



DÉMARCHE DE DÉVELOPPEMENT DURABLE

RAPPORT D'ACTIVITÉS 2010 / 2011 / 2012



TABLE DES MATIÈRES

Liste des tableaux	4
Mot du maire	6
Équipe de réalisation	6
Liste des abréviations	7
Avant-propos	9
Sommaire exécutif	10
Faits saillants	13
Introduction générale	19
A. Démarche de développement durable	20
1. Introduction	20
2. Planification du développement durable	21
2.1 Démarche organisationnelle	21
2.1.1 Petites victoires	22
2.2 Démarche territoriale et citoyenne	24
2.2.1 Réalisation	24
3. Conclusion	27
B. Gestion de l'eau	29
1. Introduction	29
2. La ressource eau	29
2.1 Production et traitement des eaux	29
2.1.1 Production d'eau potable	29
2.1.2 Traitement des eaux usées	30
2.2 Distribution de l'eau potable	30
2.3 Suivi de la qualité de l'eau	34
2.3.1 Eau potable	34
2.3.2 Eaux usées	34
2.4 Stratégie québécoise d'économie d'eau potable	35
2.5 Actions pour la protection de la ressource eau	36
3. Conclusion	38
C. Gestion de l'air	40
1. Introduction	40
2. Programme de réduction de gaz à effet de serre de la Ville de Saguenay	40
2.1 Matières résiduelles	40
2.1.1 Lieu d'enfouissement sanitaire	41
2.1.2 Lieu d'enfouissement technique	42
2.1.3 Biosolides municipaux	43
2.2 Équipements motorisés	43
2.2.1 Campagne Wô les moteurs!	43
2.2.2 PIT Municipal	44
2.2.3 Table régionale sur la réduction de la dépendance au pétrole	45
2.3 Poêle à bois	47
3. Conclusion	48

D.	Gestion des matières résiduelles	50
1.	Introduction	50
2.	Mise en contexte	50
2.1	Cadre administratif québécois	50
2.1.1	Politique québécoise de gestion des matières résiduelles 2011-2015	50
2.1.2	Plan d'action 2011-2015	51
2.2	Territoire	52
2.3	Structure administrative	52
2.3.1	Entente intermunicipale (1997-2017)	52
2.3.2	Comités de suivi	53
2.4	Ententes contractuelles	54
3.	Gestion des matières résiduelles 2010, 2011 et 2012	55
	Réduction à la source	55
3.1	Compostage et herbicyclage	55
3.2	Quartiers blancs	56
	Réemploi	57
3.3	Textile, meubles et articles divers	57
3.4	Coffre aux sports	58
3.5	Couches réutilisables	59
3.6	Don de biens réutilisables	59
	Récupération et recyclage	59
3.7	Matières recyclables	59
3.7.1	Centre de tri	59
3.7.2	Écocentres	63
3.7.3	Taux de récupération	65
3.8	Technologies de l'information et des communications	66
3.9	Résidus domestiques dangereux	66
	Valorisation	68
3.10	Matières organiques	68
3.10.1	Boues de fosses septiques	68
3.10.2	Boues des usines de traitement des eaux usées	69
3.10.3	Sapins de Noël	70
3.10.4	Taux de valorisation de la matière organique	71
	Élimination	72
3.11	Résidus ultimes	72
3.11.1	Collecte, transport, élimination et enfouissement	72
3.12	Information, sensibilisation et éducation	78
3.13	Taux de diversion	82
4.	Gestion financière	85
4.1	Dépenses et revenus	85
4.2	Activité économique	86
5.	Horizon 2018	87
5.1	Plan directeur de gestion des matières résiduelles 2014-2019	87
5.1.1	Collecte sélective – habitations multifamiliales	87
5.1.2	Collecte de feuilles et de résidus verts porte-à-porte	87
5.1.3	Méthode de caractérisation du gisement des ordures ménagères	88
5.1.4	Groupe de travail des choix technologiques	89
5.2	Mérite Spécial Adélarde-Godbout de l'Ordre des agronomes du Québec	89
6.	Conclusion	90
	Conclusion générale	92
	Références	94
	Médiagraphie	95

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1	Résumé des petites victoires	22
Tableau 2	Étapes de réalisation de la démarche du développement durable à la Ville de Saguenay	27
Tableau 3	Caractéristiques des réseaux de distribution d'eau potable de la Ville de Saguenay pour 2011	32
Tableau 4	Caractéristiques des réseaux de distribution d'eau potable de la Ville de Saguenay pour 2012	33
Tableau 5	Calendrier des activités 2012-2013 de la Table régionale sur la réduction de la dépendance au pétrole	46
Tableau 6	Démographie et nombre de portes desservies des municipalités comprises dans le plan de gestion des matières résiduelles 2007-2012 pour la collecte sélective et les ordures ménagères	51
Tableau 7	Nombre de composteurs vendus de 2010 à 2012	56
Tableau 8	Description et tonnages des articles provenant de dons de la population en 2011 et 2012	58
Tableau 9	Suivi des bacs roulants bleus de 360 l distribués à chaque année depuis 2010 par la Ville de Saguenay	60
Tableau 10	Destination des matières résiduelles récupérées	61
Tableau 11	Description des matières recyclées par la collecte sélective en 2010, 2011 et 2012	62
Tableau 12	Description du nombre de visites et de levées aux quatre écocentres de la Ville de Saguenay pour les années 2010, 2011 et 2012	63
Tableau 13	Types et quantités de matières récupérées et expédiées pour les quatre écocentres en 2010, 2011 et 2012	64



Tableau 14	Description des quantités de résidus domestiques dangereux récupérées aux écocentres pour les années 2010, 2011 et 2012	67
Tableau 15	Volume de boues par usine et mode de valorisation pour les années 2010, 2011 et 2012	70
Tableau 16	Description des matières organiques générées estimées en 2010, 2011 et 2012	71
Tableau 17	Quantités de matières résiduelles destinées à l'enfouissement par année (2010, 2011 et 2012) pour le secteur résidentiel	73
Tableau 18	Quantités de matières éliminées au Québec par secteur	73
Tableau 19	Description des organismes et des projets financés par le fonds AES en 2010, 2011 et 2012	77
Tableau 20	Nombre de requêtes pour les matières résiduelles éliminées et recyclées de 2010 à 2012	80
Tableau 21	Bilan des activités d'EURÉKO! - personnes jointes directement ou indirectement pour les années 2011 et 2012	81
Tableau 22	Description des quantités, des types de matières résiduelles générées et des performances de la Ville de Saguenay et de la MRC du Fjord-du-Saguenay en 2010, 2011 et 2012	83
Tableau 23	Taux de diversion de différentes villes au Québec pour le secteur résidentiel	84
Tableau 24	Dépenses et revenus spécifiques à la gestion des matières résiduelles de la Ville de Saguenay et de la MRC du Fjord-du-Saguenay pour les années 2010, 2011 et 2012	85

Photo : Gratien Tremblay



MOT DU MAIRE

Chères citoyennes et chers citoyens,

La Ville de Saguenay est particulièrement fière de dévoiler son *Rapport d'activités sur le développement durable pour les années 2010, 2011 et 2012*. Ce volumineux document constitue un premier bilan présentant les détails de nos actions entreprises pour atteindre les objectifs de développement durable. Dans le cadre de cette démarche, des thèmes ont été identifiés lors des différentes consultations tenues auprès des citoyens et des agents municipaux. Vous serez à même de constater dans ce compte-rendu notre progression relativement à ceux-ci, soit la gestion de l'eau, la gestion de l'air et la gestion des matières résiduelles ainsi que les procédures mises en place et interventions prévues pour les prochaines actions.



Au cours des dernières années, Saguenay a travaillé d'arrache-pied pour bonifier sa démarche de développement durable. Cela a permis de démontrer qu'elle s'améliore constamment et qu'elle est même très performante. Dans la gestion des matières résiduelles, entre autres, nous sommes parmi les meilleurs avec un taux global de matières réduites à la source, réemployées, récupérées, recyclées et valorisées de 56 %. Toutefois, les défis sont nombreux et j'ai la profonde conviction que c'est avec la participation de chaque citoyenne et citoyen que nous arriverons à laisser en héritage un environnement sain aux prochaines générations.

Je profite donc de la présente occasion pour féliciter tous les collaborateurs au dossier. Aussi, un merci particulier à toute la population qui s'est mobilisée et qui contribue constamment à ce que Saguenay se démarque dans tous les domaines, dont celui de l'environnement. C'est en travaillant tous ensemble que nous construisons l'avenir!

Jean Tremblay
Maire de Saguenay

ÉQUIPE DE RÉALISATION

Ce document a été rédigé par la Division de l'environnement du Service des travaux publics de la Ville de Saguenay. L'équipe est composée de Jean Paquet, *ing.*, directeur adjoint à la Division environnement; Sylvain Lavoie, chef de la Division environnement; Chantal Girard, *ing.*, chargée de projet; Julie É. Guérin, *Ph.D. agr.*, coordonnatrice de projet; Martial Girard, Evens Claveau et Guy Gagnon, conseillers à l'environnement; et de Denis Kowtaluk, commis de soutien administratif. L'équipe tient à remercier Sylvain Gagné, technicien au traitement des eaux; Hugues Audet, *ing.*, directeur adjoint de la Division des équipements motorisés au Service des immeubles; Nancy Tremblay, secrétaire administrative au Service des travaux publics; Sonia Simard, chef de la Division service aux citoyens du Service des communications et des relations avec les citoyens; Marie-Hélène Lafrance, conseillère aux relations médias; Isabelle Roberge, webmestre, ainsi que Nancy Potvin, secrétaire au Service des communications et des relations avec les citoyens, pour leur implication dans la révision de ce rapport. Remerciements également à monsieur Sylvain Massicotte de l'Association des organismes municipaux de la gestion des matières résiduelles pour la révision de la section D.

Nous tenons également à remercier Marcel Jean, président de la commission de l'environnement ainsi que du comité conjoint des matières résiduelles de la Ville de Saguenay, Bernard Noël, responsable du comité de développement durable ainsi que Nancy Bourgeois et François Hains, responsables de la coordination de la démarche et tous les membres du comité de DD. Aussi, tous nos remerciements à ceux et celles qui, de près ou de loin, ont permis de compléter le document.

LISTE DES ABRÉVIATIONS

ACSM	Association canadienne de la santé mentale
APC	Association des professionnels du chauffage
AQLPA	Association québécoise de lutte contre la pollution atmosphérique
AREQ	Association des retraités de l'enseignement
BNQ	Bureau de normalisation du Québec
CES	Carrefour environnement Saguenay
CH ₄	Méthane
CMED	Commission mondiale de l'environnement et de développement
CO ₂	Dioxyde de carbone
COV	Composé organique volatil
CRD	Résidus de construction, de rénovation et de démolition
CRE	Conseils régionaux de l'environnement
CREDD	Conseil régional de l'environnement et du développement durable
CTAES	Centre de technologie AES
CTBFS	Centre de traitement des boues de fosses septiques
DD	Développement durable
DMS	Dépôt de matériaux secs
ÉDL	État des lieux
FMV	Fonds municipal vert
GEIC	Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat
GMR	Gestion des matières résiduelles
GTCT	Groupe de travail sur les choix technologiques
ha	Hectare
HAP	Hydrocarbure aromatique polycyclique
ICI	Industries, commerces et institutions
ISÉ	Information, sensibilisation et éducation
kg/hab	Kilogramme par habitant
l	Litre
LES	Lieu d'enfouissement sanitaire
LET	Lieu d'enfouissement technique
GES	Gaz à effet de serre
MAMROT	Ministère des Affaires municipales, des Régions et de l'Occupation du territoire du Québec
MDDEFP	Ministère du Développement durable, de l'Environnement, de la Faune et des Parcs du Québec
MOP	Matière organique putrescible
MRC	Municipalité régionale de comté
m ³ /j	Mètre cube d'eau par jour
NO _x	Oxyde d'azote
O ₂	Oxygène
OAQ	Ordre des agronomes du Québec
PAEV	Plan agroenvironnemental de valorisation
PC	Papier, carton
PCVMP	Papier, carton, verre, métal et plastique
PEEP	Programme d'économie d'eau potable
PGMR	Plan de gestion des matières résiduelles

LISTE DES ABRÉVIATIONS

(Suite)

PM _{2,5}	Particule fine <2,5µm
POGMR	Politique québécoise de gestion des matières résiduelles
RDD	Résidus domestiques dangereux
SLSJ	Saguenay–Lac-Saint-Jean
SQEEP	Stratégie québécoise d'économie d'eau potable
TIC	Technologies de l'information et des communications
t éq CO ₂	Tonnes d'équivalent CO ₂
t.m.	Tonnes métriques
TRRDP	Table régionale sur la réduction de la dépendance au pétrole
UQAC	Université du Québec à Chicoutimi
V ³	Verges cubes
VS	Ville de Saguenay
3RV-E	Réduction, réemploi, récupération et recyclage, valorisation, élimination
°C	Degré Celsius



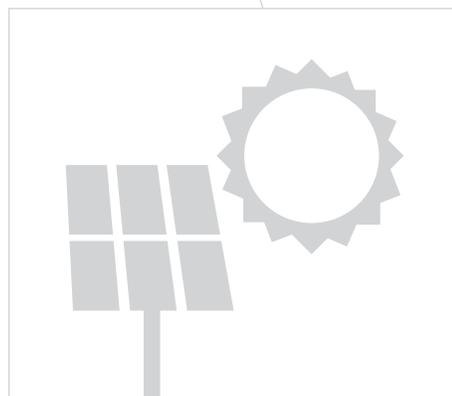
Ancien pupitre de commande (hors d'usage) - Usine de filtration Arvida

AVANT-PROPOS

Ce document représente le rapport d'activités de la démarche de développement durable de 2010, 2011 et 2012 tel que recommandé par la Vérificatrice générale. Le rapport a été produit par la Division environnement. Le document est présenté en quatre sections dans lesquelles les actions entreprises par la Ville en termes de développement durable sont présentées.

La section A présente la démarche organisationnelle et collective de développement durable de la Ville de Saguenay. La section B dresse un portrait de la gestion de l'eau sur le territoire de la ville de Saguenay. La section C est constituée des actions entreprises par Saguenay pour la lutte à la pollution atmosphérique en réponse à son programme de réduction de gaz à effet de serre. La section D présente le bilan des résultats de la gestion des matières résiduelles pour le secteur résidentiel de la ville de Saguenay et de la MRC du Fjord-du-Saguenay. On y retrouve les quantités de matières résiduelles réutilisées, recyclées, récupérées, valorisées et éliminées pour les municipalités comprises dans le plan de gestion des matières résiduelles 2007-2012.

Les quatre sections ont été détaillées sur la base des données de 2010, 2011 et 2012 et en respect avec les objectifs de la *Politique nationale de l'eau*, de la *Politique québécoise de la gestion des matières résiduelles 2011-2015* et de la démarche de développement durable.



SOMMAIRE EXÉCUTIF

Section A – Démarche de développement durable

Dans le but de satisfaire les besoins essentiels des citoyens, d'utiliser rationnellement et durablement les ressources naturelles, de maintenir et de sauvegarder les écosystèmes et les processus qui régissent la vie, la coopération des peuples et la solidarité entre les générations actuelles et futures, la Ville de Saguenay a choisi d'entreprendre un processus de planification stratégique axé sur le développement durable (DD). Elle a opté, au niveau territorial, pour une approche de type *Agenda 21 Local* et, au niveau organisationnel, pour une sensibilisation des employés débutant par l'élaboration d'un plan d'action basé sur l'écoresponsabilité et l'écoexemplarité pour tous les services municipaux.

En tout, ce sont plus de 670 propositions qui ont été suggérées par les agents municipaux et les citoyens lors des forums ouverts pour faire de la Ville une organisation écoexemplaire. Les prochaines étapes de réalisation seront de s'assurer que les actions pour chacun des enjeux liés à l'environnement et au DD proposées lors des forums ouverts soient alignées avec les priorités stratégiques des différents services de la Ville, avec les stratégies et les politiques nationales et provinciales et soient réalisables à court, moyen et long termes. Par la suite, il y aura rédaction de la planification du DD avec définition des indicateurs de performance et élaboration d'un mécanisme de reddition de compte efficace.

Section B – Gestion de l'eau

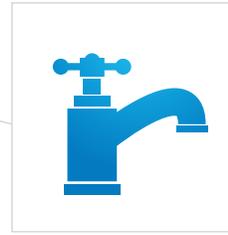
La Ville de Saguenay a décidé de prendre les mesures nécessaires pour protéger la ressource eau, réduire sa consommation d'eau potable et contribuer à l'atteinte des objectifs de la Stratégie québécoise d'économie d'eau potable (SQEEP) de réduire d'au moins 20 % la consommation moyenne d'eau par personne pour l'ensemble du Québec et de réduire les pertes d'eau par fuites à au plus 20 % du volume total d'eau produit. Pour atteindre ces objectifs, la Ville a adopté un règlement municipal pour l'utilisation extérieure de l'eau, a installé des débitmètres sur ses réseaux de distribution, a équipé de compteurs d'eau 57 industries et 644 commerces, a permis la distribution de 280 barils récupérateurs d'eau de pluie et participe au Programme d'économie d'eau potable de RÉSEAU Environnement. Un plan de communication a également été mis sur pied pour sensibiliser, informer et éduquer les citoyens sur la consommation raisonnable de l'eau potable.

Depuis la mise en place de ces mesures, la quantité d'eau distribuée est passée de 609 à 581 l/personne

par jour en 2012. Les citoyens de la Ville de Saguenay consomment moins d'eau que les Québécois (709 l par personne par jour) en général. C'est donc une économie d'eau potable de plus de 1 234 333 m³ en 2012 qu'ont réalisé les citoyens de la Ville de Saguenay, soit le volume d'eau de plus de 493 piscines olympiques.

Également, grâce à des milliers d'analyses physico-chimiques et bactériologiques qui sont réalisées chaque année à des endroits stratégiques sur le réseau de distribution, on maintient le standard de qualité d'eau potable. Par conséquent, il n'y a eu aucun avis de restriction sur l'utilisation de l'eau depuis 2010 et seulement deux avis préventifs d'ébullition ont été émis depuis.

Enfin, bien que la gestion de l'eau potable sur le territoire de Saguenay soit en constante amélioration, plusieurs efforts pour réduire le gaspillage de l'eau et atteindre les objectifs de la SQEEP restent encore à fournir.



Section C – Gestion de l’air

Le programme de réduction des émissions de gaz à effet de serre (GES) initié par la Ville de Saguenay a permis d’éviter des émissions directes de plus de 111 200 tonnes d’équivalent CO₂ (t éqCO₂) grâce au captage de biogaz à l’ancien lieu d’enfouissement sanitaire de Laterrière. De plus, les campagnes de suivi des biogaz du lieu d’enfouissement technique (LET) des Services Matrec, où sont enfouis les résidus ultimes de la Ville de Saguenay et de la MRC du Fjord-du-Saguenay, ont démontré : que la quantité et la concentration de biogaz générées par le site étaient insuffisantes pour alimenter la torchère; qu’il y a absence de biogaz à l’intérieur des bâtiments et en périphérie du site; et le suivi réalisé à la surface du site a fait ressortir la qualité exceptionnelle du recouvrement final des cellules d’enfouissement.

Par ailleurs, plus de 655 t éqCO₂ sont évitées chaque année grâce à la valorisation des biosolides

municipaux et 133 t éqCO₂ depuis l’adhésion de la Ville à PIT Municipal. En tout, ce sont plus de 113 300 t éqCO₂ d’émissions directes et indirectes qui sont évitées grâce aux efforts de la Ville de Saguenay.

D’autres actions concrètes sont également entreprises par la Ville contre la lutte à la pollution atmosphérique en participant, entre autres, à la Table régionale sur la réduction de la dépendance au pétrole et en adhérant au programme Changez d’air! Bien que le captage des biogaz, l’élimination de la marche au ralenti des véhicules motorisés, la valorisation agricole des biosolides municipaux et le retrait des appareils de chauffage non conformes ne régleront pas à eux seuls les problèmes environnementaux, il demeure que ces petits gestes constituent un pas dans la bonne direction. Tous les efforts comptent!

Section D – Gestion des matières résiduelles

Objectifs de la Politique québécoise de gestion des matières résiduelles 2011-2015

Des enjeux de taille attendent la Ville de Saguenay dans les prochaines années. Effectivement, depuis 2011, sont en vigueur les exigences de la nouvelle PQGMR et son plan d’action 2011-2015 qui demanderont de détourner 100 % du papier et du carton de l’enfouissement en 2013, de bannir le bois de l’enfouissement en 2014, d’atteindre un taux de valorisation de la matière organique de 60 % d’ici 2015, et d’ici 2020, de s’assurer du bannissement des matières organiques de l’enfouissement. Inévitablement, le LET situé à Chicoutimi sera à sa

capacité maximale en 2017. Face à ces obligations, la Ville devra organiser la gestion des matières résiduelles dans le respect de son environnement et du service rendu à ses citoyens. L’établissement d’une planification de la gestion des matières abordable, efficace et véritablement durable pour le milieu local est la pierre angulaire du DD. C’est le prochain défi auquel devra répondre la Ville dans le cadre de son prochain plan directeur de gestion des matières résiduelles 2014-2019.

Tableau 1

Types et quantités de matières résiduelles générées par la Ville de Saguenay et la MRC du Fjord-du-Saguenay en 2010, 2011 et 2012 pour le secteur résidentiel

	2010	2011	2012
Population	163 691	163 601	164 932
Nombre de portes collectées	74 237	75 170	75 636
Nombre de visites aux écocentres	129 539	139 476	143 655
Réduction à la source (t.m.)	0	0	0
Réemploi (t.m.)	1 075	1 317	1 263
Récupération et recyclage (t.m.)	27 104	35 301	41 043
Valorisation (t.m.)	24 891	25 529	24 213
Élimination (t.m.)	54 553	52 389	51 426
Matières résiduelles générées (t.m.)	107 623	114 536	117 945
Total matières résiduelles 3RV (t.m.)	53 070	62 147	66 519
Kg matières éliminées par habitant	333	320	312
Taux de récupération PCVMP ^x (%)	57	61	63
Taux de récupération PC ^z (%)	73	76	78
Taux de valorisation de la matière organique (%)	46	48	47
Taux de diversion (%)	49	54	56

^x PCVMP : papier, carton, verre, métal, plastique

^z PC : papier, carton



Photo : Grattien Tremblay



FAITS SAILLANTS



Démarche de développement durable

- En été 2012, les différents services environnementaux ont été regroupés dans les mêmes bureaux administratifs (Caserne Nord) et sont devenus la Division environnement;
- La stratégie de développement durable s'est faite selon deux approches :
 - I - Au niveau territorial, en faisant participer les citoyens à l'aide de forums ouverts;
 - II - Au niveau organisationnel, en optant pour une concertation et une sensibilisation des employés pour porter et transmettre la philosophie;
- Au printemps 2011, trois forums ouverts ont été organisés, ce qui a permis à 300 agents municipaux de soumettre près de 500 propositions pour faire de la Ville une organisation écoexemplaire;
- Depuis, 29 actions ont été implantées dans l'organisation et sont décrites comme étant des petites victoires;
- Au printemps 2012, trois forums ouverts organisés dans chaque arrondissement ont permis à quelque 137 citoyens présents de proposer plus de 170 actions pour faire de la Ville une organisation écoresponsable;
- En juin 2013, la Ville de Saguenay remet son rapport de progression en termes de réalisation de la démarche de développement durable.

Qualité de l'eau

- La Ville de Saguenay dispose de :
 - Quatre usines de traitement de l'eau potable et treize puits qui produisent plus de 85 000 m³ d'eau par jour;
 - Trois usines d'épuration des eaux usées qui traitent environ 100 000 m³ d'eau par jour;
 - Plusieurs installations de production d'eau potable qui alimentent huit réseaux distincts d'une longueur totale de 1 128 km.
- Les usines de traitement des eaux potables sont certifiées ISO 9001-2008 et auditées chaque année;
- Des milliers d'analyses physico-chimiques et microbiologiques sont réalisées à chaque année pour maintenir les hauts standards de qualité de l'eau offerte par la Ville de Saguenay;
- On compte 581 litres d'eau par personne par jour qui ont été distribués aux citoyens de la Ville en 2012;

Qualité de l'eau (suite)

- Maintenant, 57 industries et 644 commerces sont munis de compteurs d'eau;
- Les efforts de la Ville et des citoyens ont permis d'économiser plus de 1 234 333 m³ d'eau en 2012, par rapport à 2011, soit le volume d'eau de plus de 493 piscines olympiques;
- La distribution de l'eau potable et la gestion des eaux usées au quotidien coûtent plus ou moins 87 \$ par personne (200 \$ par maison à 2,3 habitants par maison);
- La Stratégie québécoise d'économie d'eau potable vise une réduction d'au moins 20 % de la consommation moyenne d'eau par personne pour l'ensemble du Québec et une réduction des pertes d'eau par fuites à au plus 20 % du volume total d'eau produit.

Qualité de l'air

- La valorisation agricole des biosolides produits à la Ville de Saguenay permet de réduire les émissions de GES de 655 t éqCO₂ à chaque année;
- Depuis 2009, la Ville de Saguenay, par l'entremise de Promotion Saguenay, exploite le captage des biogaz émanant de l'ancien site d'enfouissement sanitaire de Laterrière;
- Ce système a permis d'éviter directement les émissions de plus de 111 200 t éqCO₂;
- La concentration des biogaz générés à la surface du site de l'actuel lieu d'enfouissement technique est sous le seuil de détection et fait ressortir la qualité exceptionnelle du recouvrement final des cellules d'enfouissement à cet endroit;
- Depuis la participation de la Ville de Saguenay à PIT Municipal, il y a eu une diminution de la consommation de carburant de 50 000 l, en plus d'éviter des émissions de GES de l'ordre de 133 t éqCO₂ en 2012;
- Au total, ce sont plus de 113 300 t éqCO₂ d'émissions directes et indirectes qui sont évitées grâce au programme de réduction de GES entrepris par la Ville de Saguenay. Ce nombre équivaut au retrait d'environ 28 325 voitures de nos routes depuis 2010;
- Depuis le 28 mars 2013, la Ville de Saguenay a entrepris une autre action concrète contre la lutte à la pollution atmosphérique en adhérant au programme *Changez d'air!*;
- Afin de trouver des stratégies pour réduire notre dépendance au pétrole au niveau local, un fonctionnaire de la Ville participe à la Table régionale sur la réduction de la dépendance au pétrole.

Gestion des matières résiduelles

- La Ville de Saguenay a réduit annuellement l'épandage d'abrasifs de 4 000 t.m. grâce à ses 15 quartiers blancs.

Réduction à la source

- Depuis le lancement de la campagne de compostage et d'herbicyclage, un total de 2 902 composteurs ont été vendus.

Réemploi

- En 2012, 1 263 t.m. de textile, de meubles et autres articles ont été réutilisées, soit une augmentation de 15 % par rapport à 2010;
- En moyenne, 20 000 jouets par année sont recueillis, remis en état et redistribués par la Caserne de jouets du Saguenay;
- Saguenay a accordé 126 subventions de 100 \$ à des familles qui en avaient fait la demande pour l'achat de couches réutilisables depuis 2011. En supposant que les familles les ont utilisées jusqu'à ce que l'enfant soit propre, ceci représente environ 126 t.m. détournées de l'enfouissement. Les couches sont le troisième déchet en importance dans les lieux d'enfouissement;
- Déjà 82 articles ont été annoncés via le service de don de biens réutilisables de la Ville. C'est une augmentation de 51 % par rapport à 2010.

Récupération et recyclage

Centre de tri régional

- Un total de 20 142 t.m. de matières recyclables ont été récupérées en 2012 au Centre de tri régional, une augmentation de 14 % par rapport à 2010;
- Le taux de récupération des papiers, du carton, du verre, du métal et du plastique s'élevait à 63 % en 2012, soit une augmentation de 6 % par rapport à 2010 et seulement 7 % de moins que l'objectif de la *Politique québécoise de gestion des matières résiduelles (PQGMR) 2011-2015*;
- Le taux de récupération du papier et du carton était de 78 % en 2012.

Écocentres

- La Ville de Saguenay a reçu plus de 143 650 visites en 2012 à ses quatre écocentres, soit une augmentation de 10 % depuis 2010. Il s'agit d'un service gratuit accessible à tous les citoyens;
- Les citoyens ont apporté plus de 25 348 t.m. de matières en 2012, dont 90 % ont été utilisées selon le principe 3RV ou disposées de manière à respecter l'environnement. Ceci représente une augmentation de 44 % par rapport à 2010;





Écocentres (suite)

- Plus de 399 t.m. de résidus domestiques dangereux ont été traités en 2012 de façon sécuritaire et de manière à respecter l'environnement;
- Plus de 256 t.m. d'appareils de technologies de l'information et des communications ont été détournés de l'enfouissement en 2012. Environ 1 000 appareils par jour sont traités par les employés du Carrefour environnement Saguenay;
- En plus des écocentres, il existe une quinzaine d'endroits où l'on peut se départir des piles de façon responsable;
- Au total, ce sont 40 388 t.m. de matières qui ont été recyclées en 2012, soit une augmentation de 35 % par rapport à 2010.

Valorisation

- Depuis plus de 20 ans, 100 % des biosolides municipaux sont valorisés sur les terres agricoles de Saguenay, ce qui représente des centaines de milliers de t.m. détournés de l'enfouissement;
- La Ville de Saguenay gère également la vidange des fosses septiques sur l'ensemble de son territoire;
- La Ville de Saguenay contribue aux objectifs de la PQMR 2011-2015 visant à interdire le bois de l'enfouissement en récupérant et en valorisant 295 t.m. d'arbres de Noël depuis 1993 grâce à l'initiative *Sapin du bon sens!*;
- Le taux de valorisation des matières organiques était de 47 % en 2012. L'objectif de la PQMR 2011-2015 est de valoriser 60 % de la matière organique d'ici 2015.

Enfouissement

- En 2012, 51 426 t.m. de déchets ont été enfouies, soit une diminution de 6 % par rapport à 2010. Ceci représente 312 kg de matières résiduelles éliminées par habitant.
- La Ville de Saguenay s'assure que le lieu d'enfouissement technique, le lieu d'enfouissement sanitaire et les dépôts de matériaux secs causent le moins d'effets négatifs à l'environnement en réalisant à chaque année des campagnes de suivis environnementaux par l'entremise de contrats à des firmes spécialisées.



Information, sensibilisation et éducation

- Dans son plan de communication pour véhiculer son message, la Ville de Saguenay :
 - Met à jour un site Internet et diffuse des capsules;
 - A produit un Guide du développement durable et un Miniguide de l'organisateur d'événement écoresponsable;
 - Publie à chaque saison le Miniguide du citoyen et cahier des loisirs contenant des informations sur le DD;
 - A distribué des calendriers de collecte des matières résiduelles aux résidences sur son territoire, lesquels sont également en ligne sur son site;
 - Offre un service informatisé de gestion des requêtes, unique en son genre. Ce sont 2 416 requêtes qui ont été faites par les citoyens en 2012, soit une diminution de 46 % par rapport à 2010.
- La Ville de Saguenay s'est associée avec plusieurs organisations pour changer le comportement et développer l'autonomie des citoyens sur l'adoption de meilleures pratiques de gestion des matières résiduelles. Parmi celles-ci, notons le comité ZIP Saguenay, EURÊKO! et le Conseil régional de l'environnement et du développement durable. Avec leurs activités d'information, de sensibilisation et d'éducation et leurs publications, le message est véhiculé parmi un grand nombre de citoyens, jeunes et moins jeunes, partout sur le territoire.

Taux de diversion

- Ensemble, la Ville de Saguenay et la MRC du Fjord-du-Saguenay ont un taux de diversion de 56 %;
- Mis à part Victoriaville qui a un taux de diversion de 65 %, la Ville de Saguenay et la MRC ont le taux de diversion le plus élevé au Québec.

Aspect économique

- La gestion des matières résiduelles sur le territoire de Saguenay et de la MRC coûte environ 140 \$ par porte annuellement;
- Le coût d'une collecte de matières recyclables est d'environ 1 \$ par porte par collecte;
- La Ville économise plus d'un million de dollars à chaque année grâce au recyclage des biosolides municipaux;
- Le budget des matières résiduelles est de plus de 15 M\$ annuellement et ce secteur permet de générer plus d'une centaine d'emplois directs et indirects;



Aspect économique (suite)

- Grâce au fonds AES, un montant total de 529 740 \$ a été remis à plus d'une dizaine d'organismes pour la réalisation de plus d'une soixantaine de projets reliés à la protection de l'environnement.

Horizon 2018

- La collecte sélective des habitations multifamiliales haute densité a débuté à l'été 2013, ce qui permettra d'augmenter le taux de récupération des matières recyclables;
- Une collecte en bordure de rue des feuilles et des résidus verts est également prévue à l'automne 2013;
- Une caractérisation du gisement des ordures ménagères débutera en août 2013 pour répondre aux objectifs de la PQGMR 2011-2015;
- Un groupe de travail sur le choix technologique a été formé à l'interne au début 2013 avec le mandat d'analyser les différentes technologies et scénarios pour la gestion des matières organiques et des résidus ultimes sur le territoire de Saguenay;
- Sous la recommandation de la commission de l'environnement de la Ville de Saguenay et appuyée par l'Ordre des agronomes du Québec (OAQ) – section Saguenay–Lac-Saint-Jean, la Ville a déposé sa candidature pour l'obtention du Mérite Spécial Adélar-Godbout décerné par l'OAQ pour son apport exceptionnel au développement de l'agronomie au Québec par la promotion et le développement du recyclage des biosolides et la Ville a été finaliste.



Photo : Grattien Tremblay

INTRODUCTION GÉNÉRALE

Pour protéger adéquatement les ressources eau, air, sol et biodiversité de la surexploitation et de la pollution, les instances gouvernementales ont créé des politiques et des programmes pour les municipalités. Chaque année, les villes investissent des millions de dollars pour se conformer à la réglementation et pour maintenir des standards élevés en termes de services rendus aux citoyens.

Les villes sont des laboratoires crédibles du changement social, avec une échelle suffisante pour apporter des changements significatifs. Elles sauront probablement

relever le défi de l'atténuation des gaz à effet de serre de la même manière pragmatique qu'elles ont abordé d'autres questions telles que la gestion des déchets, l'approvisionnement en eau et l'offre de meilleurs services aux populations urbaines. Les villes ont la capacité unique de répondre aux enjeux mondiaux comme le changement climatique, la protection de la ressource eau et la gestion des matières résiduelles au niveau local, car elles offrent généralement une communication plus immédiate et plus efficace entre le public et le politique.



Photo : Gratien Tremblay

La Ville de Saguenay s'est inscrite dans une démarche de développement durable dans le but de satisfaire les besoins essentiels de ses citoyens, d'utiliser rationnellement et durablement les ressources naturelles, de maintenir et de sauvegarder les écosystèmes et les processus qui régissent la vie, la

coopération des peuples et la solidarité entre les générations actuelles et futures. Ce que les villes réalisent individuellement et à l'unisson établit l'ordre du jour pour un avenir durable. Voici, en quelques pages, les efforts que la Ville de Saguenay a entrepris pour devenir et rester une ville écoexemplaire.



A Démarche de développement durable

1 / INTRODUCTION

Comprendre la complexité de la durabilité exige une approche holistique. Le fondement de la durabilité comprend trois piliers : l'environnement, l'économie et la société. Comment définir le concept de DD et comment l'appliquer à la réalité de la Ville de Saguenay? C'est ce que le comité porteur de la démarche de la Ville a décidé d'entreprendre.

C'est dans les années 1980 que le concept de DD est apparu en réponse aux conséquences bien visibles sur la nature et l'être humain d'un développement ne tenant pas compte des limites des ressources naturelles et de la capacité de support du milieu, mais aussi en réaction aux échecs des modèles traditionnels de développement à se traduire en développement social (André *et al.*, 2003). Cette approche a officiellement été définie par la Commission mondiale sur l'environnement et le développement, présidée par G. H. Brundtland, mandatée par les Nations Unies : « le développement durable est un développement qui répond aux besoins du présent, sans compromettre la capacité des générations futures de répondre aux leurs. » Le

développement économique, le développement social et la protection de l'environnement doivent, en même temps, être pris en compte et optimisés. Ces trois facteurs de croissance ont la même importance et c'est seulement leur intégration harmonieuse qui pourra garantir le bien-être actuel et celui des générations futures (Baracchini, 2004).

Dans le but de satisfaire les besoins essentiels des citoyens, d'utiliser rationnellement et durablement les ressources naturelles, de maintenir et de sauvegarder les écosystèmes et les processus qui régissent la vie, la coopération des peuples et la solidarité entre les générations actuelles et futures, la Ville de Saguenay s'est inscrite dans une démarche de DD et a choisi d'entreprendre un processus de planification stratégique axé sur le DD; au niveau territorial, grâce à une approche de type *Agenda 21 Local* et au niveau organisationnel, à l'aide de la sensibilisation des employés et aussi à l'élaboration d'un plan d'action d'écoresponsabilité et d'écoexemplarité pour tous les services municipaux.



2 / PLANIFICATION DU DÉVELOPPEMENT DURABLE

La stratégie de DD s'est faite selon deux approches :

- i) Au niveau territorial, en faisant participer les citoyens à l'aide de forums ouverts;
- ii) Une approche organisationnelle a également été initiée, avec concertation des employés, pour qu'ils deviennent écoresponsables et pour qu'ils portent et transmettent la philosophie. En effet, la Ville de Saguenay a opté pour une façon de faire qui implique la propre prise en charge de l'individu et sa responsabilisation afin qu'il devienne un acteur et un agent de changement.



2.1 / DÉMARCHE ORGANISATIONNELLE

Pour obtenir l'adhésion des agents municipaux, pour établir un partenariat et pour diminuer la résistance au changement, la démarche retenue était sous la formule du forum ouvert. Mettant à profit l'expérience et les connaissances de chacun des membres de l'organisation, la démarche d'écoresponsabilité a été initiée. Au printemps 2011, trois forums ouverts ont été organisés avec les employés de la Ville de Saguenay. Les différents échanges conciliés dans près de 60 rapports d'ateliers ont permis à 300 acteurs de

soumettre plus de 500 propositions. Saguenay a donc choisi de faire confiance à son personnel en misant sur la maturité des individus et l'intelligence collective.

La prochaine étape est de rencontrer les directeurs de chaque service de la Ville de Saguenay pour prioriser les actions, développer les cibles, détailler les indicateurs de performance et planifier le suivi et la reddition de compte à partir desquels la rédaction du plan d'action pourra débuter.

2.1.1 / PETITES VICTOIRES

Plusieurs actions ont été entreprises pour faire de Saguenay une ville écoexemplaire. Sous le thème des petites victoires, ce sont environ 29 actions qui ont été implantées depuis les forums. Voici ce qui a été réalisé jusqu'à maintenant :

Tableau 1 Résumé des petites victoires

Énergie et pratiques responsables		FAIT
1	Responsabiliser chaque individu à fermer « sa » lumière et « son » ordinateur : Commande d'autocollants et d'affiches à l'Agence de l'efficacité énergétique; Tournage et diffusion de capsules vidéo; Distribution d'autocollants et d'affiches pour écrans d'ordinateur et interrupteurs dans les immeubles; Diffusion d'un message téléphonique lors des périodes d'attente.	X
Pratiques responsables		
2	Proposer une signature de courriel pour l'ensemble des employés contenant une phrase qui dit de penser à l'environnement avant d'imprimer.	X
3	Faire le tour des salles de pause et suggérer aux responsables des achats un montage écoresponsable (café et sucre équitables en vrac, bâtonnets en pâte alimentaire, tasses réutilisables, etc.).	X
Santé		
4	Mettre en place un projet pilote de club de mise en forme.	X
5	Installer cinq supports à vélos supplémentaires (sur demande).	X
6	Proscrire l'achat de bouteilles d'eau : Émission d'une directive en ce sens (émanant de la direction); Promotion de l'utilisation de pichets et tasses réutilisables (Intranet); Promotion de l'excellence de la qualité de l'eau du robinet (Intranet).	X
7	Promouvoir l'utilisation responsable de l'eau : Rencontre avec les agents de sensibilisation de la patrouille EURÉKO! afin de les informer sur les problématiques suivantes : - La toilette n'est pas une poubelle (lingettes, soie dentaire, cheveux, etc.); - Les effets causés par les rejets dans les égouts; - Le nettoyage des rues par la Ville. Explication du processus actuel.	X
8	Émettre une directive visant à mettre en priorité les équipements à faible consommation lors de toute nouvelle installation.	X
Achats		
9	Interdire l'achat de verres en styromousse : Émission d'une directive en ce sens (émanant de la direction); Remplacement des achats de produits en styromousse par des produits alternatifs (liquidation d'inventaire - Service des approvisionnements).	X
10	Privilégier un matériel durable pour les panneaux d'arrêt utilisés par les brigadiers scolaires.	X
Culture		
11	Favoriser la tenue d'événements écoresponsables.	X

Matières résiduelles		FAIT
12	Installer des collecteurs de piles usagées supplémentaires.	X
13	Diffuser de l'information sur les différentes méthodes de traitement et de récupération des TIC.	X
14	Publiciser davantage le site de don de biens réutilisables.	X
15	Promouvoir la récupération des bonbonnes aérosols : Étendre le projet pilote existant au Service des travaux publics dans les trois arrondissements (budget Travaux publics).	X
16	Optimiser la récupération dans les bureaux : S'assurer que le tri est bien fait, que les équipements existants (flot intérieur, bac ou conteneur extérieur) sont adéquats et que le service de levées est bien adapté.	X
Transport		
17	Instaurer des journées de transport alternatif – une par mois : Sensibiliser nos employés aux différents modes de transport durables.	X
18	Émettre une directive visant à inciter la localisation des réunions en fonction d'un minimum de déplacements.	X
19	Favoriser la location de véhicules de petites tailles, à faible consommation d'essence (même si les plus gros sont au même prix) : Identifier les responsables de locations de petits véhicules (Approvisionnements, bureaux d'arrondissement et autres services) et les sensibiliser à cet égard.	X
20	Concevoir un babillard de covoiturage interarrondissement sur Intranet pour les employés : Demander l'aide des services des Communications et des Ressources informationnelles afin de mettre en oeuvre un concept facile d'utilisation et accessible à tous.	X
Aménagement du territoire		
21	Promouvoir la protection des bandes riveraines : Réaliser la remise en état de bandes riveraines au cours de l'été, lorsque des permis seront émis en bordure de lac ou cours d'eau : - Vérifier sur le terrain l'état de la bande riveraine; - Faire un plan de remise en état de la bande riveraine et en assurer le suivi. Offrir une formation aux inspecteurs municipaux.	X
22	Rendre disponibles les guides de reboisement (le bon arbre au bon endroit) sur le site Internet de la Ville ainsi que des liens utiles pour la remise en état des bandes riveraines.	X
23	Établir une réglementation pour les piquets de déneigement et en informer les entrepreneurs.	X
24	Faire appliquer la méthode de coupe directive tire sève lors des travaux forestiers d'Hydro-Jonquière.	X
25	Identifier une méthode afin de localiser les îlots de chaleur sur le territoire urbanisé.	X
26	Voir à la possibilité d'établir un service « environnement » qui s'occupera des lacunes en matière de cours d'eau, d'arbres et de boisés et de l'application des règlements.	X
27	Définir ce que devrait être un quartier modèle et identifier ce qui serait réalisable. Établir une stratégie pour les nouveaux développements domiciliaires : Former un focus groupe afin de définir ce que l'on pourrait demander aux promoteurs, soit pour une rue modèle, un quartier vert, etc.; Faire un projet pilote avec une ouverture de rue.	X
28	Évaluer la possibilité de récupérer le bois des arbres abattus par les services municipaux afin de les détourner de l'enfouissement.	X
29	Promouvoir, via le site Internet de la Ville, l'utilisation de barils d'eau de pluie et en faciliter l'acquisition.	X

2.2 / DÉMARCHE TERRITORIALE ET CITOYENNE

Parallèlement à la démarche organisationnelle, une approche participative basée sur l'intérêt, la responsabilisation et l'implication des individus a été initiée. Elle a démontré la volonté de Saguenay de développer une approche de mobilisation des acteurs de notre communauté et la recherche de gouvernance participative pour que les préoccupations des citoyens soient au centre des actions de la communauté.

Au printemps 2012, les citoyens des trois arrondissements ont été invités à participer à des forums ouverts. Au total, ce sont plus de 170 actions qui ont été proposées par les quelque 137 citoyens participants.



Forum citoyen



Groupe de travail lors d'un forum citoyen

Photos : Gratiem Tremblay

2.2.1 / RÉALISATION

État des lieux

Saguenay devait connaître la situation concernant les différentes dimensions du DD sur son territoire. Un portrait de « l'état des lieux » a été réalisé conjointement avec l'UOAC. Les objectifs de l'état des lieux étaient :

- 1) D'offrir une synthèse de l'état du DD, selon les enjeux et dimensions du DD;
- 2) De stimuler et d'alimenter les réflexions et les échanges, sur la base de l'identification d'un certain nombre de forces et de faiblesses;
- 3) De préparer les prochaines consultations sur le plan d'action de DD à Saguenay, lequel doit être bâti à partir des engagements et des projets du milieu et transmis aux élus. Au total, huit enjeux de développement viable ont été détaillés dans l'état des lieux :
 - a) Le redressement de la décroissance démographique;
 - b) La cohérence de l'occupation du territoire;
 - c) La valorisation du transport actif et en commun;
 - d) Le rehaussement de la qualité de l'environnement;
 - e) L'amélioration de l'efficacité énergétique versus les changements climatiques;
 - f) La dynamisation de l'économie locale;
 - g) La progression de la gouvernance participative et de l'équité;
 - h) La qualité de vie.

Avec ces nombreux enjeux, l'ÉDL devra conduire à l'action.

Guide sur le comportement écoresponsable

Un guide pour l'ensemble des citoyens a été publié en 2010. Ce guide vise à faciliter l'atteinte des objectifs en matière de DD. Il documente les gestes simples à poser au quotidien pour améliorer les paramètres de la qualité de l'environnement et le milieu dans lequel nous vivons. Enfin, c'est chaque citoyen qui a la possibilité de faire des choix de vie qui font toute la différence et qui favorisent la viabilité des communautés.

Revitalisation d'un quartier commercial : Kénogami

Afin d'intégrer les principes du DD, la Ville de Saguenay, en collaboration avec la Chaire en éco-conseil de l'UQAC, a élaboré un programme de revitalisation d'un quartier commercial, soit celui de Kénogami. À cet effet, une revue de littérature portant sur les programmes de revitalisation a été rédigée, un bilan et un diagnostic du DD pour le quartier ont été élaborés et pour faire connaître les résultats de cette analyse, une présentation a été faite aux commerçants de Kénogami.

La firme Eurêko! a eu le mandat d'assurer la formation des commerçants sur les différents enjeux du DD. Le mandat a été accordé en janvier 2012. Un comité de commerçants a été formé pour assurer le suivi de la démarche avec la municipalité. Promotion Saguenay a travaillé avec la Corporation de vitalisation de Kénogami pour revitaliser le quartier commercial. Conjointement, les deux organismes ont élaboré un programme particulier d'urbanisme et un plan directeur d'aménagement.

Photo : Nicolas Lévesque



La démarche en termes d'aujourd'hui

En octobre 2012, à la suite des recommandations de la Vérificatrice générale, la Ville de Saguenay a procédé à des nominations dans le domaine du DD. Le tableau 2 présente les étapes de réalisation de la démarche de DD en ordre chronologique. Saguenay s'est donnée comme objectif la gestion efficace du DD afin d'être en mesure de mettre en œuvre les programmes et les actions liés au *Plan d'action A21*, ainsi que sa démarche au niveau organisationnel. En janvier 2013, une lettre a été envoyée au Fonds municipal vert afin de demander un délai supplémentaire, soit

jusqu'au 31 décembre 2013, pour livrer le rapport final du plan de DD de Saguenay et le rapport d'achèvement tel que prévu dans le plan de travail de l'annexe A de la convention de subvention.

Cependant, en parallèle avec la démarche en cours, plusieurs services de la Ville travaillent déjà sur des actions liées au DD. Ce rapport 2010-2012 fait état de celles déjà entreprises par la Ville en termes de DD et constitue, en quelque sorte, une première reddition de compte en réponse aux recommandations de la Vérificatrice générale.



La démarche en termes d'aujourd'hui (suite)

Bien que les prochaines étapes au niveau du DD n'aient pas fait l'objet d'approbation, la planification du DD prévoit d'abord de former deux nouveaux comités porteurs de la démarche : un comité formé du responsable du DD et d'un représentant de chaque service de l'organisation municipale (comité interne), et un autre comité formé de citoyens (comité externe) qui veulent appuyer et faire avancer la Ville dans sa démarche, et donner les grandes orientations. Ensuite, le comité interne s'assurera que les actions de chaque enjeu liées à l'environnement et au DD proposées lors des forums ouverts soient alignées avec les priorités stratégiques des différents services de la Ville, avec les stratégies et les politiques nationales et provinciales, et qu'elles soient réalisables à court, moyen et long termes. Par la suite, il y aura rédaction de la planification du DD avec définition des indicateurs de performance et élaboration d'un mécanisme de reddition de compte efficace.



Photo : Gratiien Tremblay

Tableau 2

Étapes de réalisation de la démarche de développement durable à la Ville de Saguenay

Démarche de développement durable

VOLET COLLECTIF	VOLET ORGANISATIONNEL	DATE
Formation et mise à niveau du comité porteur de la démarche		2009
Réalisation d'un état des lieux avec l'UQAC		11 décembre 2009
Obtention d'une subvention du Fonds municipal vert pour la réalisation de la démarche		2010
Production d'un guide écocitoyen		Septembre 2010
Revue de littérature sur un programme de revitalisation		Novembre 2010
	Formation d'un comité de pilotage avec un représentant de chaque service de la Ville	2010-2011
	Ateliers – forums ouverts pour les agents municipaux (Centre culturel du Mont-Jacob)	6 avril 2011 12 avril 2011 18 avril 2011
Forum citoyens (Jonquière)		21 avril 2012
Forum citoyens (Chicoutimi)		28 avril 2012
Forum citoyens (La Baie)		5 mai 2012
Rapport de la Vérificatrice générale (2011) : recommandations sur la gouvernance du DD		28 mai 2012
Nomination de postes permanents		Octobre 2012
Lettre au FMV pour le prolongement de la date limite de la remise du plan de DD		Janvier 2013
Gouvernance du DD : restructuration organisationnelle		Janvier-juin 2013
Démarche de DD : rapport des activités 2010-2011-2012		Juin 2013

3 / CONCLUSION

La Ville de Saguenay a donc entrepris un processus de planification stratégique axé sur la protection de l'environnement et le DD, au niveau territorial avec une approche de type *Agenda 21 Local*, et au niveau organisationnel avec la sensibilisation des employés et l'élaboration d'un plan d'action

d'écoresponsabilité pour les services municipaux. En tout, ce sont plus de 670 propositions qui ont été suggérées par les agents municipaux et les citoyens lors des forums ouverts pour faire de la Ville une organisation écoexemplaire.

3 / CONCLUSION (suite)

Par ailleurs, en parallèle avec la démarche en cours, plusieurs services de la Ville travaillent déjà sur des actions liées au DD. Ce rapport 2010-2012 fait état de celles déjà entreprises par la Ville en termes de DD et constitue en quelque sorte une première reddition de compte toujours en réponse aux recommandations de la Vérificatrice générale.

Les prochaines étapes de réalisation sont de s'assurer que les actions de chaque enjeu liées à l'environnement et au DD proposées lors des forums ouverts soient alignées avec les priorités stratégiques des différents services de la Ville, avec les stratégies et les politiques nationales et provinciales et qu'elles soient réalisables à court, moyen et long termes. Par la suite, il y aura rédaction de la planification du DD avec définition des indicateurs de performance et élaboration d'un mécanisme de reddition de compte efficace.



B Gestion de l'eau

1 / INTRODUCTION

La ressource eau est le centre de l'environnement et sa pérennité est la clé du bon fonctionnement économique, de la santé des écosystèmes et du bien-être des générations présentes et futures. Même si l'eau est une ressource abondante, il faut la protéger et assurer sa perpétuité. Ce sont les municipalités qui ont la responsabilité de distribuer l'eau potable aux résidences, aux lieux d'affaires, aux industries, au secteur agricole et de récupérer les eaux usées. Chaque année, les villes investissent des millions de dollars pour entretenir et adapter leurs infrastructures de distribution d'eau potable et d'eaux usées ainsi que les usines de traitement. Pour protéger adéquatement la ressource eau de la surexploitation et de la pollution, les instances

gouvernementales ont créé des politiques et des programmes. Bien que la Ville de Saguenay déploie les efforts nécessaires pour la protection de l'eau, il reste que c'est à chaque citoyenne et citoyen de prendre la responsabilité d'éviter le gaspillage et de consommer l'eau raisonnablement.

La section B-Gestion de l'eau dresse un portrait de la gestion de l'eau sur le territoire de la Ville de Saguenay. Cette section permettra d'en savoir davantage sur la consommation et les fuites d'eau, de comparer les performances aux objectifs de la *Politique nationale de l'eau*, d'identifier les priorités d'intervention et de mesurer les résultats.

2 / LA RESSOURCE EAU

2.1 / PRODUCTION ET TRAITEMENT DES EAUX

Afin d'assurer une alimentation en eau potable efficace et de gérer les eaux usées pour les secteurs résidentiels, industriels, commerciaux

et institutionnels, la Ville possède un parc d'infrastructures imposant.

2.1.1 / PRODUCTION D'EAU POTABLE

La Ville de Saguenay dispose de quatre usines de filtration des eaux, soit deux usines dans l'arrondissement de Jonquière et deux dans celui

de Chicoutimi, ainsi que de treize puits répartis sur l'ensemble du territoire.



Usine de filtration dans l'arrondissement de Jonquière



Usine de filtration dans l'arrondissement de Chicoutimi

L'eau acheminée vers les usines de filtration subira un traitement physico-chimique selon la chaîne de traitement suivante : dégrillage, coagulation, floculation, décantation, filtration et désinfection. L'eau produite par les installations est conforme au *Règlement sur la qualité de l'eau potable* et le système de traitement des

eaux est accrédité ISO 9001-2008 audité chaque année par le Bureau de normalisation du Québec (BNQ). L'usine de Chicoutimi a une capacité de traitement d'environ 46 000 m³ d'eau par jour, l'usine du lac de l'Aqueduc d'environ 9 000 m³/j, l'usine d'Arvida d'environ 32 000 m³/j et l'usine de Jonquière d'environ 25 000 m³/j.

2.1.2 / TRAITEMENT DES EAUX USÉES

Chaque arrondissement possède au moins une usine d'épuration des eaux. Le réseau de collecte des eaux usées compte sur plusieurs postes de pompage, régulateurs, et trop plein installés partout sur le territoire de la Ville pour acheminer les eaux sanitaires vers les usines de traitement. Les eaux usées subissent une série de traitements avant de retourner dans les cours d'eau récepteurs, sont : dégrillage, dessablage, dégraissage, oxydation, décantation, désinfection ultraviolet. Ce sont des volumes d'environ

40 319 509 m³ et 35 920 964 m³ (secteurs résidentiels et industriels) d'eaux usées qui ont été traités en 2011 et 2012 respectivement. Les boues résultant de ces stations sont emmagasinées dans des bassins et sont déshydratées. Lorsqu'elles ont été épaissies (siccité d'environ 15 %), elles peuvent être épandues sur les terres agricoles. Le volume de biosolides issus de ce traitement est environ de 22 000 m³ par année (voir section D).



Usine d'épuration des eaux usées dans l'arrondissement de Chicoutimi



Usine d'épuration des eaux usées dans l'arrondissement de Jonquière

Photos : Gratien Tremblay

2.2 / DISTRIBUTION DE L'EAU POTABLE

La Ville de Saguenay compte plusieurs installations de production d'eau potable qui alimentent huit réseaux distincts d'une longueur totale de 1 128 km et desservant une population de 141 057 habitants. Les tableaux 3 et 4 présentent les caractéristiques des différents réseaux de distribution de l'eau potable pour 2011 et 2012.

C'est l'année 2011 qui constitue le point de départ pour le programme de la stratégie d'économie d'eau potable à Saguenay. Cette année là, plus de 31 339 700 m³ d'eau ont été distribués, soit un volume de 85 862 m³ par jour. En moyenne, le volume d'eau distribué était

d'environ 609 l/personne par jour pour l'année 2011. La Stratégie québécoise d'économie d'eau potable, dont il est question au point 2.4, vise une réduction d'au moins 20 % de la consommation moyenne d'eau par personne pour l'ensemble du Québec. La moyenne québécoise se situe à environ 709 l/personne par jour et à environ 510 l/personne par jour au niveau canadien (Environnement Canada, 2011). Une réduction de 20 % de la moyenne québécoise résulte en une consommation de 567 l/personne par jour et un objectif de consommation de 487 l/personne par jour pour Saguenay.



Photo : Gratiën Tremblay

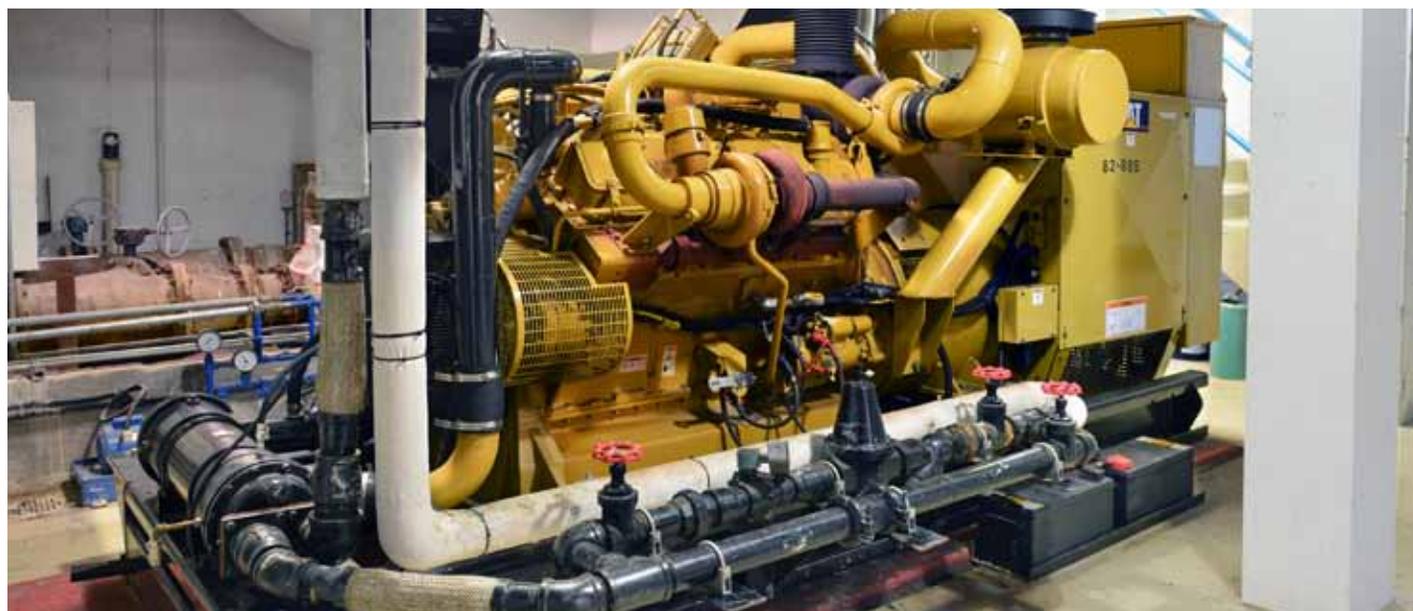
Pompage de distribution - Usine de filtration de l'arrondissement de Jonquière

Le volume d'eau potable distribué en 2012 était de 30 105 365 m³ avec un débit moyen quotidien de 82 248 m³/jour. Ceci représente un volume de 581 l/personne par jour. C'est donc plus de 1 234 333 m³ d'eau qui ont été économisés en 2012, soit environ un peu plus de 493 piscines olympiques¹. Bien que la gestion de l'eau potable sur le territoire de Saguenay soit en constante amélioration, plusieurs efforts pour réduire le gaspillage de l'eau et atteindre les objectifs de la SQEEP restent encore à fournir. À cet effet, plusieurs mesures ont été mises en place en 2012 et sont détaillées au point 2.5.

Les pertes d'eau par les fuites représentent également des facteurs qui influencent fortement la consommation d'eau potable. Les indicateurs

de perte d'eau potentielle dans le réseau estiment des pertes de 35 % du total du volume d'eau distribué. La SQEEP vise des pertes d'eau par fuites à au plus 20 % du volume total d'eau produit. Ceci représente un volume de 6 267 940 m³ (soit 20 % des 31 339 700 m³ qui constituent la quantité d'eau totale distribuée en 2011, voir le tableau 3) pour le réseau de Saguenay. Des pertes de 28 % du total du volume d'eau distribué ont été évaluées pour l'année 2012. C'est donc une réduction de 7 % par rapport à 2011.

¹ Selon la Fédération internationale de natation, le volume minimum d'une piscine olympique est de 2 500 m³.



Génératrice d'urgence - Usine de filtration de Jonquière

Tableau 3

Caractéristiques des réseaux de distribution d'eau potable de la Ville de Saguenay pour 2011

CARACTÉRISTIQUES DES RÉSEAUX	CHICOUTIMI	CHICOUTIMI-NORD	LA BAIE	LAC-KÉNOGAMI	JONQUIÈRE	ARVIDA	LATERRIÈRE	SHIPSHAW	TOTAL VILLE DE SAGUENAY
Population desservie	46 173	15 337	17 412	125	34 831	20 233	5 351	1 595	141 057
Longueur du réseau (m)	324 109	157 005	191 966	5 507	210 780	152 212	54 415	32 123	1 128 147
Volume annuel net d'eau potable distribuée (m ³)	10 838 769	2 205 887	5 691 379	19 567	7 032 556	4 593 974	577 205	380 363	31 339 700
Débit quotidien moyen (m ³ /jour)	29 695	6 044	15 593	54	19 267	12 586	1 581	1 042	85 862
Débit de nuit minimum (m ³ /jour)	15 067	3 723	7 679	6	10 254	6 493	648	431	41 661
Débit de nuit des usagers majeurs (m ³ /jour)	1 147	132	470	1	666	307	20	13	2 757
Indicateur de perte d'eau potentielle dans le réseau	30,5 %	35,1 %	39,5 %	0 %	38,9 %	39,5 %	19,4 %	30,9 %	35 %
Quantité d'eau distribuée par personne (l/personne par jour)	643	394	896	430	553	622	296	653	609



Contrôle du traitement de l'eau potable - Usine de filtration Arvida

Tableau 4

Caractéristiques des réseaux de distribution d'eau potable de la Ville de Saguenay pour 2012

CARACTÉRISTIQUES DES RÉSEAUX	CHICOUTIMI	CHICOUTIMI-NORD	LA BAIE	LAC-KÉNOGAMI	JONQUIÈRE	ARVIDA	LATERRIÈRE	SHIPSHAW	TOTAL VILLE DE SAGUENAY
Population desservie	46 609	15 337	17 428	125	34 831	20 233	5 341	1 596	141 500
Longueur du réseau (m)	324 109	157 005	191 966	5 507	210 780	152 212	54 415	32 123	1 128 117
Volume annuel net d'eau potable distribuée (m ³)	10 005 480	2 018 268	5 913 714	37 408	6 529 672	4 601 320	667 839	331 664	30 105 365
Débit quotidien moyen (m ³ /jour)	27 337	5 514	16 158	102	17 841	12 572	1 825	899	82 248
Débit de nuit minimum (m ³ /jour)	10 416	2 607	5 530	12	7 722	5 539	557	326	32 709
Débit de nuit des usagers majeurs (m ³ /jour)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Indicateur de perte d'eau potentielle dans le réseau	26,6 %	29,3 %	26,5 %	3 %	30,3 %	33,2 %	11,7 %	24,4 %	28 %
Quantité d'eau distribuée par personne (l/personne par jour)	587	360	927	819	512	621	342	563	581

2.3 / SUIVI DE LA QUALITÉ DE L'EAU

2.3.1 / EAU POTABLE

Pour assurer la fourniture d'eau de qualité, des analyses bactériologiques et physico-chimiques sont faites régulièrement à différents endroits stratégiques du réseau de distribution. Un suivi bactériologique régulier est effectué et comprend plus de 5 000 analyses annuellement sur plusieurs paramètres, dont les coliformes totaux (incluant les bactéries atypiques), les bactéries *Escherichia coli*, les bactéries entérocoques et les virus coliphages F-Spécifiques. Les analyses physiques sont entre autres faites sur la couleur, les matières en suspension et la turbidité de l'eau. Les analyses chimiques visent les composés organiques et inorganiques contenus dans l'eau potable, qu'elle soit de nature souterraine ou de surface.

Un suivi très strict et rigoureux des paramètres physiques, chimiques et biologiques de l'eau potable est essentiel et nécessaire pour distribuer une eau de qualité. De plus, la Ville de Saguenay fournit un bilan annuel de la qualité de l'eau au ministère du Développement durable, de l'Environnement, de la Faune et des Parcs du Québec (MDDEFP) selon l'article 53.3 du *Règlement sur la qualité de l'eau potable*. Grâce à ces milliers d'analyses physico-chimiques et bactériologiques réalisées chaque année, le haut standard de qualité d'eau potable est maintenu. Par conséquent, il n'y a eu aucun avis de restriction sur l'utilisation de l'eau et seulement deux avis préventifs d'ébullition ont été émis depuis 2010.



Photo : Gratien Tremblay
Analyse de la qualité de l'eau potable en usine de filtration

2.3.2 / EAUX USÉES

Les paramètres physiques, chimiques et biologiques des eaux usées sont également analysés. Au niveau bactériologique, les coliformes fécaux sont étudiés dans les eaux usées. Les coliformes fécaux et les salmonelles sont également évalués dans les boues

déshydratées. Une caractérisation complète des éléments chimiques contenus dans les boues déshydratées et un contrôle régulier à l'affluent ainsi qu'à l'effluent des étangs aérés de même que des usines d'épuration des eaux sont également effectués.



Fossés d'oxydation de l'usine d'épuration des eaux usées dans l'arrondissement de Chicoutimi



Filtre à bande pour l'épaississement des boues avant la valorisation agricole



Contrôle du traitement des eaux usées

Photos : Gratiën Tremblay

2.4 / STRATÉGIE QUÉBÉCOISE D'ÉCONOMIE D'EAU POTABLE

Pour assurer la préservation de la ressource eau et réduire la consommation d'eau potable, le gouvernement du Québec a élaboré la SQEEP selon l'engagement 49 de la *Politique nationale de l'eau*. Cette stratégie, conçue à l'intention des administrations publiques, repose sur la participation obligatoire des municipalités. Elle a été mise sur pied pour doter les municipalités d'outils nécessaires pour poser un diagnostic clair et précis sur l'utilisation de l'eau dans

chaque territoire par rapport aux normes reconnues. Cette stratégie repose également sur la constatation que les volumes d'eau distribués par les municipalités québécoises sont supérieurs aux moyennes nord-américaines, ce qui entraîne des coûts considérables d'exploitation. La distribution élevée est principalement due aux fuites dans les réseaux qui engendrent des pertes d'eau considérables et à la consommation abusive de la ressource.

Les objectifs de la SQEEP sont :

- i)** De s'inscrire dans le contexte mondial du resserrement des politiques relatives à l'eau;
- ii)** De respecter l'entente sur les ressources en eaux durables du bassin des Grands Lacs et du fleuve Saint-Laurent;
- iii)** De s'inscrire dans une optique de gestion intégrée de l'eau dans une perspective de DD;
- iv)** De réaliser les objectifs en utilisant une approche concertée avec les partenaires;
- v)** De répondre aux attentes du vérificateur général quant aux recommandations de son rapport de suivi sur les services d'eau et la pérennité des infrastructures. Pour ce faire, la SQEEP vise une réduction d'au moins 20 % de la consommation moyenne d'eau par personne pour l'ensemble du Québec et une réduction des pertes d'eau par fuites à au plus 20 % du volume total d'eau produit.

2.4 / STRATÉGIE QUÉBÉCOISE D'ÉCONOMIE D'EAU POTABLE (suite)

Dans le cadre de la SQEEP, la Ville de Saguenay s'est inscrite au programme d'économie d'eau potable et elle contribue à l'atteinte, pour le Québec, des objectifs de réduction d'utilisation d'eau potable et de réduction des fuites sur les réseaux municipaux de distribution d'eau potable. Ceci consiste à : produire un état de la situation et un plan d'action incluant une liste de propositions de mesures d'économie d'eau et l'adoption d'une réglementation sur l'eau potable; produire un bilan de l'usage de l'eau, mesurer l'eau distribuée et

mettre en place un programme de détection et de réparation des fuites; et finalement présenter un rapport annuel sur la gestion de l'eau au conseil municipal ainsi qu'au ministère des Affaires municipales, des Régions et de l'Occupation du territoire (MAMROT) (SQEEP, 2013). Dans le cas où les objectifs ne seraient pas atteints, la SQEEP propose d'installer davantage de compteurs d'eau dans le secteur non résidentiel et d'introduire une tarification adéquate après consultation du milieu municipal.



Photo : Gratien Tremblay

2.5 / ACTIONS POUR LA PROTECTION DE LA RESSOURCE EAU

La Ville de Saguenay a mis en place plusieurs actions au niveau de son réseau d'aqueduc et au niveau des citoyens pour les inciter à éviter le gaspillage et à consommer l'eau de façon responsable.

Réglementation municipale

En avril 2012, la Ville de Saguenay a adopté un règlement municipal similaire au modèle du MAMROT (règlement numéro VS-R-2008-24 portant sur l'utilisation extérieure de l'eau à la Ville de Saguenay). Durant l'été, la Ville a également mis en place une escouade de l'eau qui a fait de la sensibilisation.

Réseau municipal

Au niveau du réseau de distribution en eau, afin de mesurer la quantité de celle-ci, des débitmètres ont été installés en amont de chaque secteur et mesurent en continu. L'étalonnage des débitmètres se fait une fois l'an. Les réseaux sont également soumis à un programme de détection et de réparation de fuites. Une optimisation de l'utilisation des vidanges par les purges se fait à l'aide de purges programmables.



Compteurs d'eau à la consommation

Il y a plusieurs compteurs d'eau à la consommation présents dans les industries et les commerces. En tout, ce sont 57 industries et 644 commerces qui sont équipés de compteurs et de relevés.

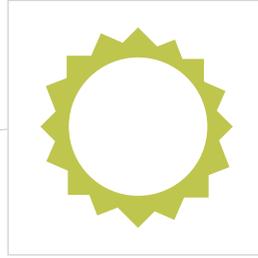
Mesures incitatives et sensibilisation

Pour encourager les usagers à réduire leur consommation d'eau potable, il est important que les municipalités mettent en place un programme de sensibilisation et d'information public. Une campagne ciblée sur la problématique de l'économie de l'eau et sur les gestes volontaires que les usagers peuvent poser est un moyen efficace pour réduire les débits de pointe et les débits annuels dans chaque secteur. Afin de montrer l'exemple, la Ville de Saguenay s'est donnée des objectifs d'économie d'eau potable. En ce sens, plusieurs actions ont été réalisées :

- La mise à niveau ou le remplacement des accessoires et des équipements consommant l'eau (toilettes, urinoirs, robinets, douches, systèmes de climatisation à l'eau, etc.) dans les bâtiments municipaux et les HLM;
- L'adoption de bonnes pratiques d'implantation et d'entretien des aménagements paysagers pour minimiser l'utilisation de l'eau potable;
- L'optimisation de la consommation d'eau des jeux d'eau (déclenchement manuel ou système de recirculation avec surveillance de la qualité de l'eau), des pataugeoires et des piscines (entretien et système de filtration).



Pour la promotion de l'économie de l'eau potable auprès des citoyens, la Ville de Saguenay participe au programme d'économie d'eau potable (PEEP) de RÉSEAU Environnement et collabore avec les commissions scolaires à la réalisation d'un programme éducatif qui est implanté dans les écoles. Il y a également des actions prévues pour sensibiliser le secteur résidentiel quant à l'importance de l'économie de l'eau potable, soit d'informer les propriétaires des bonnes pratiques d'implantation et d'entretien des aménagements paysagers et de renseigner les détenteurs de piscine sur la façon d'avoir un contrôle adéquat du niveau et de la qualité de l'eau.



Baril récupérateur d'eau de pluie

Installer un récupérateur d'eau sous la gouttière constitue une très bonne façon de recueillir de l'eau pour l'arrosage de la pelouse et du jardin. À cet effet, la Ville a offert, en 2012, la possibilité à plusieurs citoyens de se procurer un baril à moindre coût. Cette initiative a permis de distribuer 280 barils à la population.

3 / CONCLUSION

La Ville de Saguenay a décidé de prendre les mesures nécessaires pour protéger la ressource eau, pour réduire sa consommation d'eau potable et pour contribuer à l'atteinte des objectifs de la SQEEP de réduire d'au moins 20 % la consommation moyenne d'eau par personne pour l'ensemble du Québec et de diminuer les pertes d'eau par fuites à au plus 20 % du volume total d'eau produit. Pour atteindre ces objectifs, la Ville a adopté un règlement municipal

pour l'utilisation extérieure de l'eau, a installé des débitmètres sur ses réseaux de distribution, a équipé de compteurs d'eau 57 industries et 644 commerces, a contribué à la distribution de 280 barils récupérateurs d'eau de pluie et participe au PEEP de RÉSEAU Environnement. Un plan de communication a également été mis sur pied pour sensibiliser, pour informer et pour éduquer les étudiants relativement à la consommation raisonnable de l'eau potable.



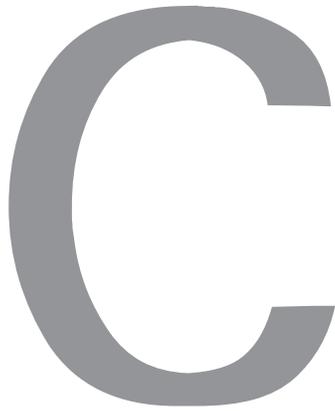
Usine de filtration de Jonquière

Depuis la mise en place de ces mesures, la quantité d'eau distribuée par personne est passée de 609 à 581 l/personne par jour en 2012. C'est donc une économie d'eau potable de plus de 1 234 333 m³ en 2012 qu'ont fait les citoyens de la Ville, soit le volume d'eau de plus de 493 piscines olympiques.

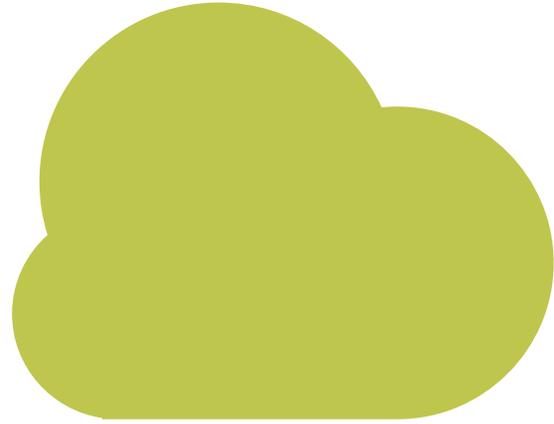
Grâce à des milliers d'analyses physico-chimiques et bactériologiques qui sont réalisées chaque année à des endroits stratégiques sur le réseau de distribution,

on maintient le standard de qualité de l'eau potable. Par conséquent, il n'y a eu aucun avis de restriction sur l'utilisation de l'eau depuis 2010 et seulement deux avis préventifs d'ébullition ont été émis depuis.

Enfin, bien que la gestion de l'eau potable sur le territoire de Saguenay se soit améliorée, plusieurs efforts pour réduire le gaspillage de l'eau et atteindre les objectifs de la SQEEP restent encore à fournir.



Gestion de l'air



1 / INTRODUCTION

Les villes sont les centres mondiaux des communications, du commerce et de la culture. En termes d'impact sur le climat, les villes laissent une empreinte énorme et jouent un rôle important dans le cycle du carbone. Elles sont de notables pourvoyeurs de dioxyde de carbone (CO₂), mais peuvent aussi être d'importants puits de carbone pouvant contribuer à la réduction ou à la stabilisation du carbone présent dans l'atmosphère. L'administration municipale et ses citoyens seront chargés de la réalisation

de la plus grande part de la réduction d'émission des GES. À cet effet, la Ville de Saguenay s'est inscrite dans une démarche de DD. Un des principaux objectifs du DD est de diminuer ou de stabiliser les émissions atmosphériques des GES en vue d'atténuer les effets des changements climatiques. Cette section présente les éléments contenus dans le programme de réduction des GES que la Ville de Saguenay a entrepris contre la lutte à la pollution atmosphérique.

2 / PROGRAMME DE RÉDUCTION DE GAZ À EFFET DE SERRE DE LA VILLE DE SAGUENAY

La Ville de Saguenay est consciente que la protection de la qualité de l'air a des répercussions sur la santé de ses citoyens. Un programme de réduction des GES a été initié

il y a quelques années et plusieurs initiatives dans les secteurs d'activités de l'organisation municipale ont été entreprises.

2.1 / MATIÈRES RÉSIDUELLES

Au Québec, le secteur des déchets représente 6,1 % (en 2008) des émissions globales (MDDEFP, 2010) de GES et les lieux

d'enfouissement sont historiquement les plus grands émetteurs de méthane (CH₄) du secteur des matières résiduelles (Bogner *et al.*, 2007).

Le méthane est un puissant GES et chaque molécule de CH₄ a un potentiel de réchauffement climatique 25 fois plus élevé qu'une molécule de CO₂ (GEIC, 2007). Une panoplie de technologies est maintenant disponible pour contrôler les émissions du secteur des matières résiduelles. Parmi celles-ci, il y a la récupération des biogaz générés par les lieux d'enfouissement.

L'installation d'un système d'extraction actif des gaz émanant de puits verticaux ou de collecteurs horizontaux est la plus simple installation pour réduire les émissions de biogaz. Des études intensives de mesures parmi une variété de conceptions et de pratiques ont démontré qu'environ 90 % du gaz peut être récupéré avec ces aménagements (Bogner *et al.*, 2007).



Réseau de conduites de captage des biogaz de l'ancien lieu d'enfouissement sanitaire à Laterrière

2.1.1 / LIEU D'ENFOUISSEMENT SANITAIRE

Dans sa démarche de DD, la Ville de Saguenay via Promotion Saguenay a implanté un programme de réduction de GES qui vise la captation des biogaz de l'ancien lieu d'enfouissement sanitaire (LES) dans le secteur Laterrière. Le site a été en opération de 1971 à 1995 et sa fermeture, incluant un recouvrement final, a eu lieu en 1998. C'est donc en 2009, dans le cadre du Programme Biogaz 2007-2012 du MDDEFP, que l'organisation municipale a débuté les travaux de captage et de destruction des biogaz. Afin de mener à bien cette initiative, Promotion Saguenay s'est associée avec l'entreprise privée Gazon Savard Saguenay inc.

La technologie utilisée est un système de captage et de destruction des biogaz provenant des cellules d'enfouissement fermées à l'aide d'une torchère à flamme visible (BPR, 2011). Ce système est constitué d'un réseau de 66 puits de captage verticaux qui ont été forés jusqu'à

75 à 100 % de profondeur dans les déchets. L'analyseur de gaz en continu échantillonne les biogaz avant son entrée dans la torchère. Les données sont envoyées à un enregistreur automatique où les concentrations en CH₄, CO₂ et oxygène (O₂) sont consignées. Les biogaz captés sont pompés vers la torchère qui transforme le CH₄ en CO₂ à une température d'environ 825 °C. Cette combustion permet donc la transformation du CH₄ en CO₂, lequel est 25 fois moins persistant dans l'environnement.

Pour l'année 2010, cette combustion a permis une réduction d'émission dans l'atmosphère de 38 253 tonnes d'équivalent CO₂ (t éqCO₂), de 33 572 t éqCO₂ en 2011 et de 39 377 t éqCO₂ en 2012 (BPR, 2010.). C'est donc plus de 111 200 t éqCO₂ qui n'ont pas été rejetées dans l'atmosphère, ce qui équivaut au retrait, sur nos routes, d'environ 27 800 voitures¹.

¹ Le moteur d'un véhicule à essence de 3 litres émet 2,289 kg CO₂/l d'essence consommée (Ressources naturelles Canada, 2009), consomme en moyenne 6,9 l/100 km, parcourt en moyenne 25 000 km/année, émet donc 4 tCO₂/année.



Photo : Gratien Tremblay

Brûlage des biogaz au lieu d'enfouissement sanitaire à Laterrière

2.1.2 / LIEU D'ENFOUISSEMENT TECHNIQUE

Les Services Matrec inc., responsables de la gestion du lieu d'enfouissement technique (LET), collectent les biogaz produits au site d'enfouissement à l'aide d'un système de puits et de conduites qui achemine les gaz vers une installation qui les valorise comme carburant nécessaire au chauffage du lixiviat. Le site est également pourvu d'une torchère pour transformer le biogaz en CO₂ (Matrec, consulté en 2013). Six puits de contrôle ont été aménagés en juin 2005 et dix autres en 2007. Depuis, un suivi rigoureux des biogaz est effectué trimestriellement. Une campagne d'échantillonnage de CH₄ et une évaluation de la migration verticale des biogaz sont effectuées à la surface du site où l'enfouissement est complété dans les cellules. Ce suivi est assuré par une firme spécialisée dans le domaine. Les résultats des campagnes d'échantillonnage sont présentés dans un rapport annuel d'exploitation et remis à chaque année au MDDEFP. Les conclusions des rapports d'experts 2010, 2011 et 2012 sont les mêmes et les résultats obtenus

indiquent qu'aucun dépassement de la norme n'a été observé dans la cellule où l'enfouissement a été complété. Il est également recommandé de maintenir rigoureusement l'opération de captage des biogaz afin de conserver cet excellent bilan des émissions de surface.

Les biogaz générés par le site sont acheminés à la bouilloire et utilisés pour le chauffage du lixiviat. Cependant, la torchère n'a pas fonctionné en 2010, 2011 et 2012 puisque la quantité et la concentration de biogaz générées par le site étaient insuffisantes pour alimenter la torchère.

Les campagnes de suivi des biogaz ont démontré qu'il y a absence de biogaz à l'intérieur des bâtiments et en périphérie du site et le suivi réalisé à la surface du site fait ressortir la qualité exceptionnelle du recouvrement final.



2.1.3 / BIOSOLIDES MUNICIPAUX

Depuis le début des années 1990, le recyclage des boues des stations d'épuration des eaux usées du Saguenay aura permis de détourner de l'enfouissement plus de 300 000 t.m. de matières organiques. Selon une étude menée par la Chaire en éco-conseil de l'UQAC, la valorisation agricole des biosolides municipaux sur le territoire de Saguenay est parmi les

scénarios les plus avantageux de réduction des GES (Villeneuve et Dessureau, 2011). D'après cette dernière, le remplacement des engrais chimiques de synthèse par les biosolides municipaux permettrait d'éviter des émissions d'environ 655 t éqCO₂ par année. Le recyclage des biosolides municipaux est donc plus que bénéfique pour l'environnement et la population.

2.2 / ÉQUIPEMENTS MOTORISÉS

Selon le Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (GEIC) (2007), la combustion de combustibles fossiles est responsable de plus de 56,6 % de toutes les émissions de GES anthropogéniques. À lui seul, le secteur des transports contribue à la plus grande part des émissions. En 2009 au Québec, le transport routier représentait 76,1 % des

émissions du secteur du transport, soit 33,1 % des émissions totales de GES (MDDEFP, 2010). Un usage astucieux des véhicules routiers et une diminution de consommation de carburant sont des mesures que peuvent entreprendre les villes pour contribuer à diminuer la concentration de polluants atmosphériques. Conséquemment, la Ville de Saguenay a entrepris quelques initiatives.

2.2.1 / CAMPAGNE WÔ LES MOTEURS!

Pour le secteur des transports, l'accélération et la marche au ralenti sont les opérations qui consomment le plus de carburant. La marche au ralenti consiste à laisser le moteur tourner sans se déplacer, ce qui représente une consommation inutile de carburant. En moyenne, un automobiliste fait tourner son moteur au ralenti environ 5 à 10 minutes par jour (Ressources naturelles Canada, 2009). Dans les projets de réduction de marche au ralenti, les municipalités peuvent jouer un rôle important. À cet effet, la Ville de Saguenay a mis sur pied une campagne d'économie de carburant et de réduction des GES en 2005. Cette campagne intitulée *Wô les moteurs!* a permis d'éduquer les agents municipaux quant à la marche au ralenti des véhicules ainsi qu'aux bonnes habitudes de conduite. De plus, ce programme

a permis de munir plusieurs véhicules motorisés d'un arrêt moteur. Depuis 2005, tous les véhicules routiers de la Ville, lourds ou légers, sont munis d'un arrêt moteur. Ceci touche en moyenne 225 véhicules.

Enfin, l'élimination de la marche au ralenti est une mesure relativement accessible, que les employés de la Ville et les citoyens peuvent effectuer chaque fois qu'ils utilisent leur véhicule motorisé pour réduire les émissions de GES tributaires des changements climatiques. En éliminant la marche au ralenti, la Ville économise de l'argent et du carburant, réduit l'usure de certaines pièces du véhicule et réduit son impact sur l'environnement.



Photo : Gratiën Tremblay

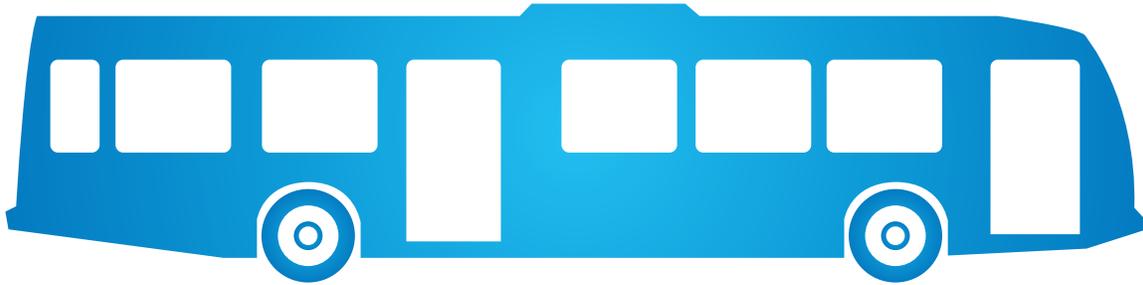
2.2.2 / PIT MUNICIPAL

Dans le but de diminuer la consommation de carburant diesel et d'améliorer l'efficacité du parc de véhicules, la Ville de Saguenay a adhéré à PIT Municipal en février 2012 et s'inscrit dans une démarche active d'amélioration continue. La Ville de Saguenay est parmi les membres fondateurs de PIT Municipal, ce qui démontre le leadership de l'équipe de direction et la volonté ferme de la Ville d'améliorer son bilan énergétique. PIT Municipal est un institut de recherche et de développement à but non lucratif qui vise à améliorer les secteurs forestiers et du transport. Cet institut est une solution collaborative visant à accompagner les municipalités dans l'amélioration de l'efficacité de leur parc de véhicules et permet un déploiement partiel et intégral de diverses solutions, selon les besoins des municipalités (PIT Municipal, 2012) :

- Plan de gestion énergétique;
- Formation des conducteurs;
- Accompagnement pour l'implantation de plans d'action verts;
- Accompagnement et recommandations lors de la sélection de véhicules;
- Recommandations sur les meilleures solutions technologiques selon les besoins.

En adhérant à cette démarche, un audit du parc de véhicules a été effectué en février 2012 pour déterminer les caractéristiques de la flotte, pour évaluer la gestion du carburant, pour connaître les politiques actuellement en place et pour adopter les technologies qui s'imposent. Suivant les recommandations de l'audit, il y a eu une diminution de consommation de carburant de l'ordre de 50 000 l pour l'année 2012, ce qui représente une diminution de 133 t éqCO₂ par année³.

La Ville a également instauré un programme d'achat de plus petits véhicules, moins énergivores et plus écologiques. Cependant, la Ville de Saguenay est la seule ville, parmi celles auditées par PIT Municipal, qui ne compte pas de véhicule hybride léger.



2.2.3 / TABLE RÉGIONALE SUR LA RÉDUCTION DE LA DÉPENDANCE AU PÉTROLE

Participation de la Ville de Saguenay à la Table régionale sur la réduction de la dépendance au pétrole

Grâce au soutien du gouvernement du Québec et à de nombreux autres partenaires, les conseils régionaux de l'environnement (CRE) ont pu mener avec succès deux vastes campagnes en faveur de la réduction des émissions de GES : les *Rendez-vous de l'énergie* et le *Défi Climat* (2010-2011). En s'appuyant sur les résultats des *Rendez-vous de l'énergie*, les CRE ont proposé au gouvernement du Québec de leur confier le mandat de poursuivre la mobilisation régionale en faveur de la réduction de la dépendance au pétrole. Les CRE ont le mandat de former et de coordonner une Table régionale sur la réduction de la dépendance au pétrole (TRRD) en réunissant les principaux acteurs socio-économiques concernés. Un fonctionnaire de la Ville participe à cette table et les travaux de celle-ci consistent à élaborer un diagnostic énergétique sommaire pour la région et à développer un plan de travail régional sur la réduction de la dépendance au pétrole.

Le diagnostic énergétique traite de chacune des filières énergétiques (actives et potentielles) de la région et de l'usage final de l'énergie selon chacun des vecteurs énergétiques présents. Le plan de travail 2013-2020 sur la réduction de notre dépendance au pétrole est orienté sur les objectifs et les actions à entreprendre selon plusieurs principes généraux proposés. La région du Saguenay–Lac-Saint-Jean est bien nantie en termes de ressources énergétiques renouvelables. Cet avantage la place en excellente position pour développer son économie, pour réduire sa dépendance au pétrole et pour diminuer ses émissions de GES. Le tableau 5 présente l'agenda de la TRRD des activités réalisées (depuis la formation de la table).

Tableau 5

Calendrier des activités 2012-2013 de la Table régionale sur la réduction de la dépendance au pétrole

ACTIVITÉS	DATES
Formation de la TRRD	Août 2012
<i>Étape 1 : Élaborer un diagnostic énergétique pour le SLSJ</i>	
Transmission du projet de diagnostic énergétique du SLSJ à la TRRD pour commentaires et suggestions	Semaine du 15 octobre 2012
Compilation des commentaires et bonification du document	Semaine du 29 octobre 2012
Approbation par la TRRD (conférence téléphonique)	Semaine du 10 décembre 2012
<i>Étape 2 : Créer un plan de travail 2013-2020 sur la réduction de notre dépendance au pétrole</i>	
Rencontre de la TRRD sur le plan de travail 2013-2020 Remise d'un document traitant des actions et des objectifs pour chacun des principes généraux proposés	Semaine du 21 janvier 2013
Rencontre de la TRRD sur le plan de travail 2013-2020 Discussion sur différentes actions et certains objectifs pour chacun des principes généraux proposés (conférence téléphonique)	Semaine du 11 février 2013
Rencontre de la TRRD sur le plan de travail 2013-2020 Discussion sur différentes actions et certains objectifs pour chacun des principes généraux proposés (conférence téléphonique)	Semaine du 4 mars 2013
Présentation du plan de travail 2013-2020 (conférence téléphonique)	Semaine du 18 mars 2013
Remise du bilan final pour le diagnostic énergétique régional	31 mars 2013
Remise du bilan final pour le plan de travail régional 2013-2020	31 mars 2013

2.3 / POÊLE À BOIS

La pollution atmosphérique émise par les vieux appareils de chauffage au bois est source de problèmes environnementaux ayant un impact sur les changements climatiques et sur la santé publique. En effet, le CO, les composés organiques volatils, les particules fines (< 2,5 µm) (PM_{2,5}), les oxydes d'azote (NO_x), les hydrocarbures aromatiques polycycliques, les dioxines et les furanes constituent des sources non négligeables de contaminants libérés dans l'atmosphère par la fumée qui se dégage de la combustion du bois de chauffage. Ces contaminants peuvent avoir plusieurs effets nocifs sur la santé s'ils sont présents

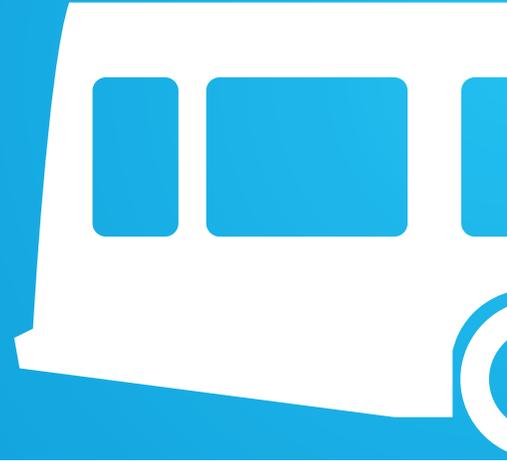
en quantité trop élevée dans l'atmosphère. La dimension des microparticules émises dans l'environnement permet à celles-ci de pénétrer profondément dans les voies respiratoires et d'engendrer plusieurs problèmes de santé. Selon Environnement Canada, un poêle à bois non certifié libère dans l'environnement autant de microparticules en 9 heures qu'un poêle certifié fonctionnant 60 heures. Cela équivaut à une voiture intermédiaire parcourant une distance de 18 000 km. Ainsi, un poêle, une fournaise ou une chaudière avec certification permettrait une réduction de 87 % des émissions de PM_{2,5} (AQLPA, 2012).



Afin de réduire la pollution occasionnée par l'utilisation d'appareils de chauffage au bois désuets, le MDDEFP a lancé le programme *Changez d'air!*. Ce programme est administré par l'Association québécoise de lutte contre la pollution atmosphérique (AQLPA). C'est grâce à un partenariat avec les fabricants, les distributeurs et les détaillants membres de l'Association des professionnels du chauffage que l'AQLPA offre des incitatifs aux propriétaires de vieux appareils au bois, dont la résidence principale se situe dans une municipalité participante, afin que ceux-ci les retirent ou les remplacent par des appareils 70 % moins polluants. La remise pour un retrait est de 200 \$ et pour le remplacement par un appareil de chauffage central, celle-ci peut aller jusqu'à 700 \$. La participation municipale prend la

forme d'une remise de 100 \$ par appareil retiré ou remplacé.

À ce jour, ce sont plus de 140 municipalités de partout au Québec qui ont adhéré au programme et cela a permis de retirer près de 3 000 appareils de chauffage au bois polluants (AQLPA, 2013). Depuis le 29 mars 2013, la Ville de Saguenay participe à ce programme et permettra le remplacement ou le retrait d'une centaine d'appareils de chauffage au bois désuets. Le programme *Changez d'air!* correspond parfaitement aux orientations environnementales de la Ville et permettra de réaliser une action concrète en termes de protection de la qualité de l'air et de la santé des citoyens.



3 / CONCLUSION

Le programme de réduction des émissions de GES initié par la Ville de Saguenay a permis d'éviter des émissions directes de plus de 111 200 t d'éqCO₂ grâce au captage de biogaz du lieu d'enfouissement sanitaire. De plus, les campagnes de suivi des biogaz du lieu d'enfouissement technique de Chicoutimi ont

démontré que la quantité et la concentration de biogaz générées par le site étaient insuffisantes pour alimenter la torchère; qu'il y a absence de biogaz à l'intérieur des bâtiments et en périphérie du site; et le suivi réalisé à la surface du site fait ressortir la qualité exceptionnelle du recouvrement final des cellules d'enfouissement.

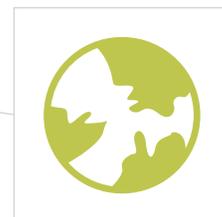




Par ailleurs, plus de 655 t éqCO₂ sont évitées chaque année grâce à la valorisation des biosolides municipaux et 133 t éqCO₂ depuis l'adhésion de la Ville à PIT Municipal. En tout, ce sont plus de 113 300 t éqCO₂ d'émissions directes et indirectes qui sont évitées grâce aux efforts de la Ville de Saguenay.

D'autres actions concrètes sont également entreprises par la Ville contre la lutte à la

pollution atmosphérique en participant, entre autres, à la TRRDP et en adhérant au programme *Changez d'air!*. Bien que le captage des biogaz, l'élimination de la marche au ralenti des véhicules motorisés, la valorisation agricole des biosolides municipaux et le retrait des appareils de chauffage non conformes ne régleront pas à eux seuls les problèmes environnementaux, il demeure que ces petits gestes sont un pas dans la bonne direction. Tous les efforts comptent!



D

Gestion des matières résiduelles



1 / INTRODUCTION

Collecter, recycler, traiter et disposer des quantités de matières résiduelles, lesquelles sont sans cesse en augmentation, représentent tout un défi pour les municipalités. Pour disposer des matières résiduelles sur leur territoire, les municipalités doivent fournir au gouvernement du Québec un plan de gestion des matières résiduelles (PGMR). Adopté en novembre 2006, le PGMR quinquennal (2007-2012) conjoint de la MRC du Fjord-du-Saguenay et de la Ville de Saguenay a pris fin en novembre dernier, au terme des objectifs de la *Politique québécoise*

de la gestion des matières résiduelles (PQGMR) 1998-2008. Cette dernière fixait l'objectif global de valoriser 60 % des matières résiduelles. Une nouvelle politique a été déposée en 2011, soit la PQGMR 2011-2015 qui fixe de nouveaux objectifs. Le bilan triennal 2010, 2011 et 2012 ici présenté permet de faire le suivi des applications du PGMR 2007-2012, de déterminer la performance quant à l'atteinte des objectifs et de mesurer l'efficacité des actions conjointes de Saguenay et de la MRC.

2 / MISE EN CONTEXTE

2.1 / CADRE ADMINISTRATIF QUÉBÉCOIS

2.1.1 / POLITIQUE QUÉBÉCOISE DE GESTION DES MATIÈRES RÉSIDUELLES 2011-2015

Pour atteindre l'objectif fondamental d'éliminer la seule matière résiduelle au Québec, soit le résidu ultime, le MDDEFP du Québec a développé la PQGMR et son *Plan d'action 2011-2015* le

15 mars 2011. Cette initiative prévoit la mise en œuvre de mesures qui permettront de répondre à trois enjeux majeurs de la gestion des matières résiduelles, soit :

- i) D'offrir une synthèse de l'état du DD, selon les enjeux et dimensions du DD;
- ii) Contribuer à l'atteinte des objectifs du plan d'action sur les changements climatiques et de ceux de la stratégie énergétique du Québec;
- iii) Responsabiliser l'ensemble des acteurs concernés par la gestion des matières résiduelles, le tout dans une optique de DD.

2.1.2 / PLAN D'ACTION 2011-2015

Cinq objectifs ont été fixés dans le *Plan d'action 2011-2015* du MDDEFP :

1. Ramener à 700 kg par habitant la quantité de matières résiduelles éliminée (tous les secteurs confondus), soit une réduction de 110 kg par habitant par rapport à 2008;
2. Recycler 70 % du papier, du carton, du plastique, du verre et du métal (PCVMP) résiduels;
3. Recycler 60 % de la matière organique putrescible résiduelle;
4. Recycler ou valoriser 80 % des résidus de béton, de brique et d'asphalte;
5. Trier à la source ou acheminer vers un centre de tri 70 % des résidus de construction, de rénovation et de démolition (CRD) du secteur du bâtiment.

2.2 / TERRITOIRE

La gestion des matières résiduelles comprend les territoires de la MRC du Fjord-du-Saguenay et de la Ville de Saguenay. Ceci représente une superficie de 45 000 km² où la majorité du territoire (90 %) est occupée par des secteurs non organisés et où la superficie habitée ne compte que pour 7 000 km². La population moyenne de la Ville de Saguenay a légèrement augmenté

entre 2010 et 2012 avec une démographie allant de 143 063 habitants à 143 769. La population de la MRC a augmenté ces trois dernières années, passant d'une démographie de 20 628 à 21 163 habitants de 2010 à 2012 (Institut de la statistique du Québec 2013).

Tableau 6

Démographie et nombre de portes desservies des municipalités comprises dans le plan de gestion des matières résiduelles 2007-2012 pour la collecte sélective et des ordures ménagères

	2010	2011	2012
<i>Démographie</i>			
Ville de Saguenay	143 063	142 871 ^z	143 769 ^z
MRC Fjord-du-Saguenay	20 638	20 730 ^z	21 163 ^z
Total	163 691	163 601	164 932
<i>Nombre de portes^x</i>			
Ville de Saguenay	66 869	67 295	67 554
MRC Fjord-du-Saguenay	7 368	7 875	8 082
Total	74 237	75 170	75 636

^x Nombre de portes pour les résidences permanentes et saisonnières sur le territoire de la Ville de Saguenay et de la MRC du Fjord-du-Saguenay. Moyenne du nombre de portes de la collecte sélective et de la collecte des ordures ménagères.

^z Institut de la statistique du Québec 2013



Photo : Gratien Tremblay

2.3 / STRUCTURE ADMINISTRATIVE

2.3.1 / ENTENTE INTERMUNICIPALE (1997-2017)

Le 1^{er} octobre 1997, la MRC du Fjord-du-Saguenay (qui incluait à l'époque les municipalités qui composent aujourd'hui la Ville de Saguenay) signait une entente avec 14 de ses municipalités membres concernant la mise en commun du service d'élimination des déchets. Le territoire touché par cette entente couvre l'actuelle ville de Saguenay, soit les sept villes et municipalités fusionnées de Canton Tremblay, Chicoutimi, Laterrière, Jonquière, Lac-Kénogami, Shipshaw et La Baie, ainsi que les sept municipalités qui sont demeurées dans l'actuelle MRC, soit Bégin, Larouche, Saint-Ambroise, Saint-Charles-de-Bourget, Saint-David-de-Falardeau, Saint-Fulgence et Saint-Honoré. De façon informelle, on réfère ainsi souvent à cette entente comme étant « l'entente des 14 », en référence aux anciennes divisions administratives.

Les six autres municipalités du territoire du Bas-Saguenay et du secteur nord du Saguenay ne font pas partie de l'entente. Ces municipalités sont Ferland-et-Boilleau, L'Anse-Saint-Jean, Petit-Saguenay, Rivière-Éternité, Sainte-Rose-du-Nord et Saint-Félix-d'Otis.

L'entente a été signée pour une période de 20 ans à compter du 1^{er} décembre 1997. Les 14 municipalités signataires ont ainsi délégué à la MRC du Fjord-du-Saguenay leur compétence en matière de gestion des matières résiduelles, habilitant par le fait même cette dernière à exploiter un service commun d'élimination des déchets. Les dépenses et les coûts d'opération reliés à ce service sont assurés par des contributions financières des municipalités signataires déterminées proportionnellement au poids de déchets traités.

À la suite de la réorganisation municipale du début de l'année 2002, la Ville de Saguenay a succédé à la MRC du Fjord-du-Saguenay quant aux droits et obligations dans le domaine de la gestion des matières résiduelles. Cette entente stipule que Saguenay prend en charge l'application de l'entente intermunicipale du 1^{er} décembre 1997. Ainsi, les installations appartenant à la MRC de même que les responsabilités de celle-ci ont été cédées à la Ville de Saguenay. En résumé, les éléments suivants lui ont été transférés :

- Le LES de Laterrière (la gestion postfermeture);
- Le centre de tri des matières recyclables de Chicoutimi, incluant les équipements;
- Le centre de traitement des boues de fosses septiques de Jonquière (CTBFS);
- Les sites de dépôt permanents de résidus domestiques dangereux à Jonquière, à Chicoutimi et à La Baie;
- Les obligations financières (règlements d'emprunt, contrats de collecte et transport);
- Les surplus accumulés du fonds de gestion des déchets de la MRC.



2.3.2 / COMITÉS DE SUIVI

Commission environnementale et comité conjoint

En 2002, à la suite de la réorganisation municipale, une commission environnementale permanente composée d'élus et de fonctionnaires de la Ville de Saguenay a été créée afin d'assurer la surveillance de l'administration des projets à caractère environnemental. De même, un comité conjoint formé d'élus et de fonctionnaires de la MRC du Fjord-du-Saguenay ainsi que des membres de la commission environnementale

a vu le jour. Ce comité a un mandat similaire à la commission, mais son territoire d'intervention englobe les limites des MRC de Saguenay et du Fjord-du-Saguenay. La commission environnementale et le comité conjoint n'ont pas de pouvoir décisionnel, mais ils formulent des recommandations aux conseils municipaux et aux comités exécutifs.

Comité technique sur la gestion des matières résiduelles

En juin 2009 avait lieu la première rencontre du comité technique sur la gestion des matières résiduelles. Ce comité est formé de représentants des municipalités, de la MRC du Fjord-du-Saguenay et de la Ville de Saguenay.

Les membres se réunissent à l'occasion afin de s'assurer de la diffusion de l'information et de discuter des différentes problématiques techniques rencontrées.

Comité de vigilance

Un comité de vigilance a été formé pour la gestion, les activités et le suivi du LET. Il a été créé pour impliquer les citoyens et les organismes dans la gestion du site, les informer sur ses activités et sur les conséquences environnementales inhérentes à celui-ci. Le comité de vigilance est également en place afin d'assurer la conformité de l'opération et le respect des différents règlements et lois. Deux fonctionnaires de la Ville de Saguenay siègent à ce comité.

Le comité se réunit une fois par année. L'ordre du jour de ces rencontres comporte d'abord une visite du centre technologique, ensuite il y a un retour sur le compte-rendu de la dernière réunion et enfin, un rapport sommaire des activités est présenté. Le rapport d'activités fait état des tonnages reçus (tous secteurs confondus), des suivis environnementaux des eaux souterraines et de surface, des biogaz, des plaintes et des avis d'infraction, des aménagements des cellules d'enfouissement et des travaux réalisés, ainsi que des projets soumis au fonds environnemental AES.



2.4 / ENTENTES CONTRACTUELLES

En mars 1992, la MRC du Fjord-du-Saguenay a déclaré sa compétence en matière de collecte et de transport des matières recyclables sur l'ensemble du territoire, soit les 20 municipalités de l'ancienne MRC. Les dépenses relatives à ce programme ont été historiquement réparties en fonction du nombre d'unités desservies dans chacune des municipalités membres. Les coûts unitaires (\$/porte) sont donc demeurés similaires sans égard à la distance de transport entre la municipalité participante et le lieu de traitement des matières recyclables.

Cette compétence a été transférée à la Ville de Saguenay en 2002. Conformément aux nouveaux devis d'appels d'offres, à partir de 2007, Saguenay et la MRC ont assuré séparément le coût respectif des contrats de collecte et de transport des matières recyclables. Saguenay continue d'administrer le programme ainsi que les contrats de services pour la collecte et le transport des matières recyclables, de même que la gestion et l'opération du centre de tri de Chicoutimi.

3 / GESTION DES MATIÈRES RÉSIDUELLES 2010, 2011 ET 2012

La gestion actuelle des matières résiduelles s'appuie sur le principe des 3RV-E, ce qui signifie que l'on priorise la réduction à la source des matières résiduelles, ensuite le réemploi, la récupération et le recyclage, puis la valorisation et l'élimination. C'est sous cette philosophie que les performances de la Ville de Saguenay et de la MRC sont présentées.

Réduction à la source

Premier « R » de la hiérarchie des 3RV-E, la réduction à la source sollicite tous les citoyens dans leurs gestes quotidiens; elle consiste à consommer judicieusement afin de produire moins de matières résiduelles. La réduction à la source est également définie par RECYC-Québec (2010) comme étant « l'action permettant d'éviter de générer des résidus lors de la fabrication, de la distribution et de l'utilisation d'un produit ». La Ville de Saguenay a publié un petit guide en ce sens, visant à informer la population des gestes écoresponsables à poser lors des achats, à la maison, dans le jardin et la cour, au travail, lors des loisirs et dans la ville (Guide du développement durable de la Ville de Saguenay). La matière résiduelle la plus facile à disposer, c'est encore celle qui n'est pas créée. La réduction à la source, c'est donc de mieux et de moins consommer.

3.1 / COMPOSTAGE ET HERBICYCLAGE

Il n'y a pas encore de collecte des matières organiques putrescibles ni des résidus verts organisée pour le secteur résidentiel. Toutefois, un effort de la part des citoyens a été réalisé à cet effet et nous pouvons constater un intérêt de la part de la population pour le compostage et l'herbicyclage. En effet, au total, ce sont plus de 402 bacs de compost qui ont été vendus depuis 2010 (voir le tableau 7) et, depuis le lancement de cette campagne en 1994, plus de 2 902 composteurs ont été vendus. Cependant, nous ne sommes pas en mesure de déterminer la quantité de matière qui est compostée.

C'est l'organisme EURÊKO! qui a obtenu le mandat de la campagne de sensibilisation et de formation sur le compostage et l'herbicyclage. Ces formations, d'une durée de 75 minutes, sont offertes à quelques reprises durant l'année. Depuis 2010, ce sont quelque 579 personnes qui ont été formées lors d'une dizaine de formations. Il y a également de petits guides et dépliants explicatifs portant sur le compostage et l'herbicyclage qui sont disponibles sur le site web de la Ville de Saguenay. Les citoyens peuvent, entre autres, se procurer un bac de compostage à l'écocentre de Chicoutimi au coût de 40 \$.



Tableau 7

Nombre de composteurs vendus de 2010 à 2012

TYPES DE COMPOSTEUR	2010	2011	2012
Bois	45	29	16
Plastique	73	81	40
Plastique (écocentres)	45	30	43
Total	163	140	99



Photo : Gratien Tremblay

Panneau indiquant l'entrée dans un quartier blanc

3.2 / QUARTIERS BLANCS

Avant la réorganisation municipale de 2002, l'ancienne Ville de Chicoutimi avait instauré deux quartiers blancs, soit le quartier Notre-Dame-du-Saguenay et le quartier de la Polyclinique. Par la suite, le concept a été mis en veilleuse jusqu'en 2007. C'est alors que la commission des travaux publics a pris la décision de remettre en place les quartiers blancs.

Pour devenir un quartier blanc, il faut répondre à certaines caractéristiques, soit :

- Être un ensemble homogène;
- Être situé loin des centres-villes et des places d'affaires;
- Posséder une géographie relativement plane;
- Détenir l'adhésion des citoyens et du conseiller municipal du secteur.

En résumé, les quartiers blancs adhèrent aux modes d'opération suivants :

- La quantité d'épandage des abrasifs passe d'environ 450 kg/km à 250 kg/km;
- Les arrêts sont sablés sur plus ou moins 15 m au lieu de 30 m;
- Les côtes et les courbes jugées dangereuses sont sablées normalement;
- Une signalisation spéciale est installée à chaque entrée des quartiers blancs.

Il y a au total 15 quartiers blancs sur le territoire de la ville, soit six quartiers dans l'arrondissement de Chicoutimi, sept dans l'arrondissement de Jonquière et deux dans l'arrondissement de La Baie. La mise en place des quartiers blancs (combinée aux suivis des épandages) a permis de réduire l'épandage d'abrasif de 4 000 t.m.

Réemploi

Le réemploi est le deuxième « R » de la hiérarchie des 3RV-E et se définit comme étant « une utilisation répétée d'un produit ou d'un emballage, sans modification de son apparence ou de ses

propriétés » (RECYC-QC, 2010). C'est de donner une deuxième vie à une matière qui autrement serait destinée à l'enfouissement.

en 2012, ce qui représente une économie très importante pour la Ville. Bien que les quartiers blancs ne répondent pas directement à la définition de réduction à la source, ils sont quand même un bel exemple de saine gestion des matériaux fondants.



Friprie-Maison de quartier de l'arrondissement de Jonquière



Maison de quartier de l'arrondissement de Jonquière

Photos : Gratiien Tremblay

3.3 / TEXTILE, MEUBLES ET ARTICLES DIVERS

Lorsque la Maison de quartier de Jonquière cogna à la porte de la MRC du Fjord-du-Saguenay au cours des années 1990 pour faire la demande d'une aide financière ponctuelle, nul ne pouvait se douter que vingt ans plus tard, les différents comptoirs vestimentaires seraient partenaires dans l'atteinte des objectifs du PGMR. Au cours des années, de nouveaux partenariats se sont ajoutés, notons ceux avec le comptoir les Fringues, Friprix et le Service budgétaire et communautaire de Chicoutimi, maintenant appelé Écofripes. Ces organismes à but non lucratif ont récupéré un total de 1 075 t en 2010, 1 317 t

en 2011 et 1 263 t en 2012 de vêtements, de meubles et d'articles divers provenant de dons de la population (voir le tableau 8).

Par ailleurs, la Caserne de jouets du Saguenay inc. (OBNL) recueille, remet en état et redistribue en moyenne 20 000 jouets par année, lesquels sont destinés aux enfants de milieu défavorisé, aux enfants hospitalisés, aux familles immigrantes de la région, ainsi qu'à pourvoir aux besoins de plusieurs organismes bénévoles en plus d'aider moralement et matériellement les familles lors de sinistres.



Friperie – arrondissement de Chicoutimi

Photos : Gratien Tremblay

Tableau 8

Description et tonnages des articles provenant de dons de la population en 2010 à 2012

DESCRIPTION DES ARTICLES	2010	2011	2012
	t.m.	t.m.	t.m.
<i>Vêtements</i>			
Maison de quartier	300	366	305
Écofripes	25	32	N.D.
Friprix	500	550	650
Total vêtements	825*	948	955
<i>Meubles</i>			
	150	234	195
<i>Articles divers</i>			
	100	135	113
Total meubles et articles	250	369	308
Total vêtements, meubles et articles	1 075*	1 317	1 263

* Total estimé; les tonnages proviennent des quantités pesées par la Maison de quartier, Écofripes et Friprix fournies dans leurs rapports annuels.

3.4 / COFFRE AUX SPORTS

À vos marques, Santé!, en collaboration avec la Ville de Saguenay et dix autres partenaires de la région, a lancé en novembre 2011 le projet de Coffre aux sports. Ce dernier vise la collecte d'équipements et d'articles de sport neufs ou usagés tout au long de l'année. Les objectifs sont d'amasser des équipements sportifs et de soutenir le milieu dans le développement d'une offre au niveau de l'initiation aux différents sports. Les coffres sont localisés à différents endroits stratégiques sur le territoire de la ville de Saguenay et de la MRC du Fjord-du-Saguenay. Par sa collecte, le Coffre aux sports souhaite équiper les jeunes qui n'en auraient pas la chance et ainsi, leur faire découvrir le plaisir de jouer dehors. La distribution des équipements ainsi amassés se fait à des organisations éligibles de Saguenay et de la MRC.



Coffre aux sports
Centre Georges-Vézina– arrondissement de Chicoutimi

Photo : Gratien Tremblay

3.5 / COUCHES RÉUTILISABLES

La Ville de Saguenay offre maintenant, par l'entremise d'EURÉKO!, une aide financière au montant de 100 \$ lors de l'achat d'un ensemble de couches réutilisables. Ce programme s'adresse aux parents d'enfants de moins de douze mois résidant sur le territoire de la ville. Les couches jetables représentent le troisième déchet en importance au Québec. Il y a en moyenne 1 500 naissances par année à l'hôpital de Chicoutimi (comprenant les arrondissements de La Baie et de Jonquière). En 2011 et 2012, 126 subventions de 100 \$ ont été accordées à

des familles qui en avaient fait la demande pour l'achat de couches réutilisables. En supposant que les familles les ont utilisées jusqu'à ce que l'enfant soit propre, ceci représente environ 126 t.m. détournées de l'enfouissement.

En fonction du PGMR, les municipalités et les citoyens ont à mettre en priorité la réduction, la réutilisation et le recyclage des matières résiduelles; les couches réutilisables répondent à ces trois objectifs.

3.6 / DON DE BIENS RÉUTILISABLES

La Ville de Saguenay offre la possibilité d'annoncer des articles en bon état qui ne vous conviennent plus et que vous aimeriez donner. En plus de rendre service à un citoyen, vous agirez dans le sens du DD et adopterez un comportement écoresponsable. En tout, ce sont 40, 57 et 82

articles qui ont été annoncés en 2010, 2011 et 2012 respectivement. Il est cependant difficile de savoir si ces articles ont trouvé preneur, par contre, aucune demande de republication n'a été reçue pour un même article.

Récupération et Recyclage

La récupération et le recyclage sont les concepts du troisième « R » de la hiérarchie des 3RV-E. La récupération, c'est la collecte, le transport et le

traitement des matières, et le recyclage, c'est la transformation de l'état initial de la matière pour en concevoir une nouvelle.

3.7 / MATIÈRES RECYCLABLES

3.7.1 / CENTRE DE TRI

La Ville de Saguenay offre un service, de type porte-à-porte, de collecte sélective des matières recyclables s'appliquant à tous les bâtiments résidentiels ainsi qu'à tous les édifices municipaux et établissements scolaires situés sur le territoire inclus dans le PGMR 2007-2012. C'est l'entreprise Services sanitaires Rodrigue Bonneau qui a obtenu le contrat pour la collecte et le transport des

matières recyclables. La population dispose des matières recyclables dans des bacs de 360 l fournis par la Ville et la MRC. Pour la Ville de Saguenay, ce sont 813 bacs de recyclage bleus qui ont été distribués en 2011, et 846 en 2012 (les données de 2010 ne sont pas disponibles, voir le tableau 9).

Tableau 9

Suivi des bacs roulants bleus de 360 l distribués à chaque année depuis 2010 par la Ville de Saguenay

ARRONDISSEMENTS	2011	2012
	Bacs	Bacs
Jonquière	336	321
Chicoutimi	386	410
La Baie	91	115
Total	813	846



Centre de tri régional – prétri de la matière

Collecte des matières recyclables

Photos : Gratiën Tremblay

Le service de collecte est offert aux deux semaines et les matières ainsi récoltées sont acheminées au centre de tri régional situé dans l'arrondissement de Chicoutimi. Le centre de tri traite les matières recyclables de Saguenay et des 13 municipalités composant la MRC. Il a été construit par la MRC en 1992 au coût de 4,5 M\$ et possède une capacité maximale de traitement de 25 000 t.m. par année. Sa superficie est de 25 000 pieds carrés. De 2008 à 2009, le centre de tri a subi une cure de rajeunissement avec un agrandissement de 12 500 pieds carrés et l'ajout de nouveaux équipements de tri. Ceci a permis de passer de la collecte de type deux fractions à une collecte en vrac.

La gestion et l'opération sont assurées par les Services Matrec inc. qui traitent les matières recyclables recueillies dans près de 75 600 foyers, ainsi que celles provenant du secteur des ICI par apport volontaire. Le tri se fait au moyen de deux convoyeurs, soit un pour le traitement des fibres (papier et carton) et un autre pour les contenants de verre, de plastique, de métal et d'aluminium. Les matières, une fois triées, sont acheminées vers différents sites de transformation. Les lieux d'expédition et les entreprises retenus pour le traitement de chacune des matières récupérées sont détaillés dans le tableau 10.



Table de tri des papiers

Séparateur à carton

Photos : Gratten Tremblay

Tableau 10

Destination des matières résiduelles récupérées

TYPES DE MATIÈRE	ENTREPRISES	LOCALISATIONS
Papier (mixte, # 1, journal # 7, 8, 9)	Cascades	Breakyville Jonquière East Angus Kingsey Falls
	Kruger Ltée	Montréal
	BLM Recyclage	Portneuf Longueuil
	Berga Recyclage Inc.	Saint-Eustache
	C. N. Plastic Recycling	Ontario
	Forest Fibers	Saint-Hubert
	J. C. Fibers	Montréal Chambly
Carton	BLM Recyclage	Portneuf Matane Longueuil Montréal
	Cascades	Jonquière Kingsey Falls
	Forest Fibers	Saint-Hubert
	J. C. Fibers	Montréal Chambly
	Kruger Ltée	Montréal
Verre mixte	Unical Inc	Longueuil
	Matrec	Chicoutimi
Métal mélangé	E. J. Turcotte	Jonquière
Acier	BLM Recyclage	Portneuf
	Forest Fibers	Saint-Hubert
	Haycore Canada inc.	Ontario
	J.C. Fibers	Chambly
	United Fibers	New Jersey
	United Canada Fibers	Ontario
Plastique (mixte, agricole, etc.)	Gaudreau Environnement	Victoriaville
	BLM Recyclage	Portneuf
	Boomerang Environnement	Laval
	Cascades	Yamachiche
	C. N. Plastic Recycling	Ontario
	Forest Fibers	Saint-Hubert
	Groupe R.C.M.	Yamachiche
	Haycore Canada inc.	Ontario
	United Canada Fibers	Ontario
Récupère Sol	Saint-Ambroise	
Consignés	Coca-Cola	Chicoutimi
	Colabor Transport	

Ce sont 17 395, 18 601 et 20 142 t.m. de matières récupérées qui ont été acheminées au centre de tri en 2010, 2011 et 2012 respectivement. Cependant, la quantité de matières recyclées, expédiées et en inventaire s'élevait à 14 836, 16 709 et 18 196 t.m. en

2010, 2011 et 2012 respectivement. La quantité de matières récupérées, expédiées et en inventaire a toutefois augmenté de 18 % entre 2010 et 2012 (voir le tableau 11), ramenant le pourcentage de rejet de 11,7 % en 2010 à 8,7 % en 2012.

Tableau 11

Description des matières recyclées par la collecte sélective en 2010, 2011 et 2012

MATIÈRES RÉSIDUELLES EXPÉDIÉES ET EN INVENTAIRE	2010	2011	2012
	t.m.	t.m.	t.m.
Papier # 1 (blanc)	-	27	39
Papier mixte	2 179	2 664	2 617
Journal # 7	6 849	7 811	8 282
Journal # 8		29	61
Carton	2 931	3 158	3 893
Verre mixte	1 858	1 938	2 217
Consignés	46	50	54
Acier	404	365	345
Aluminium		13	
Métal (divers)	62	92	91
Plastique mixte	506	562	516
Plastique agricole			82
<i>Total matières expédiées et en inventaire</i>	14 836	16 709	18 196
<i>Total matières recyclées</i>	17 395	18 601	20 142
Rejet (%)	11.7 %	9.3 %	8.7 %



Piles de carton trié



Ballots de matières recyclées et destinées à la vente



Ballot de carton

Photos : Gratien Tremblay



Écocentre de l'arrondissement de Chicoutimi secteur sud



Conteneur pour récupérer la matière



Disposition du bois

Photos : Gratien Tremblay

3.7.2 / ÉCOCENTRES

La Ville de Saguenay a mis à la disposition des citoyens quatre écocentres situés dans les différents arrondissements et opérés en régie interne pour l'accueil et la surveillance, à l'exception de l'écocentre de Chicoutimi, duquel la surveillance et le contrôle sont confiés à EURÊKO! Ces centres de récupération représentent un service gratuit pour les citoyens. Ils sont des parcs à conteneurs possédant des capacités individuelles de 40 verges³ (V³). Ils servent à la récupération des matières qui sont non acceptées par la collecte des déchets domestiques et par la collecte sélective. Ces

matières sont les pneus, les résidus de CRD, les RDD, les électroménagers, les branches, les résidus verts, les métaux et les autres résidus apportés par les citoyens.

Les écocentres sont ouverts à la population sept jours par semaine de la mi-avril à la mi-octobre et les fins de semaine seulement pour la période hivernale (mi-octobre à mi-avril). Les résultats du nombre de levées et des quantités récupérées de chaque écocentre sont présentés dans le tableau 12.

Tableau 12

Description du nombre de visites et de levées aux quatre écocentres de la Ville de Saguenay pour les années 2010, 2011 et 2012

ÉCOCENTRES	2010	2011	2012
<i>Nombre de visites</i>			
Chicoutimi (nord)	29 999	28 278	29 768
Chicoutimi (sud)	27 015	32 401	32 504
Jonquière	51 633	55 441	57 235
La Baie	20 891	23 356	24 148
Total des visites	129 539	139 476	143 655
<i>Nombre de levées</i>			
Chicoutimi (nord)	1 256	1 033	1 155
Chicoutimi (sud)	938	1 423	1 578
Jonquière	1 560	1 563	1 619
La Baie	492	585	694
Total des levées	4 246	4 604	5 046

Ce sont plus de 129 530 visites en 2010, 139 476 visites en 2011 et 143 655 visites en 2012 qu'ont fait les citoyens de Saguenay au cours de cette période. L'achalandage aux écocentres augmente d'année en année. Ceci démontre clairement les efforts effectués par les citoyens pour se débarrasser de façon sécuritaire et respectueuse de l'environnement des matières accumulées à leur résidence.

Un total de 14 207, 20 780 et 25 348 t.m. (voir le tableau 13) de matières ont été apportées en 2010, 2011 et 2012 aux quatre écocentres de la Ville de Saguenay. Comme ce sont plus de 90 % des matières apportées qui sont gérées selon le principe 3RV, il s'agit d'une autre bonne raison d'aller aux écocentres.

Les matériaux secs sont valorisés énergétiquement par Cascade, Fibrek et Récupère Sol. Les branches et les résidus verts

sont à 100 % valorisés et utilisés par Cascade, Newalta et Fibrek. Le carton est envoyé au centre de tri où il est vendu. Les métaux sont récupérés par l'entreprise E. J. Turcotte. Les appareils contenant les halocarbures sont pris en charge par la compagnie Frigo Temp et les halocarbures sont récupérés dans un cylindre de récupération. Quand le cylindre est plein, il est expédié chez un entrepreneur spécialisé dans la procédure d'anéantissement des halocarbures par brûlage. La peinture et les pneus sont récupérés respectivement par l'entreprise Laurentides et par RECYC-Québec. Le béton et l'asphalte sont concassés et réutilisés dans les infrastructures routières. En plus des apports volontaires des citoyens, les résidus des travaux routiers municipaux effectués par les agents municipaux sont également envoyés aux écocentres et sont comptabilisés dans les tonnages.



Photo : Gratien Tremblay

Récupération de béton pour la production d'agrégats

Tableau 13

Types et quantités de matières récupérées et expédiées pour les quatre écocentres en 2010, 2011 et 2012

TYPES DE MATIÈRES	2010	2011	2012
	t.m.	t.m.	t.m.
Matériaux secs	9 797	10 003	10 585
Branches et résidus verts	2 213	2 518	2 756
Métaux	1 654	1 754	1 766
RDD	383	356	399
Bicyclettes	1	0	2
Pneus déjantés	159	199	254
Béton, asphalte et terre		5 950	9 586
Total	14 207	20 780	25 348
Déchets	3 061	2 389	2 299

Virage santé et sécurité

L'été dernier, la Division environnement a entrepris un virage de prévention en santé et sécurité au travail dans la gestion des opérations reliées aux écocentres. Pour ce faire, un plan d'action 2012-2013 a été adopté par le comité santé et sécurité nouvellement formé. Ce comité s'est donné deux principaux objectifs :

1. Se conformer à la réglementation en matière de travail en hauteur lors des opérations de déchargement des matériaux dans les conteneurs;
2. Informer, sensibiliser et éduquer les travailleurs afin qu'ils intègrent systématiquement la notion de prévention à toutes les tâches qu'ils doivent accomplir.

À long terme, l'objectif visé est que chacune des opérations aux écocentres devienne un modèle de sécurité et de propreté pour nos travailleurs, mais également pour les 143 650 citoyens qui utilisent le service annuellement.

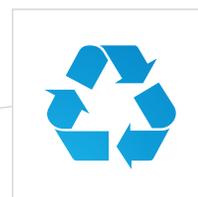
3.7.3 / TAUX DE RÉCUPÉRATION

Pour la catégorie du PCVMP, l'objectif de la POGMR 2011-2015 est fixé à 70 %. Pour déterminer le taux de récupération, la formule est la suivante :

$$\text{Taux de récupération (\%)} = \frac{\text{quantité de PCVMP récupérée et vendue} * 100}{\text{quantité totale de PCVMP générée}}$$

Dans cette formule, la quantité de PCVMP est obtenue à la suite de la compilation des quantités récupérées au centre de tri et dans les écocentres et qui ont pu être commercialisées. Pour obtenir la quantité totale de PCVMP générée, il faut comptabiliser ce qui est retrouvé dans les ordures ménagères. Comme la caractérisation des ordures ménagères n'a pas été réalisée à ce jour, il faut utiliser les résultats de l'étude de caractérisation pour le secteur résidentiel, effectuée par RECYC-Québec (Bilan 2010-2011), dans laquelle le papier et le carton représentent 9 % des quantités retrouvées dans les ordures ménagères, 2 % pour le verre, alors que l'on compte 3 % pour le métal et 10 % pour le plastique. La catégorie PCVMP représente 24 % des ordures ménagères. Ainsi, le taux de récupération de la catégorie PCVMP s'élève à 57 % en 2010, 61 % en 2011 et 63 % en 2012. De plus, d'ici 2014, la réglementation imposera le bannissement de l'élimination du papier et du carton. Nous pouvons donc constater que déjà plus de 78 % du papier et du carton (calculé à l'aide de la formule indiquée ci-haut pour le papier et le carton seulement) est détourné de l'enfouissement à chaque année depuis 2010.

Somme toute, depuis 2010, les matières recyclées soit par le biais de la collecte sélective résidentielle, soit par les apports volontaires aux écocentres ont augmenté de 35 % en 2012.



3.8 / TECHNOLOGIES DE L'INFORMATION ET DES COMMUNICATIONS

Les consommateurs peuvent détourner de l'enfouissement un large éventail de produits électroniques, provenant des technologies de l'information et des communications, tels que les vieux ordinateurs, les téléviseurs et les téléphones cellulaires. La Ville de Saguenay travaille de concert avec le Carrefour Environnement Saguenay (CES) pour la récupération du matériel électronique et informatique. Les pièces et les appareils encore fonctionnels sont utilisés pour le réemploi et sont donc réparés. Tout le reste est destiné au traitement; les différentes composantes sont triées et, par la suite, acheminées vers les fonderies ou autres lieux de traitement. Selon

le CES, ce sont plus de 1 000 appareils par jour qui sont traités par les employés du Carrefour. C'est un très grand coup de pouce pour l'environnement puisque le plomb, le mercure et le béryllium contenus dans ces appareils ne se retrouvent pas au site d'enfouissement et ne risquent pas de contaminer les écosystèmes.

De façon plus précise, le CES a récupéré 276 t.m en 2010, 350 t.m. en 2011 et 256 t.m. en 2012 d'appareils de TIC. Ce sont plus de 882 t.m. d'appareils électroniques qui ont été reconditionnés, disposés et détournés de l'enfouissement depuis 2010.



Démantèlement d'appareils électroniques pour la récupération des matières



Remise en état d'ordinateurs pour le réemploi

Photos : Gratiën Tremblay

3.9 / RÉSIDUS DOMESTIQUES DANGEREUX

Parmi les activités et les services environnementaux que la Ville de Saguenay offre à ses citoyens, la collecte des RDD constitue l'une de ses plus grandes réussites. En 1996, la MRC du Fjord-du-Saguenay avait fait l'acquisition de trois entrepôts sécuritaires afin de prendre en charge la gestion des RDD. Par la suite, la réorganisation municipale a confirmé la Ville de Saguenay comme mandataire de ces activités via une délégation de compétence (entente des 14).

Les entrepôts de RDD sont des bâtiments totalement en acier. Des certificats d'autorisation du MDDEFP confirment que ces entrepôts respectent toutes les normes et tous les règlements en vigueur. Ils sont entre autres dotés de bassins de rétention, d'un système de ventilation spécial et de détecteurs de chaleur.

L'entreprise Véolia a obtenu le mandat de la prise en charge du traitement et de la disposition des RDD pour 2010, 2011 et 2012. Selon le type de matières recueillies, différents traitements sont appliqués par des entreprises spécialisées dans le recyclage de celles-ci. À titre d'exemple, mentionnons l'entreprise Laurentides de Victoriaville qui recycle la peinture récupérée dans nos entrepôts pour la revendre ensuite sur le marché.

La collecte s'effectue par apport volontaire, selon le même horaire que les écocentres. L'achalandage est estimé à 5 000 usagers par année. Le tableau suivant présente les différents types de résidus recueillis.

Tableau 14

Description des quantités de résidus domestiques dangereux récupérées aux écocentres pour les années 2010, 2011 et 2012

RDD	2010	2011	2012
	t.m.	t.m.	t.m.
Liquides inflammables	11	10	11
Déchets organiques	35	40	41
Acides	1	1	1
Bases	18	23	22
Pesticides	2	3	2
Aérosols	4	4	4
Piles sèches	7	11	11
Oxydants	1	1	1
Cyanures et réactifs toxiques	3	4	7
Tubes fluorescents	1	0	0
Bonbonnes de gaz propane	33	51	52
Lampes de rue			3
Peinture	124	129	136
Batteries de véhicules	114	63	53
Huiles usées	30	15	55
Total RDD	383	356	399



Récupération de piles diverses

Photo : Gratien Tremblay

Au total, ce sont plus de 383 t.m. en 2010, 356 t.m. en 2011 et 399 t.m. en 2012 de RDD qui ont été traitées de façon sécuritaire et respectueuse de l'environnement. Nous ne pouvons cependant pas calculer le taux de récupération pour les RDD, puisque nous ne pouvons pas déterminer combien de tonnes de ces résidus sont générées.



Récupération des halocarbures



Collecteur de piles

Photos : Gratiën Tremblay

Collecteurs de piles

Les piles sont composées de plusieurs éléments toxiques pour l'environnement. Il est donc important de récupérer celles-ci non seulement pour éviter la contamination des sols inhérente à l'enfouissement, mais également pour la récupération des matières premières utilisées dans leur composition.

Il existe maintenant à Saguenay des contenants dans lesquels les citoyens peuvent disposer des piles usées. Cette initiative a été réalisée en collaboration avec le Fonds Éco IGA. En plus des écocentres, il existe une vingtaine d'endroits où l'on peut se départir des piles de façon écoresponsable, lesquelles seront par la suite traitées et récupérées conformément aux exigences environnementales.

Valorisation

La valorisation est le « V » de la hiérarchie des 3RV-E et consiste au traitement des déchets dans le but de les recycler et de les mettre en valeur.

3.10 / MATIÈRES ORGANIQUES

3.10.1 / BOUES DE FOSSES SEPTIQUES

Un service de vidange de fosses septiques est dorénavant en place pour les résidents de la ville de Saguenay, à la suite de l'adoption du règlement VS-R-2010-57. Le service offert comprend la collecte, le transport et le traitement des boues de fosses septiques de tous les secteurs de la ville de Saguenay. Ce sont plus de 46, de 303 et de 268 t (~ 15 % siccité) de boues en 2010, 2011 et 2012 respectivement qui ont résulté du traitement au CTBFS de Jonquière et qui ont été traitées par compostage. De plus, une partie du traitement de

ces boues est assumée par différentes entreprises privées situées à Saguenay et dont le tonnage traité est non disponible.

La conformité environnementale des installations et les fréquences normales de vidanges sont encadrées par le *Règlement sur l'évacuation et le traitement des eaux usées des résidences isolées* (Q.2, r.8), un règlement provincial dont l'application est sous la responsabilité des municipalités.

Le CTBFS est en opération depuis 1993. Des investissements initiaux de 500 000 \$ ont été consentis alors que des travaux visant à rendre

l'installation permanente et opérationnelle à l'année ont été réalisés entre novembre 1997 et janvier 1999 (environ 250 000 \$ supplémentaires).

3.10.2 / BOUES D'USINE DE TRAITEMENT DES EAUX USÉES

Les usines de traitement des eaux usées des arrondissements de Chicoutimi, de Jonquière et de La Baie sont des stations mécanisées qui traitent globalement, par aération prolongée, plus de 100 000 m³ d'eaux usées par jour. Les boues sont déshydratées à l'aide de filtres à bandes et produites sur une base continue. La production annuelle de boues déshydratées se situe à environ 22 000 m³ (~ 16 % siccité). Depuis près de 20 ans, les boues sont valorisées par l'épandage agricole, ou le compostage en période hivernale. Le programme de valorisation agricole est encadré par les éléments suivants :

- La préparation de plans agroenvironnementaux de valorisation (PAEV) et le suivi agronomique;
- La mise en place de structures d'entreposage secondaires en milieu agricole;
- Un plan de développement d'ententes à long terme avec les receveurs (actuellement, environ 25 utilisateurs réguliers);
- Un programme de suivi préventif des rejets au réseau d'égout et de contrôle de la qualité des boues;
- Un programme de traitement des odeurs et d'optimisation des techniques culturales;
- Un plan de communication exhaustif.

La Ville de Saguenay assume les coûts relatifs au suivi agronomique, au contrôle de la qualité, au traitement des odeurs, au transport des boues et aux communications. Les receveurs assurent l'épandage des boues de même que les coûts d'analyse de sol.

Bon an mal an, environ 22 000 m³ de boues d'usines d'épuration des eaux (voir le tableau 15) sont épandues sur environ 1 200 ha de terres agricoles.

Il est important d'indiquer que les boues de fosses septiques et les biosolides municipaux ne sont pas traités ensemble.



Recyclage des biosolides municipaux

Tableau 15

Volume de boues par usine et mode de valorisation pour les années 2010, 2011 et 2012

USINES	2010		2011		2012	
	Valorisation agricole	Compostage	Valorisation agricole	Compostage	Valorisation agricole	Compostage + entreposage hivernal
	m ³	m ³	m ³	m ³	m ³	m ³
Jonquière	6 222	3 326	5 402	3 641	5 454	984,5 + 2 451
Chicoutimi	6 796	3 723	6 759	3 994	6 591	803,0 + 2 569
La Baie	1 518	1 015	1 258	1 633	1 538	213,5 + 565
Total	14 536	8 064	13 419	9 268	13 583	7 586
Total des boues valorisées	22 600		22 687		21 169	



Opération Sapin du bon sens

Photo : Gratiien Tremblay

3.10.3 / SAPINS DE NOËL

Une collecte annuelle d'arbres de Noël a lieu depuis 1993 sur tout le territoire du SLSJ. À ce jour, ce sont quelque 157 000 arbres qui ont été récupérés par cette vaste campagne de collecte. L'Association forestière du SLSJ coordonne la logistique de l'opération baptisée *Sapin du bon sens*. Les arbres ainsi récupérés sont valorisés à leur juste valeur.

Sur le territoire de la ville de Saguenay, ce sont 2 663 arbres de Noël qui ont été récoltés et valorisés en 2010, 1 687 en 2011 et 1 650 en 2012. Depuis 1993, ce sont plus de 24 620 arbres qui ont été récupérés par les citoyens de Saguenay. C'est donc dire que 295 t.m. de matières organiques ont pu être détournées de l'enfouissement. Selon les données de l'Association forestière, un arbre pèse 11 kg. Chaque fois qu'un citoyen dépose son arbre de Noël à un poste de collecte, il contribue à l'atteinte de l'objectif, soit d'éliminer complètement le bois de l'enfouissement d'ici 2014.

3.10.4 / TAUX DE VALORISATION DE LA MATIÈRE ORGANIQUE

Pour la catégorie de la matière organique, l'objectif de la PQGMR 2011-2015 est fixé à 60 % pour 2015 et 100 % pour 2020. Pour déterminer le taux de valorisation de la matière organique, la formule est la suivante :

$$\text{Taux de valorisation (\%)} = \frac{\text{quantité de matières organiques valorisée} * 100}{\text{quantité totale de matières organiques générée}}$$

Pour obtenir la quantité totale de matières organiques générée, il faut comptabiliser ce qui est retrouvé dans les ordures ménagères. Comme la caractérisation des ordures ménagères n'a pas été réalisée à ce jour, il faut utiliser les résultats de l'étude de caractérisation pour le secteur résidentiel de RECYC-Québec (Bilan 2010-2011) dans laquelle les matières organiques représentent 58 % des quantités retrouvées dans les ordures ménagères. Ainsi, le taux de valorisation des matières organiques pour la Ville de Saguenay s'élève à 46 % en 2010, à 48 % en 2011 et à 47 % en 2012 (voir le tableau 16). De plus, d'ici 2015, la réglementation exigera un taux de valorisation de 60 % et le bannissement de l'enfouissement des matières organiques d'ici 2020. Nous pouvons donc constater qu'il reste quelques efforts à faire pour atteindre les objectifs malgré l'épandage des boues d'usines de traitement des eaux usées.

Tableau 16

Description des matières organiques générées estimées en 2010, 2011 et 2012

MATIÈRES ORGANIQUES	2010	2011	2012
	t.m.	t.m.	t.m.
Matières organiques estimées (58 % des ordures ménagères)	28 690	27 988	27 476
Boues de fosses septiques	46	304	268
Biosolides municipaux	22 600	22 687	21 169
Arbres de Noël	32	20	20
Branches et résidus verts (écocentres)	2 213	2 518	2 756
Matières organiques générées	24 891	25 529	24 213
<i>Total des matières organiques générées estimées</i>	53 580	53 517	51 689
<i>Taux de valorisation</i>	46 %	48 %	47 %



Élimination

L'élimination est le « E » de la hiérarchie des 3RV-E et comprend les matières destinées à l'enfouissement.

3.11 / RÉSIDUS ULTIMES

3.11.1 / COLLECTE, TRANSPORT, ÉLIMINATION ET ENFOUISSEMENT

La collecte des déchets domestiques effectuée aux résidences, chalets, édifices à logements multiples et commerces situés à l'intérieur des ex-villes de Jonquière, Lac-Kénogami et La Baie ne génère pas plus d'un m³ d'ordures ménagères par unité de collecte sur une base hebdomadaire. Celle-ci est assurée par les Services Sanitaires Rodrigue Bonneau, Transport Caron et Services Matrec. De façon générale, la fréquence de collecte des ordures ménagères est hebdomadaire pour la période de la mi-avril à la première semaine d'octobre et passe à une semaine sur deux pour la période hivernale (première semaine d'octobre à la mi-avril). Les déchets sont le plus généralement déposés dans des bacs à ordures noirs ou verts de 240 ou 360 l. Pour les groupes de chalets et les édifices à logements multiples ainsi que les édifices institutionnels, ce sont des conteneurs à chargement avant de capacités variables qui sont utilisés. Ces conteneurs sont inclus dans le contrat de collecte. En tout, pour le territoire de Saguenay et de la MRC, ce sont 74 237 portes en 2010, 75 170 portes en 2011 et 75 636 portes en 2012 qui ont été desservies par la collecte porte-à-porte pour les résidences permanentes. Les déchets domestiques ainsi collectés sont dirigés vers le LET de Chicoutimi selon le protocole d'entente convenu pour 20 ans (1997-2017) à un prix fixe (indexé au coût de la vie).

La Ville de Saguenay et la MRC du Fjord-du-Saguenay offrent un service de levée à domicile pour les monstres ménagers. Cependant, ces données ne sont pas comptabilisées et nous ne sommes pas en mesure de déterminer la quantité des encombrants ramassée.



Photo : Gratien Tremblay

Collecte des ordures ménagères

Un total de 54 553, de 52 389 et de 51 426 t.m. de matières résiduelles ont été envoyées à l'enfouissement en 2010, 2011 et 2012 respectivement (voir le tableau 17). Les principaux objectifs de la PQGMR 2011-2015 en termes de matières résiduelles éliminées sont de ramener à 700 kg par habitant¹ la quantité de matières résiduelles éliminée et de réduire à néant une seule matière résiduelle : le résidu ultime. En considérant la quantité totale de déchets (tous secteurs confondus) enfouie au LET, divisée par le nombre d'habitants, on obtient une quantité de matières résiduelles éliminée de 551, de 550 et de

593 kg par habitant en 2010, 2011 et 2012 respectivement pour la Ville de Saguenay et la MRC du Fjord-du-Saguenay (voir tableau 17). L'augmentation de la quantité de matières résiduelles éliminée par habitant remarquée depuis 2010 est due à l'augmentation des quantités provenant du secteur des ICI, puisque dans le secteur résidentiel, la quantité de matières résiduelles éliminée a diminué de 6 % depuis 2010. Ceci démontre l'amélioration du comportement des citoyens dans la gestion de leurs matières résiduelles.

Tableau 17

Quantités de matières résiduelles destinées à l'enfouissement par année (2010, 2011 et 2012)

MUNICIPALITÉS	2010	2011	2012
	t.m.	t.m.	t.m.
Secteur résidentiel			
Ville de Saguenay et MRC	49 465	48 255	47 372
Rejet - centre de tri	2 027	1 745	1 755
Rejet - écocentres	3 061	2 389	2 299
Total	54 553	52 389	51 426
Kg/hab	333	320	312
Secteur ICI*			
Ville de Saguenay et MRC	35 644	37 658	46 458
Secteur CRD**	0	0	0
Total tous les secteurs	90 197	90 047	97 884
Kg/hab	551	550	593

* Source Matrec. Inc. ** Données non disponibles.

Tableau 18

Quantités de matières éliminées au Québec par secteur.

	2008		2011	
Population*	7 725 830		7 967 128	
	Éliminées**	kg / habitant	Éliminées**	kg / habitant
Municipal	2 032 000	263	2 441 000	306
ICI	2 835 000	367	1 983 000	249
CRD	1 352 000	175	770 000	97
Total	6 219 000	805	5 194 000	652

* Institut de la statistique du Québec, 2008 et 2011. ** Ne comprend pas les boues. *** Source RECYC-Québec, 2008 et 2011.

Selon les dernières données disponibles de RECYC-Québec (Bilan 2011–Gestion des matières résiduelles), la moyenne québécoise de matières éliminées pour tous les secteurs est de 652 kg/habitant.

¹ Pour tous les secteurs confondus (résidentiel, ICI, CRD, incluant les boues municipales)

Lieu d'enfouissement technique

Le lieu d'enfouissement technique, situé sur le boulevard Talbot à Chicoutimi, répond à toutes les exigences de la nouvelle réglementation du MDDEFP (*Règlement sur l'enfouissement et l'incinération des matières résiduelles*). En voici les principales caractéristiques :

- Le site est localisé sur un bassin d'argile et il est équipé de toiles destinées à capter les eaux de lixiviation. Ces eaux contaminées (lixiviats) sont collectées au fond de chaque cellule et traitées;
- Un bâtiment mobile abrite toutes les opérations reliées à l'enfouissement des déchets et permet ainsi d'éliminer toutes les nuisances habituellement associées à l'enfouissement telles que le bruit, les oiseaux, la poussière, les papiers, les odeurs, etc.;
- Les cellules de l'aire d'enfouissement sont munies d'un recouvrement final imperméable à mesure que celles-ci sont comblées;
- Les biogaz produits sont collectés et réutilisés pour les besoins du traitement (chauffage) des eaux de lixiviation;
- La hauteur maximale du site a été déterminée à partir d'une étude d'intégration au paysage;
- Un suivi environnemental comprenant quatre campagnes d'échantillonnage des eaux souterraines, des eaux de surface et de l'air permet de confirmer l'efficacité des systèmes en place;
- Un tunnel de visite permet d'accéder à toutes les conduites du système d'imperméabilisation de l'aire d'enfouissement (collecte du lixiviat, détection de fuites, drainage des eaux souterraines). Cet accès facilité permet de vérifier *de visu* l'efficacité des systèmes en place et d'intervenir au besoin.



Photo : Gratiien Tremblay

Remplissage et compaction des résidus ultimes à l'intérieur du bâtiment mobile du lieu d'enfouissement technique

Lieu d'enfouissement sanitaire de Laterrière

Depuis la fin de l'exploitation du LES de Laterrière, le 31 mai 1995, c'est la MRC du Fjord-du-Saguenay qui en a assumé la gestion postfermeture, c'est-à-dire qui a pris des mesures pour que l'installation respecte les normes du MDDEFP. Depuis la fusion municipale en février 2002, c'est la Ville de Saguenay qui est responsable de cette gestion.

Supervisé par la firme BPR-Tetra, le suivi touche différents aspects dont l'inspection des lieux, l'analyse physico-chimique et bactériologique des eaux de surface et souterraines, de même que le suivi des biogaz. De façon générale, le lieu est en très bon état et les suivis environnementaux font l'objet d'analyses et de recommandations du MDDEFP à chaque année. Des travaux correctifs majeurs ont été apportés en 2009 afin de conserver et d'améliorer l'état des lieux.

Par ailleurs, en avril 2009, l'entreprise Gazon Savard Saguenay Inc. a obtenu le mandat de captage des biogaz (Programme Biogaz du MDDEFP) comprenant un partage des revenus avec la Ville et Promotion Saguenay. Ce projet de captation et de destruction des biogaz a fait l'objet de plusieurs études par le passé. Il s'inscrit maintenant avec les trois autres projets semblables que BPR a réalisés avec succès au Québec.

Le bon fonctionnement des équipements, l'optimisation des puits de captage et les quantités de biogaz produites et brûlées au LES de Laterrière sont évalués mensuellement par un employé de BPR. De plus, un suivi à distance des opérations de brûlage est établi de façon à suivre quotidiennement le système.



Photo : Gratiien Tremblay

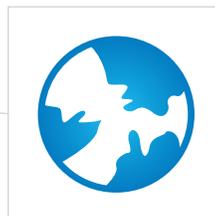
Vue d'ensemble de l'ancien lieu d'enfouissement sanitaire à Laterrière

Dépôts de matériaux secs

Il existe six dépôts de matériaux secs (DMS) sur le territoire dont cinq à l'intérieur des limites de la ville de Saguenay. À l'exception du DMS de Jonquière, ces sites appartiennent à l'entreprise privée. Le DMS de Shipshaw, autrefois privé, est maintenant géré par la Ville conjointement avec le MDDEFP qui en assure le suivi postfermeture depuis la fin de ses opérations en 1999. Cette année-là, un système de captage des biogaz a été installé. Des tranchées drainantes ont été implantées dans l'aire d'élimination du DMS, comblées avec de la pierre nette et munies de six puits pour le captage des biogaz, raccordés à un dispositif de traitement par biofiltration. Un recouvrement de la partie supérieure des tranchées en copeaux de bois et mousse de tourbe, lequel constitue un biofiltre, a également été mis en place.

Suivi environnemental du LET, du LES et des DMS

Afin de s'assurer que le LET, le LES et les DMS ne causent pas de préjudices aux écosystèmes avec lesquels ils sont en contact, différents suivis environnementaux des eaux de surface, souterraines et de résurgence, ainsi qu'un suivi des biogaz, sont effectués rigoureusement plusieurs fois par année et un rapport est émis aux autorités gouvernementales.





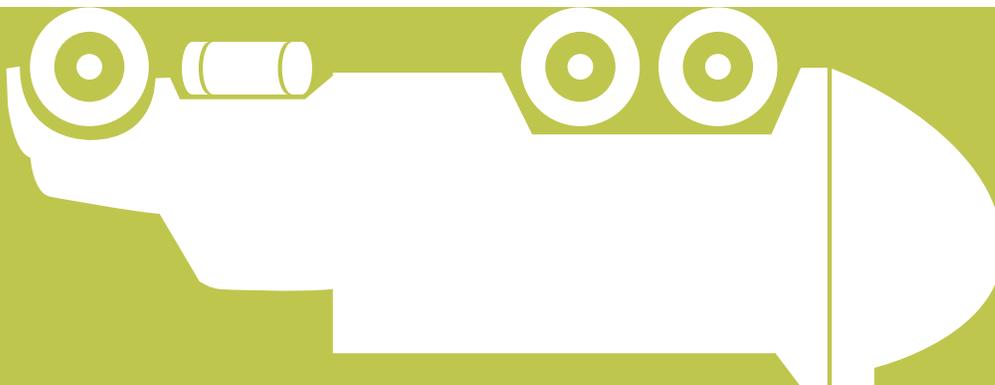
Lieu d'enfouissement technique

Pour le LET, des campagnes de suivi environnemental des eaux souterraines et de surface sont réalisées trimestriellement par une firme spécialisée. Depuis 2010, les résultats démontrent qu'il n'y a aucune anomalie majeure. Tous les résultats des campagnes d'échantillonnage sont présentés dans le rapport annuel d'exploitation déposé en janvier au MDDEFP. Un suivi des biogaz est également effectué aux trois mois et les résultats obtenus lors de ces campagnes indiquent qu'aucun dépassement de la norme n'a été observé à l'intérieur de la zone où l'enfouissement est complété. Le bilan des émissions de surface est excellent, signe que l'opération de captage des biogaz se maintient de façon rigoureuse.

Lien d'enfouissement sanitaire et dépôt de matériaux secs

Pour le LES et les DMS, ces opérations de suivis environnementaux sont effectuées par la firme BPR Tetra et se résument comme suit :

- Inspections et échantillonnage des eaux de surface et de résurgence avec gestion des analyses de laboratoire;
- Traitement et interprétation des résultats des analyses des eaux;
- Mesure des émissions surfaciques de biogaz;
- Vérification de la qualité du recouvrement d'argile aux endroits ciblés;
- Relèvement des secteurs endommagés et mise en plan des relevés;
- Préparation d'une vue en plan avec identification des interventions ponctuelles;
- Formulation de recommandations pour l'entretien des différents sites;
- Production d'un rapport annuel du suivi environnemental, incluant un bilan de la situation;
- Remise du rapport à la Ville de Saguenay et au MDDEFP.



Fonds AES/Centre technologique AES

Un fonds postfermeture, constitué dans une fiducie au nom du gouvernement, permettra de garantir l'exécution des travaux d'entretien du site et des équipements après la fermeture. De plus, le gestionnaire du site verse, dans un fonds environnemental privé, une contribution pour chaque tonne enfouie. Conformément au certificat d'autorisation émis par le MDDEFP pour le LET du CTAES, un fonds représentant une somme de 0,50 \$/t enfouie a été déposée dans un compte. Ce fonds sert à financer plusieurs projets initiés par des organismes du milieu visant la réduction de l'élimination des matières résiduelles. De 1997 à 2009, ce sont plus de 60 projets qui ont été réalisés par des organismes différents, lesquels ont demandé une somme totale de 403 810 \$. Les différents bénéficiaires sont, entre autres :

- Le Carrefour Environnement Saguenay;
- EURÊKO!;
- La Fondation des parlementaires québécois – Cultures à partager;
- Les scouts;
- Le Centre du Lac Pouce.

Tableau 19

Description des organismes et des projets financés par le fonds AES en 2010, 2011 et 2012

ORGANISMES	Projets	2010	2011	2012
		Montant \$		
AREQ ^X	Bouteilles réutilisables	800		
ACSM ^Y	Acquisition d'équipement	8 000		
EURÊKO!	Composteurs domestiques	5 000	4 000	
	Patrouille verte		5 000	
	Équipement écoresponsable		5 000	
	Pique-nique Holstein			3 000
	Barils d'eau de pluie			8 000
	Spectacle aérien écoresponsable			5 500
CES ^Z	Acquisition d'équipement	10 000		9 845
	Cage de recyclage		10 000	
Club de golf Saguenay	Virage vert	4 000		
Entreprise Jeunesse Laterrière	Aide au financement	2 500		
Friprix	Projet Saint-Vincent-de-Paul	2 000		
Association forestière SLSJ	Îlot de récupération	1 485		
Zip Saguenay	Pêche blanche écologique		11 500	6 000
CREDD	Sensibilisation scolaire		6 000	4 500
CEFR Saint-Ambroise	Récupération de bois		5 000	
Saint-Vincent-de-Paul	Récupération de vêtements		650	650
Club horticole Saint-Honoré	Compostage		2 000	
Jeux du Québec	Événement écoresponsable			5 500
	Total	33 785	49 150	42 995

^X AREQ : Association des retraités de l'enseignement

^Y ACSM : Association canadienne de la santé mentale

^Z CES : Carrefour Environnement Saguenay

C'est donc un montant total de 529 740 \$ qui a été remis à différents organismes pour réaliser des projets visant la protection des paramètres définissant la qualité de l'environnement depuis le début du fonds AES.



Usine d'épuration des eaux usées - arrondissement de Chicoutimi

Photo : Gratien Tremblay

3.12. / INFORMATION, SENSIBILISATION ET ÉDUCATION

Pour changer les comportements et développer l'autonomie des citoyens quant à l'adoption de meilleures pratiques de gestion des matières résiduelles, la Ville de Saguenay a prévu des mesures d'information, de sensibilisation et d'éducation (ISÉ) concernant les différentes catégories de matières et s'adressant aux différents générateurs. En outre, depuis de nombreuses années, la Ville de Saguenay s'est associée avec plusieurs organismes qui sensibilisent les citoyens à l'importance d'adopter un mode de vie écoresponsable. Parmi les mesures d'ISÉ, on retrouve :

Site Internet de la Ville de Saguenay

ville.saguenay.ca

La Ville de Saguenay a mis sur pied un site Internet où se trouve la majorité des informations concernant les services municipaux offerts par la Ville en matière d'environnement (recyclage, écocentres, etc.). Il suffit de cliquer sur « Environnement ».

Guide du développement durable

Pour faciliter l'atteinte des objectifs en matière de développement durable, la Ville de Saguenay a publié un outil, sous forme de guide, détaillant les façons de faire individuelles et collectives qui favorisent la protection de l'environnement.

Miniguide du citoyen et cahier des loisirs

Afin de trouver facilement les activités offertes sur le territoire durant toute l'année, la Ville de Saguenay publie, quatre fois par année, un cahier appelé « Miniguide du citoyen et cahier des loisirs ». Ce guide résume :

- Des informations citoyennes saisonnières : règlements, mesures environnementales, services municipaux, etc.;
- L'offre du Service des arts, culture, communautaire et bibliothèque : cours offerts, ligues, événements et ateliers disponibles dans la ville;
- L'offre du Service des sports et du plein air : clubs, activités disponibles à Saguenay.



MINIGUIDE DU CITOYEN ET CAHIER DES LOISIRS AUTOMNE 2013

HORAIRES DES BUREAUX DE LA VILLE JUSQU'AU 30 AOÛT INCLUSIVEMENT :

Du lundi au jeudi de 8 h à 12 h
et de 13 h à 16 h.
Le vendredi de 8 h à 12 h.

À PARTIR DU 3 SEPTEMBRE :

Photo : Pige!

Calendrier de collecte

En décembre 2012, un calendrier portant sur les collectes des matières recyclables et des ordures ménagères a été distribué à chaque résidence sur le territoire de Saguenay. Ainsi, le citoyen peut s'y référer pour connaître précisément le type de collecte s'opérant à chaque semaine.

Système informatisé de gestion des requêtes

Depuis 2008, la Ville de Saguenay offre un service informatisé de gestion des requêtes unique en son genre. Il s'agit d'un outil efficace qui permet aux gestionnaires d'assurer un suivi et un règlement des différentes requêtes émises par les citoyens. Les requêtes ont diminué de 46 % en 2012 par rapport à 2010, passant de 4 438 à 2 416 demandes de service (voir le tableau 19). À titre informatif, plus de 7 450 requêtes ont été faites en 2009. Les demandes de service sont, entre autres, relatives à la distribution des bacs de 360 l, aux écocentres, aux monstres ménagers, aux poubelles, à la provenance commerciale, au recyclage, au compostage et aux conteneurs. Avec cette tendance à la baisse, nous pouvons affirmer que la Ville de Saguenay offre un service accessible quant à la gestion des matières résiduelles.

Tableau 20

Nombre de requêtes pour les matières résiduelles éliminées et recyclées de 2010 à 2012

TYPES DE REQUÊTE	2010	2011	2012
Distribution des bacs de 360 l	50	901	886
Écocentres	1 597	2	2
Monstres ménagers	672	99	92
Poubelles	1 270	1 160	986
Provenance commerciale	6	33	23
Recyclage	843	903	425
Compostage	0	1	0
Conteneurs	0	0	1
<i>Total du nombre de requêtes</i>	4 438	3 099	2 416

Comité ZIP Saguenay

En 2012, la Ville de Saguenay a collaboré avec le comité ZIP Saguenay et d'autres partenaires afin de mettre de l'avant une campagne de sensibilisation pour inciter les amateurs de pêche blanche s'installant dans le secteur de l'arrondissement de La Baie à adopter un comportement écoresponsable en regard à la disposition de leurs matières résiduelles sur les glaces, selon les 3RV (Comité ZIP, Saguenay, 2013). Un porte-clés en forme de bac bleu a été remis à chaque propriétaire de cabane, des conteneurs ont été rendus accessibles aux entrées de chaque village de pêche, des bacs de 360 l ont été disposés à des carrefours stratégiques et des panneaux promotionnels ont été installés sur les chemins principaux menant aux cabanes à pêche. L'objectif ultime de tous ces efforts est de rendre cette activité écoresponsable avec « 0 » déchet recyclable ou valorisable retourné à l'enfouissement.

EURÊKO!

La Ville de Saguenay est partenaire d'EURÊKO!, un organisme à but non lucratif impliqué dans la protection de l'environnement. Il offre des activités d'éducation relatives à l'environnement, à la mise en valeur des milieux naturels et des espaces verts, à la gestion des matières résiduelles, ainsi que des représentations publiques sur les enjeux environnementaux. Les activités d'ISÉ prennent la forme de kiosques de sensibilisation, de visites à domicile et d'animation dans les camps de jour, les écoles et auprès du Carrefour Jeunesse Emploi. EURÊKO! offre également de la formation gratuite sur le compostage, sur l'herbicyclage et sur les gestes écoresponsables, de même que des activités de nettoyage du milieu. Il assure une présence dans les médias sociaux et détient un blogue. Il est aussi l'auteur de chroniques dans le Cyberjournal LBR ou dans d'autres parutions de la presse écrite locale. L'organisme effectue enfin, de façon régulière, des entrevues radiophoniques et télévisuelles et offre un bulletin de liaison. Le tableau 20 décrit le bilan des activités et le nombre de personnes rejointes pour les années 2011 et 2012.

Tableau 21

Bilan des activités d'EURÉKO! - personnes jointes directement ou indirectement pour les années 2011 et 2012

ACTIVITÉS ISÉ	2011	2012
	Personnes	Personnes
Sensibilisation	2 956	4 589
Visites sur le blogue	1 858	2 022
Membres Facebook	133	191
Abonnés Twitter	64	
Total	5 011	6 866

Grâce à ses activités, EURÉKO! a rejoint un grand nombre de personnes directement. Par ses publications et sa présence dans les médias, l'organisme a augmenté considérablement la portée de son message et touché un nombre important de citoyens, jeunes et moins jeunes, de la Ville de Saguenay.



Photo : www.creddsaglac.com

Conseil régional de l'environnement et du développement durable www.creddsaglac.com

La Ville de Saguenay est également partenaire avec le Conseil régional de l'environnement et du DD (CREDD) qui est un organisme à but non lucratif agissant à titre d'interlocuteur régional privilégié auprès du MDDEFP pour la concertation en matière d'environnement, d'éducation relative à l'environnement et pour la promotion du DD. Parmi ses activités, le CREDD a développé le programme « Pour une ERE solidaire » qui offre des sessions portant sur l'environnement aux classes inscrites des écoles primaires de Saguenay. Les sessions sont présentées avec différentes formules dépendamment du niveau scolaire. Pour l'année 2010-2011, un total de 22 écoles et de 2 355 élèves ont été rejoints grâce à ce programme, comparativement à plus de 36 écoles et de 3 704 élèves pour l'année 2011-2012. C'est donc un total de plus de 6 550 jeunes joints par le programme. Le CREDD a également réalisé le Gala mérites en actions environnementales et solidaires à Saguenay. Au total, ce sont 17 projets environnementaux et/ou solidaires qui ont été récompensés selon leur envergure et leurs impacts socio-environnementaux, grâce au soutien financier de 3 920 \$ provenant de douze partenaires.

3.13 / TAUX DE DIVERSION



Outils de récupération de différentes matières

Le tableau 21 présente les quantités de chaque type de matière qui ont été gérées selon le principe 3RV-E entre 2010 et 2012. Les performances de la Ville de Saguenay et de la MRC y sont également présentées. Bien que le total de matières résiduelles générées ait augmenté de 9 % depuis 2010, la quantité totale de matières résiduelles 3RV a augmenté de 20 % depuis 2010 et la quantité totale de matières résiduelles éliminées a diminué de 6 % par rapport à 2010. Cela représente environ 312 kg de matières éliminées par habitant.

Le taux annuel de diversion représente le pourcentage de matières résiduelles détournées de l'élimination et se calcule comme suit :

$$\text{Taux de diversion (\%)} = \frac{\text{quantité totale de matières 3RV} * 100}{\text{quantité totale de matières générée}}$$

Conséquemment, le taux de diversion s'élève à 56 % en 2012, soit une augmentation de 7 % par rapport à 2010. Ce taux de diversion ne tient pas compte des quantités apportées aux écocentres de la MRC localisés à Saint-Honoré et Saint-David-de-Falardeau. Ce sont donc plus de 70 519 t.m. de matières qui ont été détournées de l'enfouissement. L'objectif de la PQGMR 2011-2015 est de détourner de l'enfouissement environ 65 % des matières résiduelles générées. La Ville de Saguenay et la MRC sont donc à 7 % d'atteindre l'objectif provincial et valorisent davantage qu'elles enfouissent.

À titre de comparaison, à Sherbrooke, 53 % des matières résiduelles générées sont détournées de l'enfouissement (bilan 2011-Ville de Sherbrooke, voir le tableau 22). Notons que la Ville de Sherbrooke effectue la collecte en bordure de rue des matières organiques. La Ville de Longueuil présentait un taux de diversion de 30 % en 2009 (PDGMR, 2009 – Agglomération de Longueuil), Victoriaville avait un taux de diversion de 65 % en 2011 (voir Victoriaville en médiagraphie) et le plus récent bilan de la Ville de Lévis (Mathieu, 2012) indique un taux de diversion de 46 % en 2011. Parmi les villes de population semblable, la Ville de Saguenay et la MRC du Fjord-du-Saguenay sont très performantes et surtout soucieuses de leur environnement. Il est à noter que la comparaison des taux de diversion entre les municipalités est basée sur des données publiées. Cependant, la compilation de données pour calculer le taux de diversion est propre à chaque municipalité puisqu'il n'existe pas de mécanisme de reddition de compte standard.

Tableau 22

Description des quantités, des types de matières résiduelles générées et des performances de la Ville de Saguenay et de la MRC du Fjord-du-Saguenay en 2010, 2011 et 2012 pour le secteur résidentiel

	2010	2011	2012
Population	163 691	163 601	164 932
Nombre de portes collectées	74 237	75 170	75 636
Nombre de visites aux écocentres	129 539	139 476	143 655
Performances			
	2010	2011	2012
	t.m.	t.m.	t.m.
Réduction à la source			
Quartiers blancs	0	0	0
Total	0	0	0
Réemploi			
Vêtements	825	948	955
Meubles	150	234	195
Articles divers	100	135	113
Total	1 075	1 317	1 263
Récupération et recyclage			
Centre de tri	14 835	16 709	18 195
Écocentres	11 610	17 906	22 193
Résidus domestiques dangereux	383	356	399
Technologies de l'information et des communications	276	330	256
Total	27 104	35 301	41 043
Valorisation			
Boues de fosses septiques	46	304	268
Biosolides municipaux	22 600	22 687	21 169
Arbres de Noël	32	20	20
Branches et résidus verts (écocentres)	2 213	2 518	2 756
Total	24 891	25 529	24 213
Élimination			
Ordures ménagères	49 465	48 255	47 372
Rejets-centre de tri	2 027	1 745	1 755
Rejets-écocentres	3 061	2 389	2 299
Total	54 553	52 389	51 426
<i>Matières résiduelles générées (t.m.)</i>	107 623	114 536	117 945
<i>Total matières résiduelles 3RV^z (t.m.)</i>	53 070	62 147	66 519
<i>Kg matières éliminées par habitant (kg/hab)</i>	333	320	312
<i>Taux de récupération PCVMP^y (%)</i>	57	61	63
<i>Taux de récupération PC^x (%)</i>	73	76	78
<i>Taux de valorisation des matières organiques (%)</i>	46	48	47
<i>Taux de diversion (%)</i>	49	54	56

^x Papier, carton, verre, métal, plastique

^y Papier, carton

^z Hiérarchie des 3RV : réduction à la source, réemploi, récupération et recyclage, valorisation

%



Tableau 23

Taux de diversion de différentes villes au Québec pour le secteur résidentiel

VILLES	POPULATION	TAUX DE DIVERSION (%)	RÉFÉRENCE
Victoriaville	44 313	65	Bilan 2011-Victoriaville
Saguenay et MRC du Fjord-du-Saguenay	163 192	56	Rapport d'activités 2010/2011/2012
Lévis	140 931	53	Bilan 2012-Ville de Lévis
Sherbrooke	157 571	53	Bilan 2011-Ville de Sherbrooke
Québec	524 907	51	Bilan 2010-Ville de Québec
Communauté urbaine de Québec (CUQ)	620 123	46	Bilan 2011-CUQ
Gatineau	270 599	44	Bilan 2011-Ville de Gatineau
Longueuil	234 517	30	PDGMR 2009-Ville de Longueuil
Laval	409 528	35	PGMR 2012-2017-Ville de Laval

4 / GESTION FINANCIÈRE

4.1 / DÉPENSES ET REVENUS

Le tableau 23 présente les dépenses inhérentes à la gestion (collecte, transport, traitement, élimination, etc.) des matières résiduelles sur le territoire de la Ville de Saguenay et de la MRC, de la collecte au traitement ou à l'élimination.

Tableau 24

Dépenses et revenus spécifiques à la gestion des matières résiduelles de la Ville de Saguenay et de la MRC du Fjord-du-Saguenay pour les années 2010, 2011 et 2012

DÉPENSES	2010	2011	2012
	\$	\$	\$
<i>Matières résiduelles éliminées</i>	7 494 860	8 521 833	8 520 007
<i>Matières résiduelles recyclées</i>			
Centre de tri	2 472 613	2 522 349	2 670 565
Écocentres	1 977 058	2 246 129	2 101 989
<i>Matières résiduelles valorisées</i>			
Boues de fosses septiques	124 527	621 255	560 590
Biosolides municipaux	884 705	1 001 240	776 117
<i>Autres</i>	261 504	302 696	438 778
Sommaire des dépenses	13 218 267	15 618 198	15 506 825

REVENUS	2010	2011	2012
	\$	\$	\$
Quote-part/élimination	455 383	532 370	502 782
Quote-part/collecte sélective autres municipalités	470 171	547 511	539 598
Ristournes carton ICI		49 949	70 929
Compensations Loi 102	1 637 891	1 856 727	2 042 429
Redevances Loi 130	1 140 7560	1 470 978	1 384 252
Vente de métaux	318 389	388 326	371 197
CTBFS	439	5 231	9 629
Huiles usées		10 808	7 255
TOTAL REVENUS	4 023 033	4 861 900	4 928 071
DÉPENSES NETTES	9 195 234	10 756 298	10 578 754

Nombre de portes desservies	74 237	75 170	75 636
Coût par porte	124	143	140

Le prix des matières et les acheteurs varient en fonction des conditions du marché. Le prix moyen pour l'ensemble des catégories de matières recyclables (plastiques, fibres, métaux ferreux et aluminium en ballots, verre non décontaminé) était de 105,40 \$/t.m. en 2010, de 131,70 \$/t.m en 2011 et de 103,27 \$/t.m. en 2012 (RECYC-QUÉBEC, 2012). Au total, il a coûté 140 \$ par porte en 2012 aux citoyens pour se départir de ces matières résiduelles.

Biosolides municipaux

Les coûts assumés par la Ville pour la gestion des boues municipales se chiffrent à 884 705 \$ pour l'année 2010, à 1 001 240 \$ pour l'année 2011 et à 776 117 \$ pour l'année 2012. Il en coûte à la Ville environ 90 \$/t pour l'enfouissement. Considérant cette donnée, c'est en moyenne plus de 1 106 296 \$ que la Ville économise en détournant cette matière organique de l'enfouissement, en plus de poser une action concrète permettant de protéger les paramètres environnementaux, d'augmenter les rendements de certaines cultures et de répondre aux objectifs de DD.



Photo : Gratien Tremblay

4.2 / ACTIVITÉ ÉCONOMIQUE

La Division environnement de la Ville génère une centaine d'emplois directs et indirects. La Ville de Saguenay embauche une soixantaine d'employés (temporaires ou permanents) qui œuvrent soit au traitement de l'eau potable et des eaux usées, au centre de tri, aux écocentres ou comme gestionnaires cadres. Le nombre d'emplois indirects, par l'entremise de contrats que le service octroie, reliés à la collecte, au transport et au traitement des matières résiduelles, représente environ une centaine d'employés.

5 / HORIZON 2018

Des enjeux de taille attendent la Ville de Saguenay au cours des prochaines années. Effectivement, depuis 2011 sont en vigueur les exigences de la nouvelle PQGMR et de son *Plan d'action 2011-2015*, lesquelles demandent de détourner 100 % du papier et du carton de l'enfouissement en 2013; de bannir le bois de l'enfouissement en 2014; d'atteindre un taux de valorisation de la matière organique de 60 % d'ici 2015; et d'ici 2020, le bannissement des matières organiques de l'enfouissement. Inévitablement, le LET situé à Chicoutimi sera

à sa capacité maximale en 2017. Face à ces obligations, la Ville devra organiser la gestion des matières résiduelles dans le respect de son environnement et du service rendu à ses citoyens. L'établissement d'une planification de la gestion des matières abordable, efficace et véritablement durable pour le milieu local est la pierre angulaire du DD (Bogner *et al.*, 2007). C'est le grand défi auquel devra répondre la Ville dans le cadre de son prochain plan directeur de gestion des matières résiduelles (PDGMR) 2013-2018.

5.1 / PLAN DIRECTEUR DE GESTION DES MATIÈRES RÉSIDUELLES 2014-2019

5.1.1 / COLLECTE SÉLECTIVE HABITATIONS MULTIFAMILIALES

C'est en juillet 2013 que la collecte sélective des habitations multifamiliales haute densité (16 unités et plus) a débuté sur le territoire de Saguenay. Les secteurs de villégiature sont également couverts. Les types de matières collectées sont les mêmes que ceux de la charte des matières recyclables. Plus de 180 bacs de type chargement avant et

de capacité de six v³ ont été distribués dans la première phase du projet jusqu'à concurrence de 300 bacs. L'estimation des tonnages s'établit à 1 404 t.m. de matières recyclées par année (300 kg X 180 bacs X 26 collectes) et détournées de l'enfouissement.

5.1.2 / COLLECTE DE FEUILLES ET DE RÉSIDUS VERTS PORTE-À-PORTE

Pour arriver à l'objectif d'atteindre un taux de valorisation des matières organiques de 60 %, la Ville de Saguenay entrevoit de faire une collecte porte-à-porte de feuilles et de résidus verts. La Ville rédige actuellement les devis techniques. Cette collecte débutera en octobre 2013 et se déroulera pendant l'automne. Avec cette collecte, nous estimons qu'environ 1 000 t.m. de feuilles et résidus verts pourront être récupérées, compostées et valorisées, ce qui permettra d'augmenter le taux de valorisation.



Collecte de feuilles à l'automne

Photo : Gratien Tremblay



Photo : Grattien Tremblay

Réception des ordures ménagères

5.1.3 / MÉTHODE DE CARACTÉRISATION DU GISEMENT DES ORDURES MÉNAGÈRES

Pour mettre un terme au gaspillage, pour contribuer à l'atteinte des objectifs du *Plan d'action sur les changements climatiques* ainsi que de ceux de la stratégie énergétique du Québec et pour responsabiliser l'ensemble des acteurs concernés par la gestion des matières résiduelles, le gouvernement du Québec a développé la PQGMR et son *Plan d'action 2011-2015*. Parmi les nécessités de cette politique, il y a des exigences quant aux estimations des quantités réelles générées pour chaque secteur. Ainsi, les municipalités devront contribuer à la création de bases de données régionales et au développement de méthodologies d'inventaires plus sensibles aux réalités locales. Consciente de ces obligations, la Ville de Saguenay a conséquemment décidé d'entamer une procédure d'échantillonnage des gisements pour la caractérisation de ses ordures ménagères.

L'objectif général de ce projet est de développer une démarche expérimentale pour caractériser de façon représentative le gisement des ordures ménagères et d'ainsi répondre à la réglementation en vigueur dans la PQGMR et son *Plan d'action 2011-2015*. Les objectifs spécifiques sont :

1. Améliorer la précision des données;
2. Contribuer à la création de bases de données régionales et au développement de méthodologies d'inventaires plus sensibles aux réalités locales;
3. Mettre à jour les connaissances sur la génération, la récupération et l'élimination des matières du secteur résidentiel;
4. Mesurer le taux de recyclage et le taux de génération par catégorie de matières;
5. Répondre à la réglementation du gouvernement du Québec;
6. Suivre l'évolution et la variation des matières sur une année.

Pour réaliser ces objectifs, la Ville de Saguenay a mandaté l'organisme EURÉKO! qui prendra en charge la caractérisation des échantillons. Cette méthode fera partie intégrante du prochain PDGMR 2014-2019, élaboré conjointement entre la MRC du Fjord-du-Saguenay et la Ville de Saguenay.

5.1.4 / GROUPE DE TRAVAIL DES CHOIX TECHNOLOGIQUES

Les exigences de la nouvelle PQGMR et de son *Plan d'action 2011-2015* demanderont, d'ici 2015, un taux de valorisation de la matière organique de 60 %, et d'ici 2020, un bannissement complet des matières organiques de l'enfouissement. Inévitablement, le LET situé à Chicoutimi sera à sa capacité maximale en 2017. Conséquemment, le Groupe de travail des choix technologiques (GTCT) a été formé et a pour mandat d'analyser les différentes technologies présentées par divers promoteurs pour le traitement de toutes les gammes de matières résiduelles.

5.2 / MÉRITE SPÉCIAL ADÉLARD-GODBOUT DE L'ORDRE DES AGRONOMES DU QUÉBEC

L'Ordre des agronomes du Québec (OAQ) décerne une décoration visant à reconnaître l'apport exceptionnel d'une entreprise, d'un organisme, d'un individu ou d'un groupe d'individus non-agronomes au développement de l'agriculture, de l'agronomie et/ou du secteur agroalimentaire québécois. Cette décoration s'intitule le *Mérite Spécial Adélard-Godbout*.



Valorisation agricole des biosolides municipaux

Photo : Gratien Tremblay

Depuis plus de 20 ans, les biosolides municipaux produits sur le territoire de la ville de Saguenay sont recyclés en agriculture. Chaque année, environ 22 000 t.m. de biosolides sont ainsi épandues sur plus de 1 200 ha de terres agricoles de la région. À l'origine, cette pratique était considérée comme marginale et discriminée par le grand public. Mais grâce au modèle de gestion municipale rigoureux qu'elle a su mettre en place, la Ville de Saguenay atteint et maintient des résultats exemplaires, tant sur le plan agronomique qu'économique et environnemental. Le niveau d'acceptabilité sociale qui prévaut aujourd'hui à Saguenay à l'égard de cette activité est également remarquable.

En collaboration avec le (MDDEFP), la Ville de Saguenay s'est impliquée à plusieurs occasions dans la réalisation d'études d'impacts qui ont permis de démontrer l'efficacité et l'innocuité de l'épandage des biosolides municipaux, de telle sorte que cette activité s'affiche maintenant comme étant l'une des meilleures alternatives pour détourner la matière organique des sites d'enfouissement. Considérant les objectifs gouvernementaux actuels à cet égard, Saguenay se positionne donc très avantageusement à l'échelle du Québec.

La contribution de la Ville de Saguenay à l'acquisition et au développement de nouvelles connaissances dans ce domaine spécialisé est également digne de mention. Les impacts positifs qui découlent du recyclage des biosolides à Saguenay sont non seulement importants, mais ils bénéficient à toute la population de notre région. Quant au rayonnement de l'expertise développée à Saguenay dans ce domaine, il déborde largement, et depuis longtemps, nos frontières régionales grâce à la présence soutenue de Saguenay au sein de différents comités techniques voués à la promotion et au développement du recyclage des biosolides, ainsi que par les nombreuses publications d'articles scientifiques ou reportages se référant à l'expertise de la Ville de Saguenay.

Sous la recommandation de la commission de l'environnement de Saguenay et appuyés par la section régionale SLSJ de l'OAQ, deux fonctionnaires de Saguenay ont proposé la candidature de leur municipalité au Mérite Spécial Adélar-Godbout; la Ville a été finaliste.



Décanteur - Usine d'épuration des eaux usées

Photo : Gratien Tremblay

6 / CONCLUSION

La Ville de Saguenay félicite tous les citoyens qui utilisent avec enthousiasme le service de la collecte sélective des matières recyclables, qui se rendent aux écocentres pour disposer des matières recyclables qui ne sont pas acceptées dans le bac bleu, telles que les RDD et les matières organiques, et qui portent intérêt aux services de la collecte porte-à-porte pour les matières destinées à l'élimination.



Décantation des eaux - Usine d'épuration des eaux usées de Jonquière

Photo : Gratiën Tremblay

Cinq objectifs ont été fixés dans le *Plan d'action 2011-2015* du MDDEFP :

1. Ramener à 700 kg par habitant la quantité de matières résiduelles éliminée, soit une réduction de 110 kg par habitant par rapport à 2008;
2. Recycler 70 % du PCVMP résiduels;
3. Recycler 60 % de la matière organique putrescible résiduelle;
4. Recycler ou valoriser 80 % des résidus de béton, de brique et d'asphalte;
5. Trier à la source ou acheminer vers un centre de tri 70 % des résidus de construction, de rénovation et de démolition du segment du bâtiment.



Les efforts des citoyens ont permis de ramener les kg de matières éliminées de 333 en 2010 à 312 en 2012, de recycler 63 % du PCVMP, de valoriser 47 % des matières organiques, de détourner de l'enfouissement 56 % des matières générées et donc de se rapprocher des objectifs de la PQGMR 2011-2015. La participation exemplaire des citoyens a permis à Saguenay de figurer parmi les villes les plus performantes dans le domaine de la gestion des matières résiduelles. La Ville de Saguenay développera un PDGMR afin de répondre, voire dépasser, les objectifs de la nouvelle PQGMR 2011-2015.

CONCLUSION GÉNÉRALE

Dans le but de satisfaire les besoins essentiels des citoyens, d'utiliser rationnellement et durablement les ressources naturelles, de maintenir et de sauvegarder les écosystèmes et les processus qui régissent la vie, la coopération des peuples et la solidarité entre les générations actuelles et futures, la Ville de Saguenay a choisi d'entreprendre un processus de planification stratégique axé sur le DD. Elle l'applique au niveau territorial, avec une approche de type *Agenda 21 Local* et au niveau organisationnel, avec une concertation des employés et l'élaboration d'un plan d'action visant l'écoresponsabilité et l'écoexemplarité pour tous les services municipaux. Les prochaines étapes dans la planification du DD seront de s'assurer que les actions de chaque enjeu lié à l'environnement et au DD proposées lors des forums ouverts soient alignées avec les priorités stratégiques des différents services de la Ville, avec les stratégies et les politiques nationales et provinciales, et réalisables à court, moyen et long termes, de même que d'implanter un mécanisme de reddition de compte efficace. Ce présent rapport de progression fait état des actions déjà entreprises par l'organisation municipale et par les citoyens de la Ville de Saguenay, favorisant des actions concrètes notamment pour la réduction de la consommation de l'eau potable, pour la lutte à la pollution atmosphérique et favorisant la saine gestion des matières résiduelles.

Bien que la Ville de Saguenay soit parmi les plus performantes dans la gestion des matières résiduelles, il faut poursuivre en ce sens pour atteindre les obligations réglementaires. Pour répondre aux objectifs, la Ville prévoit :

- Acquérir une expertise technique propre à la Division environnement via le GTCT;
- Faire une réingénierie des équipements et améliorer la capacité d'opération du centre de tri;
- Établir la collecte des habitations multifamiliales haute densité et la collecte en bordure de rue des feuilles et des résidus verts;
- Maintenir l'achalandage dans les écocentres, analyser les performances de ceux-ci pour de futures implantations et être les pionniers au niveau de la santé et de la sécurité pour les travailleurs et les citoyens qui y travaillent et les utilisent;
- Compléter un programme de recyclage des produits électroniques;
- Optimiser les différents contrats de collectes des ordures ménagères des trois arrondissements en analysant, entre autres, le nombre de collectes requis pour assurer un service de qualité;
- Entretenir la collaboration avec la MRC du Fjord-du-Saguenay;

- Conserver le service de vidanges de fosses septiques et de recyclage des biosolides municipaux;
- Maintenir la fourniture d'un service de haute qualité permettant la diminution du nombre de requêtes;
- Participer activement aux différentes activités, via le comité de soutien aux événements, pour favoriser la tenue d'événements écoresponsables;
- Implanter un processus de surveillance des programmes d'aide financière pour les projets de DD au sein de la ville;
- Améliorer les plans ISÉ envers les citoyens;
- Continuer le bon service rendu à la population, et ce, au meilleur coût possible;
- Être vigilante et poursuivre son système de suivi environnemental et ses audits de conformité par mesure de prévention et de protection des paramètres de l'environnement, même si cela n'est pas obligatoire;
- Être à l'affût de ce qui se passe au Québec en termes de gestion environnementale et de DD;
- Poursuivre le développement de son expertise, notamment en ce qui a trait au système de plafonnement et d'échange de droits d'émissions de GES, à la postcapture des biogaz des lieux d'enfouissement, et aux choix technologiques relatifs à la gestion des matières organiques résiduelles.

Par ailleurs, des enjeux de taille attendent la Ville de Saguenay dans les prochaines années. Effectivement, depuis 2011, rappelons la mise en place des exigences de la nouvelle PQGMR et son *Plan d'action 2011-2015* qui rendront obligatoire de détourner 100 % du papier et du carton de l'enfouissement en 2013; de bannir le bois de l'enfouissement en 2014; d'atteindre un taux de valorisation de la matière organique de 60 % d'ici 2015 et de bannir les matières organiques de l'enfouissement d'ici 2020. Inévitablement, le LET situé à Chicoutimi sera à sa capacité maximale en 2017. Face à ces obligations, la Ville devra organiser la gestion des matières résiduelles dans le respect de son environnement et du service rendu à ses citoyens. L'établissement d'une planification de la gestion des matières résiduelles abordable, efficace et véritablement durable pour le milieu local est la pierre angulaire du DD (Bogner *et al.*, 2007). C'est le prochain défi auquel devra répondre la Ville dans le cadre de son prochain projet de PDGMR 2014-2019.



Références

André, P., C.E. Delisle et J.P. Revéret. 2003. *L'évaluation des impacts sur l'environnement : processus, acteurs et pratique pour un développement durable*. Deuxième édition. Dans Presses internationales Polytechnique, Montréal, Canada. 519 p.

Baracchini, P. 2004. *Guide à la mise en place du management environnemental en entreprise selon ISO 14 001*. Deuxième édition. Dans Presses Polytechniques et universitaires Romandes. 185 p.

Bogner, J., M. Abdelrafie Ahmed, C. Diaz, A. Faaij, Q. Gao, S. Hashimoto, K. Mareckova, R. Pipatti, T. Zhang, Waste Management, In Climate Change. 2007. *Mitigation. Contribution of Working Group III to the Fourth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change* [B. Metz, O.R. Davidson, P.R. Bosch, R. Dave, L.A. Meyer (eds)], Cambridge University Press, Cambridge, United Kingdom and New York, NY, USA.

BPR. 2011. *Rapport de déclaration de réduction des émissions de gaz à effet de serre dans le cadre du programme Biogaz 2007-2012*. Extraction et combustion des biogaz-Lieu d'enfouissement sanitaire de Laterrière. 26 p.

Comité Zip Saguenay. 2013. *Campagne de sensibilisation*. Au fil du fjord. Volume 1 (3).

Environnement Canada. *Rapport 2011 sur l'utilisation de l'eau par les municipalités : utilisation de l'eau par les municipalités, statistiques de 2009*.

GEIC (Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat). Bilan 2007 des changements climatiques. *Contribution des groupes de travail I, II et III au quatrième Rapport d'évaluation du Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat* [Équipe de rédaction principale, Pachauri, R.K. et Reisinger, A. (publié sous la direction de ~)]. GIEC, Genève, Suisse, ..., 103 p.

Les Consultants S.M. inc. Novembre 2010 – N/Réf. : F051249-600. *Plan directeur de gestion des matières résiduelles - Agglomération de Longueuil*.

PIT Municipal, 2012. *Rapport d'audit du parc de véhicules de la Ville de Saguenay*. 40 p.

Villeneuve, C. et P.L. Dessurault. 2011. *Biosolides municipaux : Quelle est la meilleure option pour le climat?* Vecteur environnement. Septembre 2011 : 8-12.



Médiagraphie

Conseil régional de l'environnement et du développement durable (CREDD)
www.creddsaglac.com

EURÊKO!
www.eureko.ca

Institut de la statistique du Québec, 2013.
www.stat.gouv.qc.ca/donstat/societe/demographie/dons_regnl/regional/index.htm

Mathieu, I. 2012.
www.lapresse.ca/le-soleil/actualites/environnement/201209/26/01-4577650-les-dechets-recycles-a-60-a-levis.php

Matrec
www.matrec.ca

MDDEFP, 2010. Inventaire québécois des émissions de gaz à effet de serre en 2010 et leur évolution depuis 1990. Direction des politiques de la qualité de l'atmosphère.
www.mddefp.gouv.qc.ca/changements/ges/2010/inventaire_1990-2010.pdf

RECYC-Québec, 2010. Le réemploi des matières résiduelles - fiches informatives.
www.recyq-quebec.gouv.qc.ca/upload/Publications/Fiche-reemploi.pdf

RECYC-Québec, 2010. Réduction à la source - fiches informatives.
www.recyq-quebec.gouv.qc.ca/Upload/Publications/Fiche-reduction.pdf

RECYC-Québec. Bilan de la gestion des matières résiduelles au Québec 2010-2011
www.recyq-quebec.gouv.qc.ca/Upload/Publications/Bilan%202010-2011%20GMR%20Final.pdf

Ressources naturelles Canada, 2009. La marche au ralenti nuit à l'environnement.
oee.nrcan.gc.ca/sites/oee.nrcan.gc.ca/files/pdf/transports/marche-au-ralenti/materiel/pdf/idling-e-f-high-res.pdf

Stratégie québécoise d'économie d'eau potable, 2013.
www.mamrot.gouv.qc.ca/pub/grands_dossiers/strategie_eau/strategie_eau_potable.pdf

Ville de Saguenay
ville.saguenay.ca

Victoriaville
www.lanouvelle.net/Actualit%C3%A9s/Affaires%20municipales/2012-03-15/article-2928497/Victoriaville-maintient-sa-reputation-de-Ville-verte/1

ⁱ Dans ce document, le genre masculin est utilisé comme générique, dans le seul but de ne pas alourdir le texte.



RAPPORT D'ACTIVITÉS 2010 / 2011 / 2012

DÉMARCHE DE DÉVELOPPEMENT DURABLE