



RAPPORT SUR LE RECYCLAGE DU VERRE

Présenté par le sous-comité sur le recyclage du verre
du Regroupement pour l'Environnement à Sutton (RES)

Étude visant à implanter un système de dépôts volontaires du verre par les citoyens

CONTENU :

- 1- Les trois choix de la problématique
- 2- Les conteneurs
- 3- Le transport
- 4- La rentabilité
- 5- La localisation
- 6- La vente
- 7- Rôle de la MRC du Val St-François
- 8- Rôle de la MRC Brome-Missisquoi
- 9- Appui

CONCLUSION

Pour le sous-comité du verre au RES
Sylvie Berthiaume, Maika Zuyderhoff, Michel Laflamme

1- LES TROIS CHOIX DE LA PROBLÉMATIQUE

du recyclage du verre à Sutton.

Les trois alternatives sont les suivantes :

1- Conserver la collecte du verre avec le bac bleu et l'acheminer au centre de tri. Inconvénient : le verre est contaminé par d'autres produits et invendable et donc le verre fini à l'enfouissement. En 2018, " le centre de tri de Cowansville a fait faillite en août, laissant derrière lui des milliers de tonnes de matières recyclables non triées, qui s'en iront tout droit au dépotoir." La Presse+ 10 novembre 2018
"Si effectivement 87 % des bouteilles de la SAQ sont récupérées, il faut savoir que récupérer ne veut pas dire recycler. Il faut surtout savoir qu'aucune bouteille parmi les quelque 220 millions vendues annuellement par notre société d'État, n'est en fait recyclée, refondue, sous forme de nouveaux contenants de verre... La plus grande partie du verre récupéré par la collecte sélective municipale, notre bac de récupération, finit sa vie dans nos dépotoirs..." Le droit 17 juin 2019
Les frais d'enfouissement oscillent entre 65 \$ et 75 \$ la tonne.

2- Consigner toutes les bouteilles et pot de verre.

La gestion de la consigne est complexe et cela doit se faire au niveau provincial par une loi qui doit être semblable à la loi des autres provinces si non les marchands du Québec pourraient acheter des bouteilles vides en provenance de d'autres provinces. Les membres de la Coalition avenir Québec, la CAQ, ont voté à leur dernier congrès, pour la consigne des bouteilles et pots Journal de Montréal 6 juin page 9.

Cependant, le gouvernement provincial au pouvoir ne s'est pas prononcé sur ce sujet. Si ce système est adopté, cela viendrait contrecarrer le système de dépôt volontaire de verre que plusieurs municipalités et MRC auront mis en place.

3- Demander aux citoyens de déposer le verre dans un conteneur spécialement conçu pour le verre et vendre ce verre. C'est un système de dépôt volontaire du verre par les citoyens adopté par Cowansville. Plusieurs municipalités ont déjà adopté le système de dépôt volontaire du verre par les citoyens dont Saint-Denis-de-Brompton est le précurseur. Le maire de Bromont avait lancé à son homologue de Farnham, Patrick Melchior, " le défi d'emboîter également le pas au mouvement pour accroître le recyclage du verre." La Voix de l'EST 1^{er} février 2019.

Exemple : L'entreprise [Gaudreau Environnement à Victoriaville](#) utilise le verre recyclé non contaminé pour la fabrication de dalles écologiques.

2- LES CONTENEURS

Le verre peut être collecté dans un conteneur spécialement conçu à cet effet de 5 ou 10 tonnes, ou dans un conteneur normal sans couvercle de 10 tonnes, ou dans des petits contenants en forme de cloche.

2 a) CONTENEUR SPÉCIALISÉ

Un conteneur spécialement conçu pour recueillir les bouteilles ou pots en verre comme celui utilisé à Cowansville et Saint-Denis-de-Brompton et plusieurs autres villes au Québec coûte près de 10 000 \$. Durabec (<https://durabac.net/fr/chagnon>) ne loue pas le conteneur mais d'autres pourraient en louer.

- **SOUMISSION** de DURABAC à la fin du document



Conteneur roll-off de 20pi X 7pi.8po. X 3pi.10po. installé à Cowansville près de la Banque Nationale et du Super C
Il est peint et lettré: "Pour le verre seulement"



Types de conteneur :
Rool Off à câble ou à col de cygne 20 pieds
De 10, 12, 15, 20 et 40 verges cubes
40 verge cube = 40 pieds
La majorité des conteneurs a des dimensions extérieures standards :

longueur de 20 pieds (6,058 m) ou 40 pieds (12,192 m) ;
largeur de 8 pieds (2,438 m) ;
hauteur de 8,5 pieds (2,591 m).



On voit ici la benne à verre installée depuis 2015 à Saint-Denis-de-Brompton.

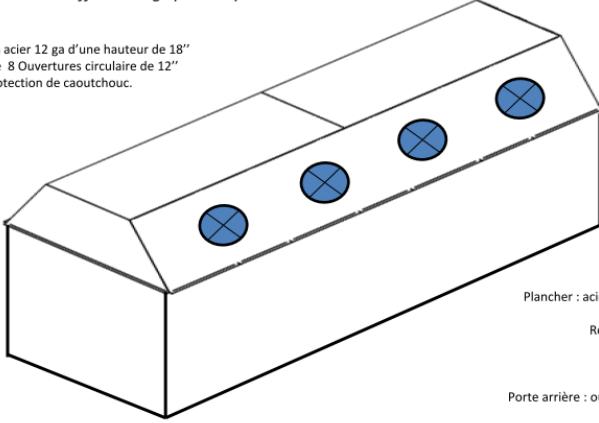
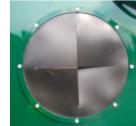
VERRE ACCEPTÉ : contenant alimentaire (bouteilles en verre claire ou de couleur, pots (de cornichons, de jus, de confiture Masson et flacons (spiritueux), bouteille de vin, Cependant, ces différents types de verre devraient-ils être

VERRE REFUSÉ : verre culinaire (vaisselle, verre à boire, plats transparents), verre spéciaux (vitrail, vitre), miroir, ampoules, fluorescent

PAS OBLIGÉ : d'enlever les étiquettes et les couvercles

Conteneur Roll-Off de 20 vgs pour dépôt de bouteille de verre.

Toit : En acier 12 ga d'une hauteur de 18"
Muni de 8 Ouvertures circulaire de 12"
avec protection de caoutchouc.

Murs : acier 10Ga hauteur de 3'
poteaux latéraux arrondis en acier 12Ga
Guides de poussée : en C6 @ 8.2
Cadre supérieur : 3" x 4" x 3/16"
Plancher : acier 1/4" avec solives profilés C3 @ 4.1 (16" c/c)
Longerons : 6" x 2" x 1/4"
Roue de sol: (4) roues Ø 8" x 10" long (2 coeurs)
Rouleaux de montée : (2) Ø 4" x 6" long
Crochet pour câble : 1 1/4" type "J"

Porte arrière : ouverture latérale, construction tubulaire 3/16"
Pentures de porte arrière : (2) robustes
Système d'attache et alignement de porte arrière : 1/2" avec guides en "V"
Chaîne de sécurité : 3/8"

DURABAC

CHAGNON  **INTEGRAL**  **SUDZAK**  **CAPLAST**  **URBIN**  **INPAK**

2 b) Conteneur normal

Un conteneur normal de 20 pieds de long, usagé, coûte moins de 2 000 \$. Ce conteneur pourrait être placé au centre de tri seulement. Il n'a pas de couvercle.

2 c) Bac (conteneur) pour le verre - plus petit format.



Bedford a adopté un plus petit conteneur
“ Le retrait du verre des bacs bleus devrait contribuer à augmenter la valeur des autres matières récupérées puisque cela diminuera leur contamination. En effet, les papetiers et les recycleurs de plastique déplorent depuis longtemps la présence d'éclats de verre dans les matières envoyées au recyclage.”

[Recyclage du verre : Bedford montre la voie paru dans V16N6 - juin-juillet 2019 Le Journal de l'Armandie](#)

3- TRANSPORT :

Cependant, afin de diminuer les **coûts de transport de 575\$**, la MRC Brome-Missisquoi sera rencontrée afin de regrouper les villes participantes. La Ville de Sutton devra demander à la MRC Brome-Missisquoi d'acheter un conteneur supplémentaire pour que lors de la cueillette du conteneur plein de verre, le camion puisse laisser immédiatement un conteneur vide et ne fasse pas de déplacement sans conteneur. Cela implique qu'il faudra 2 places pour mettre les conteneurs (le vide et le plein durant l'opération cueillette) avant que le camion reparte avec le conteneur plein de verre. Il n'y aura alors qu'un conteneur sur place jusqu'à la prochaine cueillette. Le poids d'une livraison varie entre 5 et 6 tonnes (5 tonnes X 52 semaines = 260 tonnes/année) . Coût du transport 125\$/hr pour le gros camion capable de transporter 5 tonnes de verre et le conteneur (20pi x 8pi x 4pi); Transporteur possible: Ecomax et JJJ Towing * Durée: Sutton --> St-Jean = 1hr = 2 heures pour l'aller-retour.

4- RENTABILITÉ

Coûts du transport du verre recyclé et vendu : 50 \$ la tonne

Soit : 2 hrs pour faire l'aller-retour Sutton --> St-Jean = 125\$ X 2 =
= 250\$ de transport pour transporter 5 tonnes donc : 50 \$ la tonne.

Amortissement et charge d'exploitation annuel 52 \$ la tonne

Le conteneur 10 000 \$, les caméras 2 000 \$, l'aménagement 3 000 \$ = 15 000 \$ sur 5 ans, soit : 3 000 \$ d'amortissement par année pour 260 tonnes/année = 11,54 \$ d'amortissement par tonne

Salaires pour l'entretien annuel du site 10 000 \$ pour 260 tonnes = 38,46 \$ la tonne.

Déneigement du site l'hiver. 520 \$ / 260 tonnes = 2 \$ la tonne

Total des coûts annuellement 13 520 \$ (3 000 \$ + 10 000 \$ + 520 \$) pour 260 tonnes = 52 \$ la tonne (11,54\$ + 38,46\$ + 2 \$)

Moins Revenus et économies

Moins: 15 \$ la tonne pour la vente du verre à 2M Ressources à St-Jean-sur-le-Richelieu (5 t. par semaine X 52 sem. = 260 tonnes / année X 15\$ la t. = 3900 \$ de revenu/année)

Moins: 65 \$ la tonne : économie de 65\$ la tonne pour le verre qui n'est pas enfoui au tri ou à l'enfouissement.

Total des revenus	80 \$	15 \$ vente du verre + 65 \$ pas de ramassage
Total des coûts	<u>102 \$</u>	50 \$ transport + 52 \$ charges d'exploitation
Déficit d'opération	22 \$	la tonne X 260 tonnes = 5 720 \$

Autres économies non mesurées :

Moins: la ristourne que le gouvernement provincial par tonnage donne annuellement à la ville de Sutton pour recycler le verre.

Moins : économie réalisée par la Ville de Sutton pour ne plus payer pour le ramassage du verre de porte à porte.

Moins : économie pour les générations futures qui n'auront pas à décontaminer le site d'enfouissement où le verre aurait été enfoui.

5- LOCALISATION :

Plusieurs endroits ont été proposés pour placer le conteneur à Sutton en ville:

dans le centre de tri des déchets et du recyclage de la ville de Sutton,
dans le stationnement du terrain de Golf,
dans le stationnement du IGA,
dans le stationnement de la SAQ,

Plusieurs critères (bruits, arrêt sécuritaire pour les automobiles, entretien du lieu, à l'entrée et/ou à la sortie de la ville sur la 139...), ont été définis afin de favoriser et faciliter aux citoyens de Sutton le dépôt du verre et l'utilisation d'un espaces (terrain) à coût zéro.

6- VENTE :

Le verre est vendu directement à [2MRessources à St-Jean-sur-le-Richelieu](#) pour le nettoyage et le broyage. Le verre ne passera donc pas par un centre de tri de Granby qui ne pouvait pas fournir à [2MRessources à St-Jean](#) un verre non contaminé.

7- MRC du Val St-François :

Suite à l'initiative de Colette Lemieux (simple citoyenne) de St-Denis-de-Brompton (population 4,000), le premier conteneur pour le verre en Estrie est en fonction. Le document FAQ Brompton.docx , est disponible.

MRC du Val St-François Le 27 avril 2019,

La MRC du Val St-François annonce l'achat de 6 conteneurs pour les municipalités suivantes: Richmond,.Windsor, Stoke, Valcourt, Racine et **un de plus pour la rotation**. Dans la MRC du Val St-François, il y a donc 7 conteneurs avec celui de St-Denis-de-Brompton dont un conteneur ne sert qu'à diminuer les coûts du transport.

8- Rôle de la MRC Brome-Missisquoi

Tout comme dans le cas de la MRC du Val St-François, la MRC Brome-Missisquoi devrait aussi coordonner l'implantation d'un système de dépôt volontaire du verre par les citoyens entre les différentes villes et municipalités participantes et **acheter un conteneur de plus** pour ne pas payer un camion qui roule à vide une fois sur deux.

9- Appui

Une demande d'appui à la Municipalité d'Abercorn a été faite.

From: Pierre Bell <dir.mun.abercorn@vivomail.ca>

Sent: July 3, 2019 6:24 PM

To: 'Maaike Zuyderhoff'

Subject: RE: demande d'appui

M. Zuyderhoff,

J'accuse réception de votre demande. Celle-ci sera présentée aux élu(e)s

Cordiales salutations,

Pierre Bell

Directeur général

Municipalité d'Abercorn

10 rue des Églises Ouest

Abercorn J0E 1B0

450-538-2664

CONCLUSION : 3 solutions

Le RES croit que la **première et la meilleure solution** serait d'instaurer un système de dépôt volontaire du verre par les citoyens en installant un seul gros conteneur spécialement conçu pour la collecte du verre, accessible 24 heures par jour à Sutton (en ville). Ce conteneur pourrait être facilement utilisé par les citoyens d'Abercorn, Glen Sutton et possiblement Sutton Jonction qui font régulièrement leurs emplettes à Sutton même. Il ne nécessite qu'un seul lieu d'entretien et de surveillance et peu de manipulations par les employés de la ville. Cette solution coûterait moins cher en coût d'exploitation annuellement mais collecterait un peu moins de verre.

La deuxième solution serait de conserver le gros conteneur spécialement conçu pour la collecte du verre mais d'utiliser en plus des petits bacs ou conteneurs dans les autres lieux tel que Sutton Jonction, Glen Sutton, West-Brome, Centre de ski et les autres municipalités partenaires (Abercorn...). Ces petits conteneurs seront ramassés et vidés dans un gros conteneur normal qui coûte moins cher et qui serait exclusivement dédié au verre et qui serait situé au centre de tri à Sutton.

La troisième solution serait de n'utiliser que des petits conteneurs aux lieux indiqués précédemment et de transvider leur contenu au centre de tri de Sutton dans un gros conteneur normal. Cette solution coûterait plus cher en coût d'exploitation annuellement mais collecterait plus de verre. Le coût d'achat des containers, les petits et le gros conteneur normal, devrait être similaire à celui d'un seul conteneur spécialisé.

Ces deux dernières solutions rendent le dépôt plus facilement accessible aux petites agglomérations mais demande plus d'entretien et de manipulations par les employés de la ville.

**Peu importe la solution retenue,
le verre ne doit pas être contaminé ni enfoui.**

**Il doit être vendu et non pas
acheminé à un centre de tri.**

Prochaine étape : les contenants en plastique ☺

INFO SUBSEQUENTES

J'ai demandé à François notre contacte chez 2M Ressources à St Jean...ou vais le verre.
Il m'a repondu à Montréal à O-I...la compagnie qui aura prit la place de Dominion & Consumer Glass. C'est une multinationale (www.o-i.com)
2M Ressources peuvent séparer le verre par couleur.
Ils en vendent aussi à une compagnie qui en fait de la laine isolante.

Vidéo sur ce qui se fait à Québec sept.2019 SRC :

<https://www.facebook.com/iciquebec/videos/2769383313112698/?t=0>

O-I inc.

2376 Wellington St.
Montreal, (Quebec) H3K 1X6
514-939-8500

operations in 23 countries

Global Headquarters: Perrysburg, OH, USA
One Michael Owens Way Plaza 2 Perrysburg,
OH 43551-2999, USA 567-336-5000

DeltaGomma à Cowansville recycle le caoutchouc, pas le plastique.

585, boul. Jean-Jacques-Bertrand, Cowansville (Québec) J2K 3Y8 Téléphone : 450 266-0444



Tél.: (450) 378-1723
 Fax : (450) 378-1720
 22, chemin Milton, Granby, QC
 J2J 0P2
www.durabac.ca



SOUMISSION : 033139
 PROPOSAL :

Vendu à : VILLE SUTTON
 Sold to : 11 PRINCIPALE SUD
 SUTTON WEST
 QC
 J0E 2K0

Tél. : (450) 538-2290 Fax : (450) 538-0930

Expédié à : VILLE SUTTON
 Ship to : 11 PRINCIPALE SUD
 SUTTON WEST
 QC
 J0E 2K0

De / from : Karine Gaudreault
 Fax : (450) 378-1720

Att : MAIKA
 Fax : (450) 538-0930

VALIDE POUR VALID FOR	REPRÉSENTANT SALES REPRESENTATIVE	NO DU CLIENT	IDENTIFICATION				
2 JOURS	Karine Gaudreault	001883					
DATE	CONDITIONS / TERMS		PROJET / PROJECT				
2019-06-03							
VIA B/L	F.A.B. / F.O.B.		T.P.S. / G.S.T.	T.V.Q. / P.S.T.	R131132631 1010614844		
NO PRODUIT / PRODUCT NO PRODUIT / PRODUCT			QTE QTY	P.D.S. RETAIL PRICE	%ESC. %DISC.		
DIVERS CONTENEUR DE TYPE TRANS ROULIER POUR DÉPÔT DE VERRE. (CAP. 20 VGS) SPÉCIFICATION Construction selon la norme ANSI Z245.60-2008			1	8 085.000	8 085.000		
Dimensions du conteneur : intérieures - 20' long x 4' haut, extérieur - 8' large Dimension du toit: pignon de 18" de hauteur avec 4 ouvertures circulaire avec caoutchouc de protection par côté. Soudure étanche testé au gaz pénétrant. Murs : acier 10Ga avec bas du mur avant en angle 3 Renforts verticaux : Guides de poussée : en C6 @ 8.2 Renforts arrière : tubulaires 3" x 5" x 3/16" avec renforts de bas de mur Cadre supérieur : 3" x 4" x 3/16" Échelle extérieure : à l'avant du mur côté conducteur Rail de fixation pour toile : (2) rails (1/côté) Plancher : acier 1/4" avec solives profilés C3 @ 4.1 (16" c/c) Longerons : 6" x 2" x 1/4" Roue de sol: (4) roues Ø 8" x 10" long (2 coeurs) Rouleaux de montée : (2) Ø 4" x 6" long Crochet pour câble : 1 1/4" type "J" Porte arrière : ouverture latérale, construction tubulaire 3/16" Perfures de porte arrière : (2) robustes joint d'étanchéité duraseal en "P" avec serrage porte latérale et serrage porte de type bras de force! Système d'attache et alignement de porte arrière : 1/2" avec guides en "V" Chaîne de sécurité : 3/8"							
DEFINITION Dégraissage des surfaces et lavage complet à la vapeur haute pression (1) couche d'apprêt industriel 1.5 mil sec (2) couches d'émail industriel 1.5 mil sec Couleur au choix du client							
TRANSPORT EN SUS			1	0.000	0.000		
Dû aux fluctuations imprévisibles et importantes du prix de l'acier imposées par les aciéries, notez que les prix soumis seront confirmés seulement au moment où la commande sera approuvée. Une surcharge peut ainsi être ajoutée pour compenser toute fluctuation du prix des produits d'acier sur le marché.				Sous-total/Sub-total	8 085.00		
S.V.P. signez pour approuver _____ Date _____				TPS	0.00		
				TVQ	0.00		
				CAD Total	8 085.00		

Page 1 de 1