles et de la Faune; Site internet de la Municipalité. De plus, certains faits marquants de l'inventaire GES sont notés.

⁶ L'enregistrement des réductions des émissions de GES pourra être effectué par la Municipalité elle-même ou par les partenaires associés à la réalisation des projets selon les diverses opportunités qui s'offrent.

⁷ Le registre permet l'agrégation des projets ou l'enregistrement de projets de même nature pour lesquels le volume des réductions unitaire n'est pas suffisant en termes de rentabilité pour être enregistré de façon individuelle.