



MODERNISATION DE LA CONSIGNE

Rapport intérimaire des projets pilotes

Adressé aux membres du Comité de pilotage externe

Ce rapport vise à présenter la complémentarité des projets pilotes sélectionnés, les contraintes de projet imposées, une description de chacun des projets pilotes et les leçons que nous pouvons tirer. Ce rapport intérimaire publié après deux mois de récupération de la consigne élargie se limite à rapporter les faits observés, mesurés ou vécus lors du projet. Toute recommandation visant l'organisation du futur système de consigne, non basée sur des faits est donc hors-périmètre du présent mandat.



TABLE DES MATIÈRES

1. Sommaire exécutif.....	3
2. Contexte des projets pilotes	5
3. Objectifs.....	7
4. Sélection des projets	8
5. Déroulement des pilotes.....	12
6. Contraintes.....	13
7. Projets pilotes	16
8. Principales leçons tirées.....	23
9. Recommandations.....	27
10. Prochaines étapes	31
Annexe 1 : Centre de dépôt Granby.....	33
Annexe 2 : Kiosque Châteauguay.....	41
Annexe 3 : Installation moderne chez un détaillant	50
Annexe 4 :Annexe SAQ Dépôt de Terrebonne.....	58
Annexe 5 : Centre de Dépôt du Cap-de-la-Madeleine.....	68
Annexe 6 : Centre de dépôt en région Mont-Laurier	76
Annexe 7 : Point de collecte multimatières Montréal	88
Annexe 8 : Projets de récupération urbains	90
Annexe 9 : Équipements de récupération utilisés pour les pilotes	95

1. SOMMAIRE EXÉCUTIF

Bien que les sept projets pilotes acceptent les contenants de la consigne élargie depuis seulement douze semaines, il est possible d'effectuer certains constats, de poser quelques hypothèses et d'émettre quelques recommandations. Ces constats, hypothèses et recommandations s'appuient sur l'expérience acquise lors de la mise en œuvre des pilotes, les informations échangées avec les différentes parties prenantes du projet, les échanges lors des comités de pilotage interne et externe, les rencontres du comité des municipalités, les données compilées depuis le 9 août et les visites terrain effectuées sur chaque site.

Ce serait une erreur de limiter l'analyse de chacun des sept projets en considérant ceux-ci comme des tout indissociables. Ainsi les leçons tirées proviennent évidemment des projets dans leur intégrité, mais également de portions et de combinaisons de ceux-ci.

Parmi les principaux constats, il est noté que :

- Le taux de retour de contenants actuellement non consignés est très faible (moins de 6 % des contenants récupérés jusqu'ici)
- La motivation des opérateurs aux points de retour est essentielle à leur performance et à leur bon fonctionnement
- La manutention et le transport des contenants de verre récupéré et broyé par des RAs nécessite l'utilisation d'équipements spécialisés dû au poids et à la nature coupante de la matière
- Le nombre de postes de récupération disponibles sur un site (nombre de RA ou de postes d'accueil)
 - Augmente la capacité de récupération globale du site
 - Diminue les lignes d'attente en périodes fortement achalandées
 - Diminue la vulnérabilité face aux pannes et aux interventions d'entretien des récupératrices automatisées

Principales recommandations :

- L'automatisation est essentielle à la bonne performance et doit être considérée dans la conception et le déploiement du nouveau système. Elle offre plusieurs avantages, notamment :
 - La réduction des coûts de main-d'œuvre et de manutention
 - La réduction des coûts de logistique en raison de la compaction des contenants
 - L'automatisation du contrôle de la fraude grâce aux codes-barres et aux lecteurs optiques
 - Le remboursement électronique, qui facilite le geste de récupération tant pour les consommateurs que pour les opérateurs de points de retour
- La logistique de récupération doit être au cœur de la réflexion, notamment pour assurer le déploiement d'un système performant sur les plans opérationnel, financier et environnemental

- Plusieurs initiatives indépendantes du modèle de récupération auraient intérêt à être lancées immédiatement afin d'éviter de retarder la mise en place du nouveau système de consigne.
 - Préciser les règles des emballages
 - Des produits artisanaux
 - Des produits d'importation privée
 - Élaborer et annoncer les contraintes qui seront imposées aux emballages
 - Les règles sur les codes d'identification de produits
 - Dimensions couleur et positionnement des codes-barres sur les produits
 - Dimensions maximales des produits qui seront acceptés par les récupératrices
 - Préparer la base de données qui devra déjà être en place et validée au jour 1 de l'élargissement de la consigne

- Il faut prévoir des efforts de communication considérables pour transmettre et répéter le message durant la période de transition au nouveau système.

L'expérience vécue lors de la mise en œuvre des pilotes nous permet de conclure qu'il serait fort probable d'expérimenter certains délais lors de la mise en place du nouveau système :

- Préparer et effectuer des appels d'offres
- Disponibilité et délais pour acquérir les équipements
- Mise en place des infrastructures TI
- Obtenir les autorisations et les permis auprès des municipalités
- Construction d'infrastructures (dépôt, kiosques, annexe, *bag drop* etc.)

Les éléments suivants seront explorés et précisés d'ici la fin des pilotes prévue le 31 janvier 2022 :

- L'hypothèse de la valeur associée aux éléments économiques, environnementaux sociaux et régionaux du geste de récupération
- Les facteurs qui permettent de faciliter la tâche du citoyen et d'augmenter l'expérience client
- La récupération hors-foyer et dans le réseau de consommation sur place

Enfin, il est essentiel de statuer rapidement sur ce qu'il adviendra des pilotes le 31 janvier 2022. Dans quelques semaines, il sera déjà temps de planifier le démantèlement de ceux-ci. Advenant la décision de prolonger certains pilotes, il faut disposer du temps nécessaire pour négocier les conditions de ce prolongement avec les parties prenantes concernées et établir le soutien logistique requis pour soutenir leur prolongement.

2. CONTEXTE DES PROJETS PILOTES

2.1. CONTEXTE GLOBAL DU PROJET DE MODERNISATION DE LA CONSIGNE

Le projet de modernisation de la consigne vise à développer le cadre structurel, financier et opérationnel d'un nouveau programme de gestion de la consigne. Ce nouveau programme s'inscrit dans un contexte de responsabilité élargie des producteurs (REP), « soit la responsabilité d'élaborer, de financer, de mettre en place et d'opérer un programme de récupération et de valorisation des produits désignés rebutés, similaire à ceux qu'il met en marché au Québec ». Une fois développé, le programme devra être encadré par un Organisme de Gestion Désigné (OGD) avec gestionnaire unique.

Le rapport de la phase 1 déposé par Houston Conseils inc. Le 21 septembre 2020 mettait clairement en lumière que deux réalités contradictoires s'affrontaient :

- D'un côté, les producteurs favorisent le maintien des points de collecte chez les détaillants pour minimiser les coûts et tirer profit de la proximité des points d'achat et de récupération afin de maximiser le taux de récupération;
- De l'autre, vu l'augmentation des volumes et la multiplication des types de contenants, les détaillants en alimentation affirment, par le biais de leurs associations, qu'ils seront incapables de récupérer en magasin pour des raisons d'affaires, d'espace disponible, de ressources humaines et de salubrité.

La réalisation de projets pilotes devait permettre d'évaluer différentes options afin d'éclairer les choix qui devront être faits.

Quelques propositions de projets pilotes étaient d'ailleurs mentionnées dans le rapport de la phase 1 notamment :

- Centre de dépôt à Granby
- Concept de kiosque
- Centre de dépôt en région (Mont-Laurier)

Le mandat pour la réalisation de projets pilotes a été confié à Houston Conseils en décembre 2020.

2.2. CONTEXTE DE RÉALISATION DES PROJETS PILOTES

Dans le but d'inspirer le Consortium des producteurs et l'OGD qui sera éventuellement formée, sept projets pilotes ont été identifiés, définis, financés et lancés. Ceux-ci récupèrent maintenant les contenants de la consigne élargie depuis le 31 juillet 2021.

En janvier 2021, Tomra Canada a pris la décision de participer à la réalisation de certains des projets pilotes en mettant gracieusement à leur disposition des équipements ainsi que l'accès à son équipe et ses ressources pour collaborer à la mise en place et à l'opération de ceux-ci.

Durant les cycles de conception des scénarios potentiels en phase 1, plusieurs éléments conceptuels ont pu être validés par le biais de comparaisons avec des systèmes de consignes similaires, de rencontres avec des experts, de visites chez des équipementiers ou chez des conditionneurs. Toutefois, certains éléments devaient être vérifiés avec des projets pilotes ciblés.

Éléments issus de la phase 1 du projet qui devaient être validés :

- Centre de dépôt régional
 - Dépôt automatisé en région (ville de 70 000 habitants)
 - Dépôt manuel en région éloignée
- Concept de kiosque
 - Dans un local à proximité d'un détaillant
 - Stationnement d'une SAQ
 - Région de Montréal ou de Granby
 - Différentes configurations de kiosques

D'autres idées de projets pilotes ont émergé lors des ateliers de travail du comité de conception, mais celles-ci ont été jugées non prioritaires ou trop risquées. Elles n'ont donc pas été retenues pour les projets pilotes.

En cours de préparation des pilotes, un budget additionnel fut alloué pour permettre l'ajout de quelques projets supplémentaires afin de mettre à l'épreuve :

- La récupération de contenants en région éloignée
- La récupération en région densément peuplée
- La réalisation de projets de récupération spéciaux en région densément peuplée

Les projets pilotes actuellement en fonction sont détaillés dans les pages suivantes.

3. OBJECTIFS

Mettre à l'épreuve différents systèmes de récupération, dans différents milieux avec différents types d'opérateurs afin de pouvoir porter un éclairage sur des éléments de solutions qui pourraient potentiellement être utilisées par le consortium des producteurs ou l'organisme de gestion désigné (ODG) qui sera éventuellement mis en place.

Les pilotes du centre de dépôt (P1) et du kiosque (P2) sont directement issus des recommandations du rapport de phase 1 déposé par Houston Conseils.

Il est à noter que la gouvernance de projet mise en place pour la phase 1 du projet a été légèrement ajustée et conservée pour la réalisation des projets pilotes.

Le projet se déroule en cinq étapes :

1. Confirmer les intentions des différentes parties prenantes vis-à-vis des pilotes
2. Développer les cahiers des charges des pilotes
3. Approbation des projets pilotes par les comités de projet interne et externe
4. Lancement et suivi des projets pilotes
5. Finaliser les projets pilotes

Ce rapport s'inscrit dans la phase 4 du projet.

Légende des principaux acronymes utilisés :

CUP : Code unique de produit
CRM : Contenant à récupération multiple
CRU : Contenant à récupération unique
CRUBV : Contenants à récupération unique de bière en verre
CSP : Consommation sur place
ETC : Équivalent temps complet
mc : million de contenants
kc : millier de contenants
ICI : Institutionnel, commercial et industriel
ODG : Organisme de gestion désigné
RA : Récupératrice automatisée
REP : Responsabilité élargie des producteurs

4. SÉLECTION DES PROJETS

À la suite de plusieurs rencontres de travail, des concepts ont été présentés, évalués et développés, un budget de réalisation fixé et un échéancier approuvé. Huit projets ont été approuvés par les comités de pilotage interne et externe pour réalisation.

- P1 Centre de dépôt de Granby
 - Centre de dépôt
 - Concept de *bag drop*
 - Route de récupération de CSP
- P2 Kiosque de Châteauguay
 - Ce pilote n'est toutefois pas un point de collecte opéré par le centre de dépôt (comme suggéré en phase 1)
- P3 Installation moderne chez un détaillant
- P4 Annexe SAQ Dépôt de Terrebonne
- P5 Centre de dépôt du Cap-de-la-Madeleine
- P6 Centre de dépôt de Mont-Laurier
 - Centre de dépôt
 - Route de récupération de CSP
- P7 Point de collecte multimatières Montréal
- P8 Récupération auprès de clientèles particulières
 - *Bag drop pour valoristes*
 - *Bag drop citoyen*
 - *Route de récupération de CSP*

Les tableaux 1 et 2 présentent le contexte et la complémentarité de ces projets. Le tableau 1 expose le mode de récupération, autres activités, type de gestion et d'équipements utilisés. Le tableau 2 s'attarde à la complémentarité sociodémographique des milieux.

Les pilotes sélectionnés s'organisaient ainsi :

- Type de points de collecte
 - Quatre projets de centres de dépôt
 - Quatre initiatives incluant une récupération de type bag drop
 - Un projet de récupération en kiosque
 - Un projet de récupération en annexe
 - Trois projets effectuant des routes de collecte de CSP
 - Cinq projets dotés de récupératrices automatisées (Ras) de dernière génération
- Type d'organisation impliquée dans l'opération du pilote
 - Quatre projets réalisés par un détaillant
 - Trois projets réalisés par des OBNL
 - Un projet réalisé par un regroupement de détaillants
- Éléments sociaux démographiques
 - Trois projets en zone urbaine densément peuplée
 - Quatre projets en zone urbaine ayant des profils sociodémographiques différents
 - Un projet en région éloignée

TABLEAU 4.1 : TYPE DE RÉCUPÉRATION, ACTIVITÉS, ORGANISMES ET ÉQUIPEMENTS

Identification du pilote				Type de récupération					Autres activités		Gestionnaire			Équipements de dernière génération	
N°	Nom du pilote	Opérateur et localisation	Partenaires	Centre de dépôt	Bag drop	Kiosque	Annexe	Détaillant	Route de collecte ICI-CSP	Kiosque mobile	Détaillant (adjacent au site)	Groupe de détaillants	OBNL	Équipements de dernière génération	Équipements standards
P1	Centre de dépôt automatisé	IGA St-Pierre	Sobeys	X	X				X		X			X	
		Granby	Tomra												
P2	Kiosque autonome	IGA Extra	Sobeys			X					X			X	
		Châteauguay	Tomra												
P3	Installation moderne chez un détaillant	Maxi Papineau/Crémazie	Loblaws					X			X			X	
		Montréal	Tomra												
P4	Annexe SAQ	SAQ Dépôt	SAQ				X				X			X	
		Terrebonne	Tomra												
P5	Centre de dépôt regroupement de détaillants	Détaillants		X								X			X
		Cap-de-la-Madeleine													
P6	Récupération région éloignée	Zone Emploi		X	X				X					X	X
		Mont-Laurier													
P7*	Point de collecte multimatières	Fondation La Collecte		X	X									X	X
		(GFGS) Montréal	Tomra												
P8	Projets de récupération urbains	COOP Les Valoristes			X				X	X				X	X
		Montréal													

TABLEAU 4.2 : COMPARATIF DES ENVIRONNEMENTS SOCIODÉMOGRAPHIQUES

Identification du pilote				Milieu				Sociodémographie			
N°	Nom du pilote	Opérateur et localisation	Partenaires	Urbain densément peuplé	Urbain	Périphérie	Région éloignée	Population rayon de 2 km (approximation)	Revenu moyen des ménages	Âge moyen	Études postsecondaires
P1	Centre de dépôt automatisé	IGA St-Pierre	Sobeys			X		15 548	64 618 \$	44	36%
		Granby	Tomra								
P2	Kiosque autonome	IGA Extra	Sobeys			X		18 071	77 909 \$	41	39%
		Châteauguay	Tomra								
P3	Installation moderne chez un détaillant	Maxi Papineau – Crémazie	Loblaws		X			109 213	53 919 \$	38	43%
		Montréal	Tomra								
P4	Annexe SAQ	SAQ Dépôt	SAQ			X		9 096	91 296 \$	38	41%
		Terrebonne	Tomra								
P5	Centre de dépôt regroupement de détaillants	Détaillants			X			19 867	63 245 \$	45	48%
		Cap-de-la-Madeleine									
P6	Récupération région éloignée	Zone Emploi					X	300	59 717 \$	45	29%
		Mont-Laurier									
P7*	Point de collecte multimatières	Fondation La Collecte GFGS		X				109 829	64 152 \$	40	58%
P8	Récupération pour clientèles particulières	COOP Les Valoristes		X				n.a.	n.a.	na	n.a.

Malheureusement le pilote no 7, Point de collecte multimatières en milieu urbain fortement peuplé, porté par la Fondation La Collecte (Grands Frères et Grandes Sœurs) a dû être abandonné. Différents éléments ont contribué à l'abandon de ce projet.

Le local sélectionné ne permettait tout simplement pas de répondre aux :

- Exigences d'urbanisme de la Ville de Montréal
- Contraintes logistiques et opérationnelles sur les contenants de bière en verre imposées par les brasseurs
 - Convenues dans le *Protocole concernant des projets pilotes et des sites particuliers de récupération des contenants consignés* intervenu entre les gestionnaires des systèmes de consigne, les exploitants et les récupérateurs en décembre 2020.

5. PLAN DE COMMUNICATION

5.1 OBJECTIFS DU PROJET

Amener le public à participer aux projets pilotes de récupération des contenants implantés dans leur communauté

Signature : Au Québec, on réinvente la consigne.

5.2 AXES DE COMMUNICATIONS

- Nous modernisons le système de consigne, dans un souci de développement durable pour le Québec
- Les projets pilotes de modernisation de la consigne nous aideront à mieux récupérer et à mieux recycler
- Les projets pilotes permettront de doter le Québec d'un système de consigne moderne et écoresponsable
- Bâtir le futur système de consigne du Québec, c'est l'affaire de tous
- Il y a de quoi être FIER DE participer aux projets pilotes de modernisation de la consigne

5.3 APPROCHE STRATÉGIQUE

- Une approche stratégique échelonnée sur six mois
- Une thématique et une signature de campagne créées et déclinées sur l'ensemble des activités et outils de communication
- Les stratégies recommandées se déclinent en un mix de communication équilibré qui touche des auditoires autant traditionnels que nouveaux et plus connectés
- Une offensive éditoriale et publicitaire dans les journaux locaux pour offrir une information en profondeur
- De la publicité à la radio locale pour optimiser notre rayonnement et gagner en notoriété
- Une forte présence dans les médias sociaux pour une couverture ciblée et instantanée
- Une permanence internet pour devenir le point de référence et d'information sur les projets pilotes. (www.onconsigne.ca)
- Une boîte à outils créée et partagée aux partenaires municipaux et régionaux, comprenant tous les éléments visuels pour adapter les déclinaisons sur leurs plateformes respectives
- Un habillage terrain similaire dans chacun des pilotes qui agit de rappel de la campagne publicitaire pour informer les gens sur place

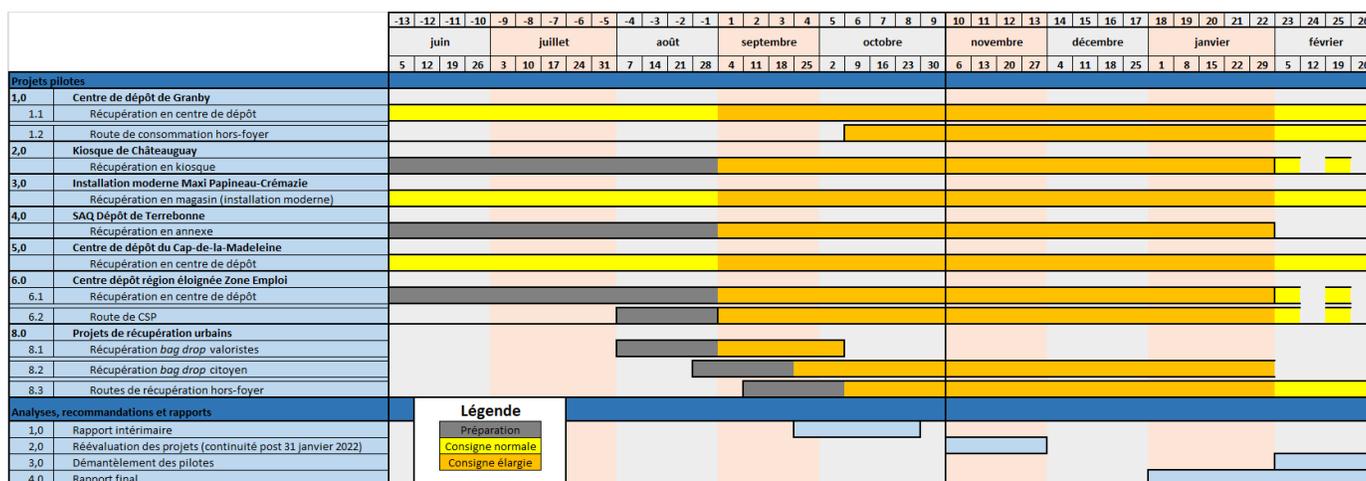
6. DÉROULEMENT DES PILOTES

Bien que le projet des projets pilotes n'ait démarré qu'en décembre 2020, et que les sites ont commencé à être déployés en mai 2021, certains, comme le centre de dépôt de Granby et celui du Cap-de-la-Madeleine étaient opérationnels et récupéraient déjà les contenants consignés.

Principaux jalons des projets pilotes

- Lancement et organisation du projet décembre 2020
- Préparation des projets janvier à août 2021
- Début de la récupération des contenants de la consigne élargie 31 août 2021
- Évènement médiatique 15 septembre 2021
- Lancement de la campagne de communication 16 septembre 2021
- Dépôt du rapport périodique 29 octobre 2021
- Discussions sur prolongement des projets (hors-pilote) novembre 2021
- Fin des projets pilotes 31 janvier 2022
- Démantèlement des pilotes février 2022
- Remise du rapport final 28 février 2022

FIGURE 6.1 : ÉCHÉANCIER DU PROJET



7. CONTRAINTES

Différentes contraintes ont affecté la mise en place des projets pilotes. Elles en ont affecté l'échéancier, le budget et même la réalisation d'un projet. Voici les principales contraintes rencontrées :

7.1 RÈGLEMENTS ET PERMIS MUNICIPAUX

Le marché immobilier actuel est en surchauffe même en cette période plus ou moins postpandémique. Les localisations à proximité d'épicerie ou des lieux à haute fréquentation sont rares. De plus, l'usage de dépôt ne semble pas exister dans les plans d'urbanisme. Cette absence implique souvent le recours à une consultation publique pouvant nécessiter jusqu'à 6 mois de délai et entraînant des frais importants pour enfin obtenir un changement de zonage et introduire l'usage de dépôt.

- Les centres de récupération doivent s'installer à proximité d'une épicerie pour favoriser la participation des citoyens.
- Les règlements d'urbanismes ne reconnaissent pas la notion de centre de dépôt ou un centre de récupération pour les citoyens dans un environnement commercial.
- Certains projets pilotes ont dû être présentés comme projet éphémère auprès des municipalités afin d'en permettre l'acceptation.
- En février 2021, un comité des municipalités a été mis sur pieds par la gouvernance de projet. Avec comme objectifs :
 - De partager les problématiques encourues durant la mise en place des pilotes
 - D'amorcer sa préparation au déploiement du futur système de consigne.

7.2 CODES UNIQUES DE PRODUITS

Les équipements actuels utilisent principalement le code unique de produit (CUP) récupéré par la lecture du code-barres pour identifier le produit et connaître ses attributs :

- Contenant accepté ou non (sous consigne)
- Type de matière du contenant
- Valeur de la consigne à rembourser

Il existe d'autres techniques qui permettent d'identifier et de classer les contenants. Ces techniques sont toutefois complémentaires, par exemple la reconnaissance de forme ou encore la pesée.

Comme la forme des contenants en aluminium, plastique ou carton peut être facilement altérée lors de la manutention, la reconnaissance de forme ne peut être utilisée que pour les contenants de verre.

Bien que la reconnaissance des contenants par vision artificielle soit techniquement possible, elle n'a toutefois pas été explorée lors de la réalisation des pilotes (temps, budget et autres contraintes).

Il est donc nécessaire de recourir à une base de données, peu importe les techniques de reconnaissance utilisées pour disposer des informations requises afin de bien effectuer la récupération des contenants.

- Acceptation ou rejet
- Tri matières
- Montant du remboursement

Au moment de préparer les pilotes, il n'a pas été possible d'obtenir les données d'identification des contenants des producteurs pour préparer la base de données. Tomra dispose actuellement d'une base de données pour piloter ses RAs disposant d'une connexion internet. Toutefois, celle-ci ne concerne que les contenants actuellement sous consigne, donc, inutilisable pour les contenants de la consigne élargie.

Une autre option était l'utilisation des services de GS1. Celle-ci permet d'accéder à des données de milliers de produits continuellement nettoyés et mis à jour. Cette solution est par ailleurs actuellement utilisée par plusieurs détaillants. Malheureusement, malgré les efforts déployés, le temps requis pour remplir les conditions d'accès à ce service n'était pas disponible dans le contexte de ce projet.

Ces deux situations nous ont obligés à nous tourner vers des données de seconde main.

7.2.1 ALTERNATIVES ET VOLUMÉTRIE

Faute de pouvoir disposer des données de tous les producteurs partenaires du projet, une base de données a dû être développée à partir de données de sources multiples.

- Boissons Gazeuses Environnement (données sur contenants de boissons gazeuses)
- RECYC-QUÉBEC (données sur contenants de bières)
- SAQ (partenaire)
- Organisme de gestion de la consigne de l'Alberta (base de données)
- Organisme de gestion de la consigne de Colombie-Britannique (base de données)
- Parmalat (producteur)
- Agropur (Producteur)
- Base de données actuellement utilisée par Tomra

La base de données nécessaire pour les équipements de récupération passe donc d'environ 6 000 codes d'identification unitaires de produits (consigne actuelle) à plus de 115 000 pour la consigne élargie.

Vu le degré de précision incertain de la base de données, un processus pour capturer les contenants non reconnus et enrichir la base de données a été mis en place. À ce jour, on estime que la base de données est précise à plus de 97 % pour les contenants actuellement consignés et à moins de 95 % pour les contenants de la consigne élargie.

Ce degré de précision étant jugé acceptable par le Consortium des producteurs, le processus de correction a été arrêté en septembre.

Un autre effet de cette approche est le manque d'information sur les produits. Ces informations auraient permis d'approfondir certaines analyses. Les données provenant des opérateurs de consigne de l'Ouest canadien se limitent aux attributs suivants : nom du produit, produit alcoolisé ou non, matière du contenant et volume.

7.2.2 TEMPS ET BUDGET

Le mandat de réalisation des pilotes a été confié à Houston Conseils en décembre 2020. Huit mois ont été nécessaires pour la préparation des projets pilotes et la récupération des contenants de la consigne élargie a débuté le 31 juillet 2021.

Certains éléments ont affecté le déroulement des travaux et le budget des pilotes :

- Temps nécessaire pour obtenir les autorisations et permis des municipalités

- Impact pandémique sur la disponibilité de la main-d'œuvre et le prix des matériaux nécessaires pour construire le local du Maxi Papineau-Crémazie, le kiosque du pilote de Châteauguay et l'annexe du pilote de la SAQ
- Délais de livraison et surcharge sur le prix des matériaux (rareté)
- Délais de livraison et surcharge sur le prix des conteneurs maritimes usagés (rareté)
- Prime de surtemps pour accélérer la fabrication et la livraison de l'annexe et du kiosque.
- Tableau 7.1 : Évolution de l'indice des prix en 2021

Système de classification des produits de l'Amérique du Nord (SCPAN)	avr-21	mai-21	juin-21	juil-21	août-21
Total, Indices des prix des produits industriels (IPI)	111%	115%	115%	115%	114%
Bois d'oeuvre et autres produits du bois	195%	230%	214%	167%	144%
Produits fabriqués de métal et matériaux de construction	112%	116%	117%	122%	124%

Prix par rapport au prix en vigueur le en janvier 2020 (100 %)

- Plateforme électronique de paiement
- Le projet pilote ne disposait ni du temps ni du budget nécessaire pour adresser la complexité à mettre en place une plateforme de paiement électronique pour la durée du projet.

7.3 ABSENCE D'INCITATIF SUR LE RETOUR DES CONTENANTS

Le faible retour des contenants de la consigne élargie résulte très probablement de l'absence d'incitatif financier consenti lors de leurs retours sur les sites pilotes. De façon globale, les contenants de la consigne élargie, non actuellement consignés, représentent moins de 6 % des 3,6 millions de contenants récupérés. Sur certains sites, c'est moins de 3 % de ces contenants qui sont récupérés.

FIGURE 7.1 : CONTENANTS RÉCUPÉRÉS COMPILÉS PAR LES PILOTES DU 8 AOUT AU 10 OCTOBRE 2021



La figure 2 démontre que des 3,6 millions de contenants récupérés du 8 aout au 10 octobre :

- Seulement 1,9 % des contenants d'aluminium étaient de la consigne élargie
- Seulement 14,4 % des contenants de plastiques provenaient de la consigne élargie
- Seulement 9 000 contenants de cartons ont été récupérés (0,25%)
- 73 % du verre récupéré était déjà sous consigne

Cette situation complique l'interprétation des résultats de récupération. Il devient difficile d'évaluer certains impacts comme :

- La problématique d'odeur potentielle due à la présence des produits laitiers
- La fiabilité des RAs de composer avec des contenants de carton de forme rectangulaire
- Prévoir la configuration idéale des RAs (rapport factions pour contenants légers et contenants lourds)

8. PROJETS PILOTES

Sept projets pilotes sont aujourd'hui en action.

8.1 INTENTIONS DES PILOTES

- Expérimenter différentes façons de récupérer les contenants de la consigne élargie
- Comprendre et évaluer l'intérêt du citoyen pour ces diverses options
- Évaluer diverses options possibles grâce à l'évolution de la technologie

8.2 COMMUNICATIONS ET PROMOTION

INITIATIVES DU PLAN DE COMMUNICATIONS

- Conférence de presse du ministre de l'Environnement 17 août 2021
- Relation de presse : couverture médiatique du projet effectuée par RECYC-QUÉBEC
- Microsite www.onconsigne.ca
 - Développement et production du microsite
 - Gestion du référencement du microsite
 - Résultats en date du 8 octobre
- 141 008 visites
- 2 657 vues sur la page FAQ
- Publications sur les médias sociaux et via des infolettres :
 - Création d'une nouvelle page Facebook pour la campagne
 - Gestion de campagnes publicitaires payantes géolocalisées
- 1 600 246 impressions
- 43 952 clics sur la pub
- 3 200 interactions
- 744 commentaires
- 1 818 partages
- Publications dans les journaux:
 - 677 144 lecteurs rejoints par cette campagne dans les hebdomadaires régionaux
- Publications à la radio:
 - Total d'occasions : 824
- Novembre : mise en place d'un sondage



INITIATIVES À VENIR

- Février : ajout du bilan des projets pilotes au microsite
- Février : remerciements aux citoyens pour leur participation
- Février : annonce des prochaines étapes du déploiement du nouveau système

8.3 CONCENTRATION DE LA RÉCUPÉRATION VERS LES SITES PILOTES

Des efforts pour concentrer la récupération des contenants vers les sites pilotes se sont déroulés en trois temps :

- Campagne de communications générale
- Efforts de communication locaux effectués par l'équipe de communication du projet
- Efforts de communication terrain effectués par les opérateurs de sites pilote

- P1 Centre de dépôt de Granby
- Des efforts de communication importants ont été réalisés par l'opérateur du centre de dépôt pour promouvoir son projet
 - Le volume de contenants récupéré par le site a considérablement augmenté bien qu'aucune action de communication spécifique n'ait été effectuée par l'équipe du projet
- P2 Kiosque de Châteauguay
- Aucune action de communication spécifique n'a été effectuée par l'équipe du projet pour concentrer systématiquement le retour des contenants vers le kiosque
 - Le volume de contenants récupéré par le site a considérablement augmenté bien qu'aucune action de communication spécifique n'ait été effectuée par l'équipe du projet
- P3 Installation moderne chez un détaillant
- Aucune action de communication spécifique n'a été effectuée par l'équipe du projet pour concentrer systématiquement le retour des contenants vers ce détaillant
- P4 Annexe SAQ Dépôt de Terrebonne
- Aucune action de communication spécifique n'a été effectuée par l'équipe du projet pour concentrer systématiquement le retour des contenants vers ce détaillant
 - Des efforts de communication importants ont été réalisés par la SAQ pour promouvoir son projet
- P5 Centre de dépôt du Cap-de-la-Madeleine
- Les détaillants partenaires redirigent systématiquement leurs clients vers le centre de dépôt
- P6 Centre de dépôt de Mont-Laurier
- Les détaillants partenaires redirigent systématiquement leurs clients vers le centre de dépôt
 - Des efforts de communication importants ont été réalisés par Zone Emploi afin de promouvoir leur projet
- P8 Récupération auprès de clientèles particulières
- Aucune action de communication spécifique n'a été effectuée par l'équipe du projet pour concentrer systématiquement le retour des contenants vers les différentes initiatives mises en place par les Valoristes

8.4 PERFORMANCES

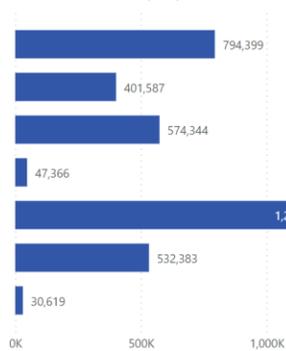
Un tableau de bord a été mis en place afin de compiler les résultats et fournir la base d'analyse requise pour appuyer les constats et les recommandations. Des données quantitatives sont recueillies et compilées depuis le lundi 9 août 2021. Elles ont été mises à jour le 15 octobre dernier.

Puisque les équipements des pilotes 1, 2, 3 et 4 sont dotés de RAs connectées, les données sont récupérées automatiquement. Pour les pilotes 5, 6 et 8, les données sont capturées manuellement et transmises au gestionnaire des pilotes sur une base bihebdomadaire. La période du 31 juillet au 9 août 2021 est considérée comme une semaine de montée en puissance. Les données précédant cette date ont donc été ignorées volontairement.

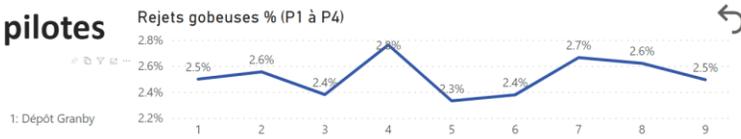
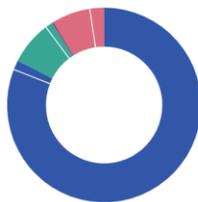
FIGURE 8.1 : PERFORMANCES GLOBALES

Performance des projets pilotes

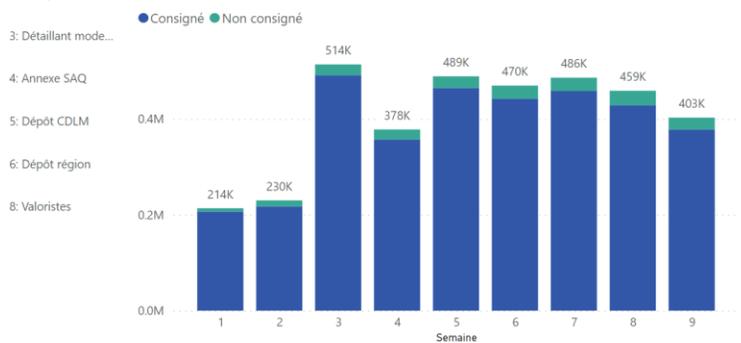
Contenants totaux par pilote



Contenants totaux par matière



Contenants consignés par semaine



Matériel
 ● M1 : Métaux
 ● M2 : Plastiques
 ● M3 : Cartons
 ● M4 : Verres

Matériel	Consigné	%	Non consigné	%	Total	%
M1 : Métaux	2,947,732	98.1%	57,496	1.9%	3,005,228	82.53%
M2 : Plastiques	263,140	85.6%	44,408	14.4%	307,548	8.45%
M3 : Cartons			8,946	100.0%	8,946	0.25%
M4 : Verres	233,406	73.0%	86,200	27.0%	319,606	8.78%
Total	3,444,278	94.6%	197,050	5.4%	3,641,328	100.00%

Projet
7
Pilotes
9
Semaines
Contenants
Consigné
3,444,278
Non consigné
197,050
Taux de consigné
94.6%
Rejets
46,996
Taux de rejet
2.5%
Semaines
De 1
À 26
Du 8/9/2021
au 10/10/2021
Mis à jour le 2021/10/14

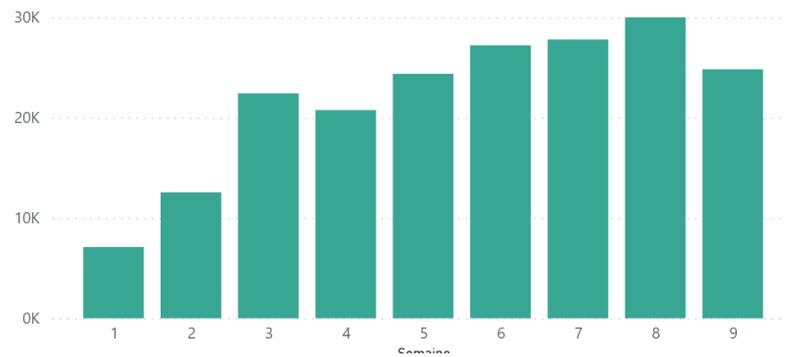
Il est possible de constater, globalement, que :

- plus de 3,5 millions de contenants de la consigne élargie ont été récupérés lors des neuf premières semaines des pilotes.
- les contenants de la consigne élargie représentent moins de 6 % de la quantité totale de contenants.
- les quantités de contenants de la consigne élargie récupérés ont rapidement augmenté les premières semaines, mais semblent se stabiliser dès la semaine 5 (figure 3).
- le taux de rejets des contenants aux RAs (P1,2,3 et 4) se maintient en deçà de 3 %. Ce taux n'est toutefois qu'indicatif, car il est basé sur les contenants totaux rejetés aux RAs.

Il peut évidemment s'agir de contenants de la consigne élargie absents de la base de données, mais il peut également s'agir de :

- Contenants non visés par la consigne élargie
- Contenants de bière en verre à remplissages multiples
- Contenants ayant fait l'objet de plusieurs tentatives de retour lors de la même session de retour par un même client

FIGURE 8.2 QUANTITÉS DE CONTENANTS NON CONSIGNÉS



Les travaux nécessaires pour effectuer une analyse plus poussée sur les causes de rejets nécessiteraient des efforts considérables. Les données demeurent disponibles si une telle analyse devait être réalisée dans le cadre d'un projet ultérieur.

8.5 INDICATEURS DE PERFORMANCES

D'autres indicateurs de performances sont compilés pour chacun des projets.

Certains de ces indicateurs sont qualitatifs. Ils ont été obtenus lors d'entrevues réalisées sur place, de commentaires laissés par des citoyens sur le microsite et, prochainement, complétés par les résultats de sondages réalisés auprès d'utilisateurs.

Le tableau 4 présente les indicateurs compilés durant le pilote. Les indicateurs seront compilés individuellement pour chacun des pilotes. Les résultats compilés seront analysés et utilisés pour formuler les leçons tirées ainsi que les recommandations.

Comme la période pilote ne fait que s'amorcer (9 semaines), les résultats du présenté dans ce rapport sont donc préliminaires. Ils seront plus élaborés dans le rapport final.

8.4.1 EXPÉRIENCE CLIENT ET PARTIES PRENANTES

Adhésion au type de récupération : sera mesurée (dépôt, kiosque, annexe, *bag drop* ou RAs évoluées) :

- Lorsque cela est possible en fonction des écarts de volumes (avant pilote vs durant pilote)
- En fonction des résultats du sondage qui sera mis en place en octobre 2021

Mobilisation des intervenants régionaux et satisfaction des parties prenantes :

- Des entrevues ont été réalisées auprès des intervenants et des parties prenantes. D'autres entrevues sont prévues d'ici la fin du projet.

TABLEAU 8.1 : INDICATEURS DE PERFORMANCES

		P1 : CDD Granby	P2 : Kiosque Châteauguay	P3 : Détaillant moderne	P4 : Annexe SAQ	P5 : Point de dépôt CDLM	P6 : Point de dépôt Région	P8 : Valoristes	Sondage utilisateurs	Rencontres individuelles		
Expérience client et parties prenantes	Adhésion au retour en dépôt	Oui				Oui	Oui		✓		Nombre de contenants récupérés mensuellement	
	Adhésion au retour en kiosque/annexe		Oui		Oui				✓			
	Adhésion au retour en <i>bag drop</i>	Oui						Oui	✓			
	Adhésion à l'utilisation de gobeuses évoluées	Oui	Oui	Oui	Oui				✓			
	Mobilisation des intervenants régionaux	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	✓			Degré de participation des différentes parties prenantes
	Satisfaction des parties prenantes de la région	Oui	Oui			Oui	Oui	Oui	✓			Rencontre de parties prenantes
Acceptabilité sociale	Distance parcourue pour se rendre au point de collecte	Oui				Oui	Oui	Oui	✓		Enregistrement du code postal lors des remboursements	
	Odeurs	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	✓	✓	Détection d'odeurs après X jours	
	Bruit	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	✓	✓	Nombre de décibels	
	Salubrité	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	✓	✓	Plaintes des citoyens à la ville, au détaillant ou autre	
	Nuisance	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	✓	✓	Valider avec le service au citoyen des municipalités	
Performance environnementale	Déplacements opérateurs	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	✓	✓	Déplacements véhicules (pilote/avant)	
	Déplacements clients	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	✓	✓	distance si déplacement spécifique	
Performance opérationnelle	Capacité de service	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	✓	✓	Temps d'attente max et moyen (analyse temps clients)	
	Équipements et logistique	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	✓	✓	Capacité de traitement par interface client	
	Qualité des matières	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	✓	✓	Capacité de recyclage des matières	
	Santé-sécurité	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	✓	✓	Nombre et gravité des accidents	
	Fraude et traçabilité	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	✓	✓	Précision des remboursements	
Performance financière	Niveau de services et rentabilité CSP	Oui					Oui	Oui	✓	✓	Nombre de visites des sites CPS semaine/ cout/contenant	
	Couts d'opération	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	✓	✓	Surface, main-d'œuvre, équipements, consommables	

8.4.2 ACCEPTABILITÉ SOCIALE

- Les éléments d'acceptation sociale sont appréciés dans le rapport intermédiaire, mais seront enrichis des données du sondage et des rencontres qui seront effectués auprès du service de la clientèle des municipalités concernées.

8.4.3 PERFORMANCE ENVIRONNEMENTALE

La performance environnementale sera évaluée en fonction de deux facteurs. Comparaison entre l'installation pilote sur l'installation traditionnelle avant pilote

- Déplacements clients (+ ou -)
- Déplacements logistiques (+ ou -)

8.4.4 PERFORMANCES OPÉRATIONNELLES

La performance opérationnelle sera évaluée en fonction de deux facteurs de comparaison entre la situation durant le pilote et la situation avant pilote

Qualité des matières

- Aluminium, plastique, cartons et verre

Santé-sécurité

- Fréquence/nombre d'accidents durant et avant le pilote
- Évaluation du risque que présente le pilote

Fraude et traçabilité

Comparaison entre l'installation pilote sur l'installation traditionnelle avant pilote

- Plus de risques de problématiques de fraude
- Potentiel de traçabilité du pilote (capacité de retracer une fraude potentielle)

8.4.5 PERFORMANCE FINANCIÈRE

Il est difficile d'évaluer les performances financières dans un but comparatif. En effet, le coût des surfaces et le coût horaire de la main-d'œuvre, entre autres, peuvent varier énormément en fonction de la localisation du projet pilote ou du type d'organisation impliqué. Dans ce contexte, il est préférable de comparer les éléments séparément. Il est important de noter que dans le contexte éminent d'un appel d'offres prochain, Tomra a préféré s'abstenir de préciser le coût des équipements utilisés par les pilotes (P1,2,3 et 4). Les évaluations fournies par Tomra en début de pilote pour des concepts semblables sont donc à la base des évaluations fournies (été 2020). Ces évaluations seront raffinées dans le rapport final.

- Surfaces en pi2 des espaces
 - Intérieur
 - Extérieur (stationnement occupé)
- Main-d'œuvre en ETC (équivalence temps cpmplet)
 - Basé sur 35 heures semaine
- Installations : dépenses et évaluations réalisées pour l'installation du pilote
- Équipements : références techniques des équipements utilisés pour le pilote
- Logistique : éléments de logistique propres au pilote

TABLEAU 8.2 : SYNTHÈSE DES PROJETS PILOTES

Expérience client et parties prenantes	Modèle de récupération Pilote										Projets Valoristes P8		
	Depôt Granby P1	Kiosque Châteauguay P2	Détaillant Maxi Mtl P3	Annexe SAQ P4	Depôt CDLM P5	Mont-Laurier P6	Depôt P7	Annexe SAQ P4	Annexe SAQ P4	Annexe SAQ P4			
Parties prenantes	++	0	0	+	+++	+++	+++	+	+	+++	+++	++	
Acceptabilité sociale	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	
Performances environnementales	Même	Même	Même	N.D.	Même	Même	Même	N.D.	N.D.	Même	Même	S.O.	
Performances opérationnelles	0,95 mc./an 3,00 mc./an 5,00 mc./an 30 000 c./h 49 h 6,3%	2,44 mc./an 7 200 c./h 98 h 7,6%	3,40 mc./an 10 800 c./h 91 h 4,5%	N.D. 0,41 mc./an 3 600 c./h 68 h 88,1%	N.D. 9,40 mc./an N.D. 45 h 2,7%	N.D. 4,00 mc./an N.D. 57 h 5,2%	N.D. N.D. N.D. N.D. N.D.	N.D. N.D. N.D. N.D. N.D.	N.D. N.D. N.D. N.D. N.D.	N.D. N.D. N.D. N.D. N.D.	N.D. N.D. N.D. N.D. N.D.	N.D. N.D. N.D. N.D. N.D.	S.O. S.O. S.O. S.O. S.O.
Performances financières	5 000 pi2	1 000 pi2	1 500 pi2	1 000 pi2	3 000 pi2	5 000 pi2	800 pi2	800 pi2	800 pi2	800 pi2	5 000 pi2	S.O.	
	Inclus	Exclu	Exclu	S.O.	Inclus	Inclus	S.O.	S.O.	S.O.	Inclus	1 500 pi2	S.O.	
	2,8 ETC	1,2 ETC	1,2 ETC	0,65 ETC	M.O. adaptée	4,0 ETC	70,0 k\$	70,0 k\$	70,0 k\$	4,0 ETC	4,0 ETC	S.O.	
	80,0 k\$	180,0 k\$	30,0 k\$	180,0 k\$	N.D.	N.D.	30,0 k\$	30,0 k\$	30,0 k\$	N.D.	N.D.	S.O.	
	30,0 k\$	19,0 k\$	7,0 k\$	5,0 k\$	2,0 k\$	1,0 k\$	5,0 k\$	5,0 k\$	5,0 k\$	1,0 k\$	1,0 k\$	S.O.	
	40,0 k\$	500 k\$	180 k\$	90 k\$	80 k\$	40,0 k\$	80 k\$	80 k\$	80 k\$	40,0 k\$	40,0 k\$	S.O.	
	N.D.	S.O.	S.O.	S.O.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	
	Basé sur l'identification des contenants à la source												
	Basé sur processus de contrôle actuel												
	Excluant les installations pour la récupération des contenants												
	Pricipalement des CRU et CRM de bières												
	Excluant les activités effectuées en sous-traitances												
	Dépenses pour projet pilote												
	Bacs de récupération, transpalettes, vélo électrique												
	Valeur à neuf des équipements utilisé en pilote (estimés)												
	Sera évalué au rapport final												
	Mise en garde : Les données présentées sont à titre indicatif. Toute utilisation hors-contexte est risquée.												
	Données préliminaires												
	Données à venir												

9. PRINCIPALES LEÇONS TIRÉES

Bien que les pilotes récupèrent les contenants de la consigne élargie depuis seulement quelques semaines, en observant l'ensemble de ceux-ci, on peut certainement déceler quelques lignes directrices intéressantes.

9.1. DES BLOCS LÉGO

Chaque pilote nous a permis d'en tirer des leçons, Il serait toutefois dommage de considérer les pilotes comme des initiatives totalement indépendantes et de se limiter aux enseignements propres à chacun.

Le nombre de postes client disponibles

Bien que les nouvelles versions de RAs offrent de meilleures performances en nombre de contenants par minute, la capacité humaine limite ultimement les performances atteignables.

Il est donc important d'avoir un nombre suffisant de postes client disponibles pour permettre un niveau de performance adéquat aux heures d'affluence.

Un plus grand nombre de postes client diminue également la vulnérabilité de l'installation

- Pannes
- Bacs pleins
- Nettoyage requis
- Changement de ruban

Autonomie et manutention

Un des buts du pilote P3 : détaillant moderne Maxi Papineau-Crémazie était d'effectuer la récupération des contenants en bacs plutôt qu'en sacs pour diminuer les interventions de changement de sac.

Toutefois, il s'est avéré difficile de rendre cet exercice profitable, car dès qu'on dépasse la capacité des sacs en termes de nombre de contenants, il est nécessaire de disposer d'équipements de manutention, le poids total des contenants et du bac dépassant la capacité de manutention de l'humain.

Dans cet esprit, toutes les manutentions nécessaires doivent être assistées mécaniquement, ce de la récupération d'un bac plein jusqu'au chargement dans un camion. Donc, tout serait à repenser (équipements, entreposage, formation, qualifications et sécurité).

Les nouveaux contenants, plus lourds comme le carton et surtout le verre, vont rendre l'utilisation de sacs beaucoup plus difficile. Les sacs ne répondent tout simplement pas aux besoins du verre granulé ou rond (30 bouteilles de vin font plus de 10,5 kg).

Installation autonome (annexes, kiosques)

La mise en place d'espace autonome pour réaliser la récupération de contenants est une alternative intéressante, mais plus couteuse. L'installation du kiosque a nécessité près de 165 k\$ et celle de l'annexe près de 100 k\$.

La suite du pilote pourra nous éclairer sur les aspects opérationnels en conditions hivernales.

- **Avantages :**
 - Permet de traiter les contenants à l'extérieur du magasin
 - Permet de restreindre l'espace nécessaire en magasin et entrepôt
 - Permet de réaliser les activités de récupération des contenants en totale autonomie
- **Inconvénients**
 - Coûts d'installation élevés
 - Frais d'exploitation supplémentaires
 - Nécessite de l'espace stationnement
 - Difficile d'obtenir permis et autorisations auprès des municipalités

9.2. AUGMENTER LA VALEUR DU GESTE

Les commentaires recueillis lors des rencontres et des visites de sites permettent de considérer l'hypothèse que la combinaison des causes (économique, écologique et sociale) pourrait avoir un effet positif sur les taux de retours en augmentant la valeur perçue du geste par le citoyen.

- **Valeur économique**

Le faible taux de contenants de la consigne élargie récupéré par les pilotes tend à démontrer qu'un dépôt exerce une certaine motivation sur le citoyen à retourner ses contenants.
- **Valeur écologique**

Le citoyen reconnaît, du moins pour une partie non négligeable de la population, la valeur écologique de son geste quand il retourne ses contenants consignés.
- **Valeur sociale**

Des informations provenant des pilotes du Cap-de-la-Madeleine (P5), de Mont-Laurier (P6) et des Valoristes (P8) contribuent à l'hypothèse d'une valeur sociale attribuée au geste.

 - **L'aspect multiplicateur régional**

Cet aspect semble multiplier, du moins pour une partie de la population, la valeur du geste social quand le citoyen peut pressentir l'impact de son geste social sur son environnement immédiat.

 - Le pilote du CDLM utilise de la main-d'œuvre adaptée de la région
 - Les pilotes de la COOP des Valoristes permettent d'améliorer les conditions des valoristes de Montréal et, du même coup, la réduction des déchets sauvages sur le territoire
 - Le pilote de Mont-Laurier contribue aux efforts de réinsertion pour des citoyens de la région

Il s'est avéré important de mettre en place des balises et d'effectuer des suivis réguliers auprès des organismes dotés de mission sociale pour s'assurer que les aspects sociaux ne soient pas priorités au détriment des objectifs et de la cohérence des projets pilotes.

9.3. FACILITER LA TÂCHE DU CITOYEN

La valeur perçue du geste doit être plus grande que la valeur perçue de l'effort pour réaliser le geste lui-même.

Les rencontres effectuées lors des visites de sites ainsi que l'analyse des commentaires laissés sur le site www.onconsigne.ca nous permettent de déduire que les éléments suivants contribuent à encourager le geste citoyen.

- **Disponibilité** : heures d'ouverture
- **Accessibilité** :
 - Stationnement pour accessibilité en voiture
 - Rapporter tous leurs contenants au même endroit
 - Près des zones commerciales et du transport collectif pour faciliter l'accessibilité aux piétons
- **Simplicité d'utilisation** :
 - Aider le citoyen à réaliser son geste : information et assistance lors de l'utilisation (en personne ou en virtuel)
- **Efficacité/rapidité** :
 - Absence de files d'attente
- **Expérience client**
 - Accueil
 - Propreté des lieux
 - Absence d'odeurs et de bruits désagréables
 - Sécurité lors de l'accès et durant l'exécution du geste
 - Ne veulent pas devoir revenir avec des contenants non acceptés

9.4. L'AUTOMATISATION LA CLÉ DU SUCCÈS

Les pilotes P1,2,3 et 4 nous ont permis de constater les avantages de la technologie.

- Faciliter la collecte de données
 - Évaluer les volumes des différents types de contenants récupérés
 - Rapidement identifier des contenants problématiques
- Éviter de rembourser des contenants non consignés
- Superviser les sites à distance
- Optimiser la logistique
 - Récupérer au bon moment
 - Récupérer moins souvent (compression des contenants)

Les RAs de nouvelles générations sont plus performantes, permettent d'accommoder un plus large éventail de contenants et sont dotées d'éléments avancés de détection de fraude. Ce degré de sophistication exige un entretien assidu et rend également les machines plus vulnérables aux bris si elles ne sont pas opérées correctement.

9.5. LA MANUTENTION DU VERRE IMPOSE UN NOUVEAU PARADIGME

La manutention et le transport des contenants de verre récupéré et broyé par des RAs nécessite l'utilisation d'équipements spécialisés dû au poids et à la nature coupante de la matière.

Les brasseurs récupéraient traditionnellement la grande majorité des contenants en verre ronds et triés dans des caisses sur des palettes préparées par les détaillants au moment de la livraison. Cette méthodologie permettait l'utilisation des équipements de livraison pour la récupération du verre.

La récupération de grandes quantités et diversités de contenants de verre qui proviendront de la consigne élargie, sera difficilement réalisable dans les mêmes conditions. Les activités de manutention nécessiteront donc de l'équipement spécialisé pour assurer la manutention à partir du point de collecte (RAs, ligne commerciale ou comptoir) jusqu'au chargement dans les camions de récupération.

9.6. PAS ÉVIDENT D'ÉLIMINER LES SACS DANS LES RAs

Des analyses effectuées en début de pilote nous ont permis de constater qu'il n'est pas facile d'éliminer les sacs de transport utilisé traditionnellement dans les RAs (utilisé pour les contenants légers). Nous avons tenté d'utiliser de plus grand bac pour permettre une plus grande autonomie des équipements. Toutefois, aussitôt le volume de contenants récupérés en sac dépassé, il n'est plus possible de les déplacer à la main (selon la réglementation en vigueur). L'utilisation d'équipement de manutention augmente alors grandement le temps de manutention. La capacité de stockage des bacs doit donc être considérable pour compenser la facilité et la rapidité de manutention de plus petits sacs..

9.7. LA MOTIVATION, LA FORCE MOTRICE

La motivation des acteurs de chacun des projets pilotes est au cœur des performances obtenues par les pilotes. On doit toutefois également considérer que la rareté de la main-d'œuvre, accentuée depuis le début de la pandémie, devient rapidement problématique quand les activités liées à la récupération des contenants consignés compétitionnent pour les mêmes ressources que celles des activités du cœur de métier de l'entreprise.

Accueil et aide apportés aux clients lors de leurs visites

Ces aspects sont confirmés aux sites suivants :

- Centre de dépôt de Granby
- Centre de dépôt du Cap-de-la-Madeleine
- Centre de dépôt Mont-Laurier
- Annexe de la SAQ

Mobiliser les partenaires

L'exemple des pilotes suivants permet de constater que la mobilisation des partenaires de la région permet de maximiser les efforts de récupération régionaux dans les cas de centres de dépôts

- Centre de dépôt du Cap-de-la-Madeleine
- Centre de dépôt Mont-Laurier

Bichonner l'équipement pour gagner en autonomie

L'expérience du kiosque de Châteauguay démontre que les efforts portés pour la préparation des installations et leur entretien permettent d'atteindre un degré d'autonomie plus qu'intéressant.

9.8. LA LOGISTIQUE, NERF DE LA GUERRE

La logistique développée et mise en place pour les projets pilotes ne visait qu'à supporter, au moindre coût, leur réalisation.

En effet, l'aspect logistique ne fait l'objet d'aucun objectif spécifique des cahiers de charges des pilotes. Toutefois, après quelques semaines d'opération, des contraintes logistiques ont été constatées et adressées, dont :

- Fréquence de récupération
- Utilisation de bacs pour la récupération des contenants
- Récupération et manutention des contenants de verre
- Entreposage en hauteur
- Équipements de manutention
- Etc.

Les éléments de logistique affecteront grandement la faisabilité technicoéconomique des différents modes de récupération qui seront sélectionnés pour le futur modèle du système de consigne. Elle devrait donc être au cœur des travaux de conception du nouveau système.

9.9. PROPRETÉ DES SITES

Les alentours des installations des projets pilotes devaient faire l'objet d'un entretien journalier. Beaucoup de contenants rejetés (code absent de la BD, contenant non visé par la consigne) sont laissés sur place, ce qui entraîne une accumulation de contenants rejetés et de déchets (caisses et sacs) sur les divers sites pilotes.

10. RECOMMANDATIONS

Les recommandations présentées ici sont de nature générale et indépendantes de l'exercice qui vise à définir le système qui doit être mis en place. Toute recommandation sur le nouveau système non basée sur des éléments expérimentés lors des projets pilotes est simplement hors-périmètre de ce mandat.

10.1. COMMUNICATIONS

Prévoir de communiquer la suite des événements aux utilisateurs des différents projets pilotes à la fin des projets pilotes, prévue le 31 janvier 2022.

- Résultats des pilotes
- Statut de chaque pilote (prolongé, terminé, conditions)
- Prochaines étapes

Prévoir un plan de communication étoffé pour le lancement du nouveau système de consigne

- Quels sont les contenants visés par le nouveau système et montants de la consigne
- Sites de retours (et heures d'ouverture)
- Méthodes de remboursement (comptoir, remboursement électronique, etc.)

Transmettre des informations sur les contenants en utilisant l'interface des RAs :

- Affichage de la valeur de consigne de chaque contenant accepté (c'est déjà le cas actuellement)
- Afficher la raison du rejet d'un contenant
 - Contenant non consignés
 - Contenant à remplissage multiple devant être retourné au comptoir
 - Matière composant le contenant non compatible (ex : céramique ou multimatères)

10.2. AUTOMATISATION DE LA RÉCUPÉRATION

Il faut privilégier l'utilisation d'équipement automatisé pour l'identification, la compression, établir la valeur du remboursement et le paiement électronique des contenants consignés. Le recours aux technologies de récupération doit être privilégié, quelle que soit la nature du point de collecte ou de l'opérateur (privé, société d'état ou OBNL).

Les avantages de la technologie sont nombreux

- Réduction des coûts de main-d'œuvre
- Réduction des coûts de logistique (compaction des contenants)
- Automatisation du contrôle de la fraude
- La compaction des contenants réduit également les risques de réintroduction de contenants déjà compensés dans le système
- Évite de compenser par erreur des contenants qui ne sont pas consignés
- Permet le remboursement électronique du dépôt
 - Évite un passage systématique au comptoir de service
 - Évite les erreurs de remboursements

10.3. INFRASTRUCTURE TECHNOLOGIQUE (TI)

- La plateforme technologique du nouveau système de consigne devra être robuste, évolutive et sécuritaire
- Des règles d'éthique devront être mises en place pour les conditions d'utilisation de gestion et de partage des informations :
 - Nécessaire pour la récupération des contenants
 - Favorisera la récupération des contenants
 - Proviendra des activités de récupération des contenants

10.4. BASE DE DONNÉES

Débuter immédiatement la préparation de la base de données qui devra déjà être en place et validée au jour 1 de l'élargissement de la consigne.

- Démarches auprès de GS1
- Démarches auprès des producteurs non membres de GS1
- Démarches auprès des producteurs pour obtenir les produits qu'ils désirent mettre en vente sur le territoire québécois

La base de données devrait également pouvoir contenir de l'information sur les contenants qui ne sont pas consignés (ceux susceptibles d'être confondus avec les contenants consignés).

Ainsi, quand un consommateur tente de déposer un contenant non frappé d'une consigne, l'interface machine pourrait l'en aviser. On éviterait ainsi une démarche au comptoir de services.

- Identification et enregistrement des produits du terroir
- Identification des produits de la SAQ obtenus en importation privée
- Information sur la couleur du produit, poids dimensions

10.5. IDENTIFICATION DES PRODUITS :

- Contrôle sur la dimension du code-barres qui apparait sur le produit
- Contrôle sur les couleurs entourant le code-barres pour éviter les difficultés de lecture
- Obtenir le type de code-barres utilisés par le producteur. Les types suivants sont les plus souvent rencontrés sur les boissons et breuvages :



UPC-A



UPC-E



EAN-8



EAN-13

- Obtenir le code exact du produit, soit la série de chiffres apparaissant, lorsque lue par un lecteur de code-barres
- Éviter les ajouts de 0 au début ou les espaces séparant les séries de chiffres
- Faire une validation des produits qui ont un code-barres d'une longueur autre que 6, 8, 10, 12 et 13 caractères
- Pour les produits locaux :
 - Exiger un code GTIN de GS1
 - Ou exiger le format UPC-A ou EAN-13, car UPC-E et EAN-8 ont la même longueur
 - Ne pas permettre l'utilisation de codes tronqués
 - Ne pas permettre la réutilisation de code-barres

- Code-barres sur les contenants en carton de jus portion individuelle de 125 ml

10.6. DÉVELOPPER ET IMPOSER DES LIMITES

Imposer des limites dimensionnelles aux contenants autorisés ou frapper les contenants outrepassant certaines limites d'un écofrais additionnel pour compenser les efforts investis pour les récupérer manuellement

Contenants problématiques :

- Combinaison de deux ou plusieurs matières combinées
- Sleeve de matière plastique sur contenants d'aluminium
- Matières problématiques (ex. céramique)
- Dimensions excessives (ex. bouteilles de Coureur des bois)
- Formes non conventionnelles



10.7. PRÉPARER LE MONDE MUNICIPAL

Poursuivre les représentations et la sensibilisation des municipalités du Québec amorcé par le comité des municipalités mise en place pour ce projet pour faciliter l'introduction d'éléments de consigne qui pourraient éventuellement être déployés pour supporter le nouveau système de consigne.

Impliquer les grandes municipalités du Québec tôt dans le processus de conception du nouveau système de consigne pour développer une approche élégante et efficace en milieu urbain (villes de plus de 100 000 habitants).

10.8. BALISES ET SUIVI

Mettre en place des balises et des activités de suivis pour guider les organismes qui seront potentiellement impliqués dans le nouveau système de consigne. Particulièrement si ces organismes sont dotés de missions sociales afin de s'assurer que les aspects sociaux ne soient pas priorités au détriment des objectifs, de la cohérence des activités et des messages véhiculés.

10.9. AUTRES RECOMMANDATIONS EN VRAC

- Éviter que les marchands collent une étiquette par-dessus le code-barres des produits
- S'assurer lors de la sélection des RAs que celles-ci puissent accommoder une quantité suffisante de codes-barres en mémoire (minimum de 250 k produits)
- Prévoir un système compatible à celui des caisses enregistreuses pour maintenir à jour les informations nécessaires aux remboursements des contenants
 - Consignés ou non
 - Valeur de la consigne
 - Valeur des écofrais
- Offrir la possibilité de vérifier, via une application mobile, si un contenant est sous consigne ou non. De cette façon on évite le désagrément d'un rejet des contenants par les RAs

11. PROCHAINES ÉTAPES

La réalisation des étapes suivantes est prévue pour permettre de finaliser élégamment les projets pilotes, de capitaliser sur les éléments mis en place et de remettre le rapport final au plus tard le 28 février 2022.

11.1. PROLONGEMENT DE CERTAINS PROJETS

À la suite de la remise du rapport intérimaire, le comité de pilotage interne sera appelé à se prononcer sur l'avenir immédiat des projets pilotes au 31 janvier 2022. En effet, le comité de pilotage interne pourrait trouver judicieux de maintenir certains de ces pilotes pour favoriser la mise en place et les performances du futur système de consigne.

Une fois cette position définie, elle sera présentée au comité de pilotage externe pour fin de discussions.

11.2. DISCUSSIONS AVEC LES PARTENAIRES DES PILOTES

La position adoptée par les comités de pilotage sera partagée avec les partenaires des différents projets. Si certains pilotes obtiennent le feu vert pour être prolongés, des discussions pourront prendre place entre les partenaires (opérateurs et équipementiers) ainsi qu'avec le consortium des producteurs.

Houston Conseils pourrait être alors impliqué dans les discussions visant la revente de certains actifs acquis durant la réalisation des projets pilotes.

La décision de poursuivre certains projets pilotes sera, le cas échéant, transmise à Houston Conseils.

11.3. PLANIFICATION DU DÉMANTÈLEMENT DES PROJETS

L'organisation du démantèlement des projets pilotes débutera le 30 novembre avec les partenaires. À prévoir :

- Planification de l'arrêt de la récupération (totale ou partielle) des contenants en fonction des différents projets et des intentions des partenaires.
- Planification du retrait des équipements de Tomra
- Discussions sur la disposition de certains actifs (kiosque, annexe, bacs de récupération, etc.)

11.4. DÉMANTÈLEMENT DES PILOTES

Voici le plan haut niveau de démantèlement prévu (sauf si le consortium des producteurs désire préserver les activités sur certains sites ou si les projets pilotes devaient être prolongés dans le temps).

Pour tous les pilotes :

- Mise en place d'éléments de communications pour aviser les usagers de la fin des pilotes : décembre 2021
- Arrêt de récupération de la consigne élargie : le 1er février 2022
- Dernière logistique de récupération spéciale : semaine du 31 janvier 2022
- Retour à la logistique de récupération régulière (embouteilleurs et brasseurs) : semaine du 6 février 2022

P1 : Centre de dépôt de Granby

- Retrait des équipements de Tomra
- Disposition des actifs (bacs)

P2 Kiosque de Châteauguay

- Retrait des équipements de Tomra
- Retrait du kiosque
- Remise en état des lieux
- Disposition des actifs (kiosque, bacs et autres)

P3 Détaillant moderne

- Retrait des équipements de Tomra
- Remise en état des lieux (démantèlement du local si exigé par détaillant)
- Disposition des actifs (bacs et autres)

P4 Annexe de la SAQ Dépôt

- Retrait des équipements de Tomra
- Retrait de l'annexe
- Remise en état des lieux
- Disposition des actifs (kiosque, bacs et autres)

P5 Centre de dépôt du Cap-de-la-Madeleine

- Arrêt des activités de récupération

P6 Centre de dépôt de Mont-Laurier

- Arrêt des activités de récupération

P8 Projets de récupération urbaine spécifiques

- Aucune action prévue

11.5. RÉDACTION DU RAPPORT FINAL

Le rapport final sera finalisé au plus tard le 28 février

- Présentation au comité de pilotage interne au plus tard le 15 février 2022
- Présentation au comité de pilotage externe au plus tard le 22 février 2022

ANNEXE 1 : CENTRE DE DÉPÔT GRANBY

Le projet pilote de Granby est directement inspiré du concept du centre de dépôt régional tel que défini dans le rapport phase 1 déposé par Houston Conseils aux membres du comité de pilotage externe en septembre 2020.

A1.1 INTENTION

- Expérimenter l'opération d'un dépôt de remboursement de consigne dans un contexte semi-urbain
- Expérimenter l'opération de routes de collecte de contenants issus des CSP et hors-foyer
- Contenants actuellement consignés + tous les nouveaux contenants de la consigne élargie
- Installation moderne RAs et comptoir avec commis pour remboursement
- Conserver la récupération des contenants de bières à remplissages multiples ainsi que les contenants de bières rapportés en caisses par les clients au comptoir du dépôt

A1.2 DESCRIPTION

Le centre de dépôt de Granby est installé sur un terrain rassemblant un détaillant d'alimentation, une pharmacie, un dépanneur, une station d'essence et un commerce de restauration rapide.

Le local adjacent à la pharmacie est situé devant, à environ 100 mètres, du détaillant en alimentation IGA St-Pierre.

Le centre de dépôt est aménagé pour offrir une expérience de récupération hors pair. Local propre, grand stationnement, utilisation d'équipements de récupération de dernière technologie.

Bien qu'étant une entité juridiquement indépendante, le centre de dépôt est piloté par Miguel St-Pierre, propriétaire du IGA. Ce centre de dépôt récupère les contenants consignés depuis le 22 mai 2020 et reçoit maintenant les contenants de la consigne élargie depuis le 31 juillet dernier.



Six postes de récupération RA y ont été installés ainsi qu'une ligne de récupération commerciale.

- 6 RAs T9 (capacité de 60 contenants par minute) couplés à des compacteurs pour les contenants légers
- Une ligne commerciale rapide (capacité de 140 contenants par minute) dotée d'un carrousel et d'une unité de *soft drop* permettant le rejet des contenants non identifiés sans risque de les briser

Ainsi équipé, ce centre de dépôt peut aisément récupérer 10 millions de contenants annuellement.

Une fois identifiés, les contenants sont séparés en deux factions par les RAs. Les informations qui permettent de séparer les contenants en fonction de la matière et le calcul des remboursements sont basés sur la reconnaissance du code-barres des contenants. La lecture du CUP permet d'accéder aux informations de la base de données préparée spécialement pour les projets pilotes.

Contenants légers :

métal, plastique et cartons

compactés par les RAs puis acheminés par un système de convoyeur dans de grands bacs de récupération et stockage.

Contenants lourds :

Verre

acheminé rond sans compaction vers de grands bacs de récupération et stockage.

Les bacs de contenants légers sont acheminés vers le conditionneur Tomra à Baie-d'Urfé pour y être conditionnés. Une fois vidés, les grands contenants sont rapportés au centre de dépôt par le service de logistique.

Les bacs de contenants lourds sont acheminés sur le site du Consortium Écologique (qui assume le service logistique) pour y être déchargés dans un grand conteneur. Ce conteneur est récupéré lorsque plein par 2M Ressources qui conditionne le verre avant de le revendre, en grande partie, à Owens-Illinois qui utilise ce verre dans la fabrication de nouveaux contenants.

Le centre de dépôt doit également organiser, sous peu, quelques routes de récupération de lieux de consommation sur place.

A1.2.1 PARTENAIRES

Tomra Canada inc.

- Fournit les équipements pour la période du pilote
- Participe aux efforts de promotion et de communications

IGA St-Pierre et Fils

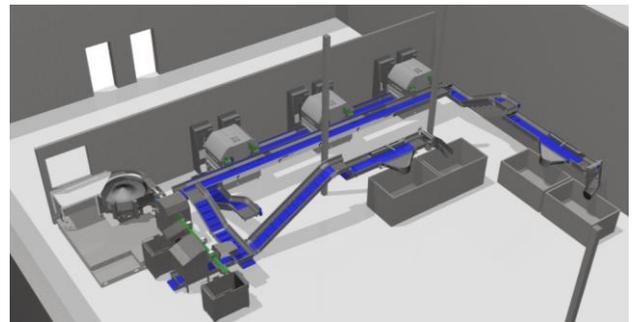
- Détaillant opérateur

Sobeys Corporate

- Participe activement au projet

Boissons Gazeuses Environnement

- Réalise le plan de communications



A1.3 COMMUNICATIONS ET PROMOTION SPÉCIFIQUES

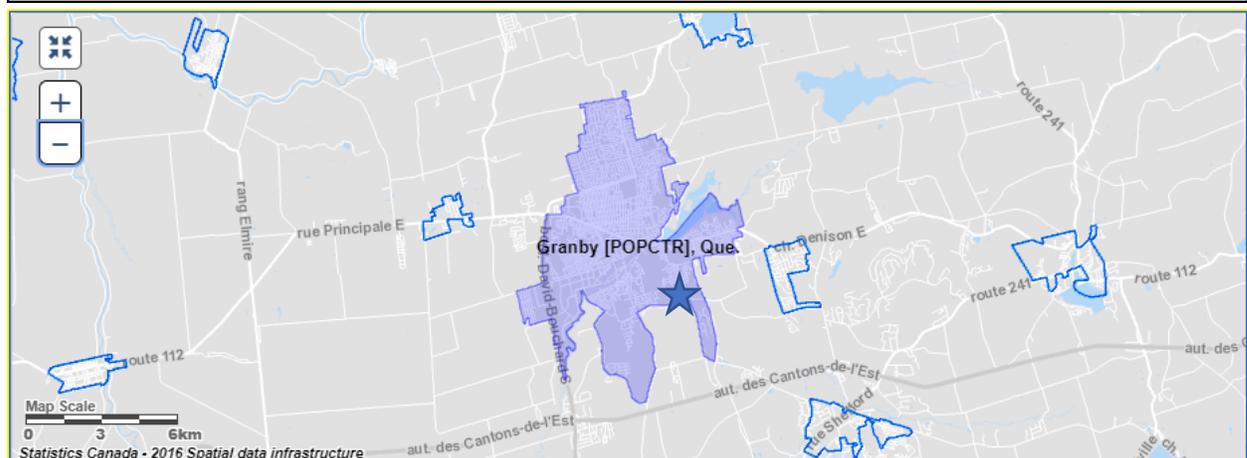
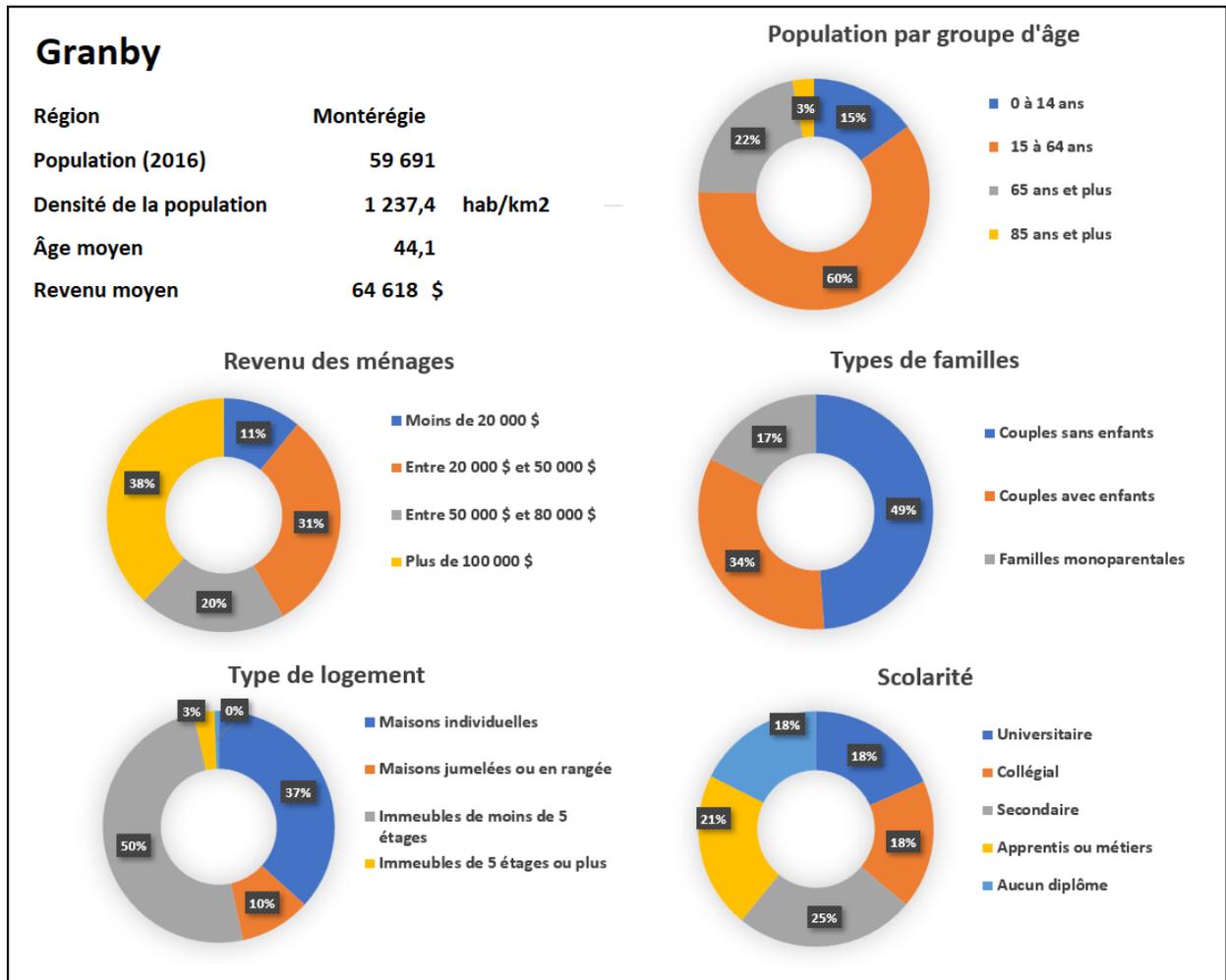
INITIATIVES DU PLAN DE COMMUNICATIONS

- **Relation de presse** : couverture médiatique du projet
- **Publications** : journal local Granby Express – 42 012 lecteurs
 - Prise de photos du nouveau site par un photographe professionnel
 - Publicité 1/2 page le 18 août 2021
 - Publicité 1/2 page le 1^{er} septembre 2021
- **Diffusion radio** : stations Énergie (106,1) et Rouge (102,7)
 - Semaine du 16 août, 23 août, 6 septembre et 13 septembre 2021
 - Messages publicitaires 30 secondes
 - Énergie Estrie (106,9) : 140 occasions
 - Rouge (102,7) : 140 occasions
- **Microsite** : page dédiée au site : <https://onconsigne.ca/villes/granby>
 - 4 896 visiteurs
- **Médias sociaux et infolettres** :
 - Publication géociblée de la région de Granby
 - 139 715 impressions
 - 3 696 clics sur la pub

INITIATIVE PARTENAIRE

- Promotion du programme sur la page Facebook de la Ville.
- Promotion sur les panneaux numériques de la Ville.
- Reportage dans les médias locaux
- Publications sur la page Facebook du IGA St-Pierre
- Publications de vidéos sur YouTube

A1.4 PROFIL SOCIODÉMOGRAPHIQUE



A1.5 PERFORMANCES

A1.5.1 EXPÉRIENCE CLIENT ET PARTIES PRENANTES

Le niveau de service offert par le personnel du dépôt et l'attention portée aux clients favorisent une excellente expérience client. Les données du sondage permettront de porter un meilleur éclairage dans le rapport final.

- **Adhésion au retour en dépôt :**
 - Volume de récupération de contenants consignés en magasin en 2019 0,95 mc/an
 - Volume de récupération de contenants au dépôt 3,0 mc/an (04.2020 à 03.2021)
 - Volume de récupération de contenants depuis la modernisation du dépôt 4,5 mc/an (extrapolations)
- **Adhésion au retour en *bag drop* :** le nouveau service de récupération en sac rendu possible par la présence d'une ligne commerciale est de plus en plus utilisé par les clients
 - Représente plus de 40 % des contenants récupérés via la ligne commerciale (évalué la dernière semaine de septembre 2021)
- **Mobilisation des intervenants régionaux :** Miguel St-Pierre est très impliqué à Granby. Cette situation favorise naturellement les relations avec les intervenants régionaux tels que :
 - Médias locaux
 - Services municipaux
 - Détaillants avoisinants
- **Satisfaction des parties prenantes de la région :** des rencontres avec les détaillants de la région seront réalisées en 2^e partie de mandat et les résultats de ces rencontres seront exposés dans le rapport final

A1.5.2 ACCEPTABILITÉ SOCIALE

Le site est très bien maintenu par les employés qui sont dédiés à son fonctionnement

- **Salubrité :** l'entretien ménager du site est exemplaire
- **Odeurs :** aucune odeur n'est percevable du côté client du centre de dépôt
- **Bruits :** le niveau de bruits est acceptable dans le centre de dépôt bien que l'on perçoive assez bien le fonctionnement des équipements
- **Nuisance :** le site est bien éclairé et il y a toujours présence d'un opérateur à l'intérieur durant les heures d'ouverture

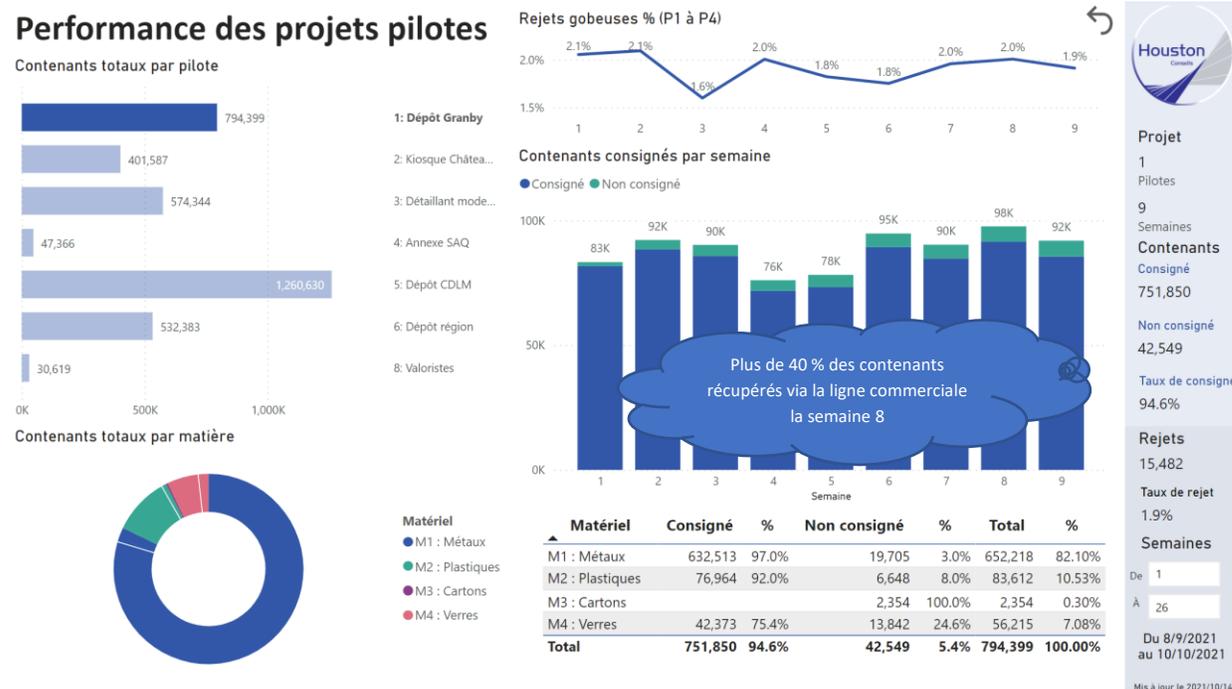
A1.5.3 PERFORMANCE OPÉRATIONNELLE

L'analyse des performances de récupération du centre de dépôt de Granby permet de constater une moyenne hebdomadaire supérieure à 86 k contenants (soit plus de 4,5 millions de contenants annuellement). Cette moyenne est en deçà de la capacité théorique de l'installation (environ 10 millions de contenants annuellement).

Avant le lancement du projet pilote, le centre de dépôt maintenait une moyenne de retour d'environ trois millions de contenants annuellement (58 k/semaine).

Les contenants de la consigne élargie représentent environ 5 % du volume de contenants reçus. Et le taux de contenants rejetés par les RAs se maintient à près de 2 %.

TABLEAU A1.1 : PERFORMANCE DU CENTRE DE DÉPÔT DE GRANBY



Équipements et logistique

La performance des équipements est à la hauteur des attentes. Très peu de pannes ont été enregistrées depuis le début du pilote.

Le service de logistique basé sur la récupération de gros contenants nécessite l'utilisation d'un chariot élévateur pour leur manutention. Après quelques ajustements, un service adéquat de trois visites semaine a été organisé. La contribution des employés du centre de dépôt ainsi que l'utilisation du chariot élévateur sont nécessaires lors des opérations de récupération des contenants.

Qualité des matières

Le tri des matières est excellent dans la mesure où les informations fournies par la base de données de référence sont précises.

Les contenants légers sont compactés pour permettre un entreposage optimal tout en conservant l'intégrité des contenants permettant un tri mécanique sans problème. Le verre n'est ni compacté (question de limiter les coûts du système) ni séparé par couleur. Il serait toutefois possible de doter le système de mécanismes pour granuler le verre afin d'améliorer l'efficacité du stockage et du transport. Le système pourrait également être modifié pour permettre la séparation du verre par couleur. La séparation du verre par couleur est une décision économique en fonction du prix offert pour le verre, ou imposée par des exigences réglementaires.

Santé-sécurité

Aucun accident notable jusqu'ici.

Fraude et traçabilité

Le remboursement des contenants de ce projet pilote est basé sur l'identification des contenants et la compilation des quantités à la source. Ces données sont capturées et peuvent être analysées par la suite pour détecter les tentatives de fraude.

7.1.5.4 Performances financières

Surfaces nécessaires

Le centre de dépôt occupe actuellement un bâtiment de 7 500 pi². Ce bâtiment est toutefois beaucoup trop grand pour les besoins. La surface pourrait se limiter à 5 000 pi².

Main-d'œuvre

Deux personnes assurent en permanence le fonctionnement du centre de dépôt durant les 49 heures d'ouverture hebdomadaires (2,8 ETC).

- Lundi au vendredi de 11 h à 18 h
- Samedi et dimanche de 10 h à 17 h

Installations et équipements

- Location d'un espace commercial partageant le même stationnement que le IGA St-Pierre
- Un budget de 80 k\$ a été nécessaire pour réaménager le centre de dépôt dans sa forme actuelle
 - Mur séparant la partie clientèle de la partie opérationnelle du centre de dépôt
 - Aménagement électrique pour le branchement des équipements
 - Ajout d'un compresseur
 - À noter qu'un vaste stationnement était déjà présent sur ce site
- Un budget de 30 k\$ a été nécessaire pour l'achat d'une flotte de 50 bacs (*Gaylord* en plastique) afin de soutenir la logistique de récupération. On doit également prévoir un budget de remplacement de contenants. Aucun bac n'a dû être remplacé jusqu'ici.
- Chariot élévateur 40 k\$ (estimation)
- Éléments de racking pour palettes
- Les équipements de tri par Tomra représentent un investissement d'environ 500 k\$

Consommables

- Service de nettoyage
- Service d'exterminateur
- Assurances pour kiosque et équipements (inclus dans les couts du kiosque)
- Logistique de récupération des contenants (non comptabilisé pour le projet)

Routes CSP : aucune information encore disponible sur l'opération de routes

Sera développé dans le rapport final

A1.6 ÉLÉMENTS À RETENIR

- Les citoyens utilisent les RAs pour le retour des CRUS de bière en verre
- La ligne commerciale permet de traiter les retours de grandes quantités de contenants récupérés en sacs. L'utilisation de cette ligne représente près de 40 % du total de contenants récupérés (données de la dernière semaine de septembre 2021)
- Il sera difficile de prolonger la durée de ce pilote sans devoir recourir à un service de logistique adapté à l'utilisation de grands bacs pour l'entreposage des contenants récupérés.
- Le personnel dédié à la tâche de récupération des contenants permet de focaliser les efforts et de tirer le maximum de la technologie.
 - Assistance aux clients
 - Nettoyage des équipements
 - Nettoyage des lieux

Contraintes et opportunités

- Concentrer la récupération des contenants de Granby vers le centre de dépôt en demandant aux détaillants voisins d'encourager les citoyens à retourner leurs contenants vers ce centre.

ANNEXE 2 : KIOSQUE CHÂTEAUGUAY

Le projet pilote de Châteauguay est directement inspiré du concept de kiosque tel que défini dans le rapport phase 1 déposé par Houston Conseils aux membres du comité de pilotage externe en septembre 2020.

A2.1 INTENTION

- Expérimenter l'opération d'un kiosque autonome dans un contexte semi-urbain
- Contenants actuellement consignés + tous les nouveaux contenants de la consigne élargie
- Installation dans le stationnement d'un détaillant et possibilité de remboursement au comptoir de service du détaillant
- Conserver la récupération des contenants de bières à remplissages multiples ainsi que les contenants de bières rapportés en caisses par les clients à l'intérieur du magasin

A2.2 DESCRIPTION

Le kiosque de Châteauguay est installé dans le stationnement d'un détaillant d'alimentation. L'endroit rassemble également deux pharmacies, une SAQ Sélection, quelques commerces de détail, un Canadian Tire, un Bureau en Gros ainsi qu'une banque.

Le kiosque est adjacent au bâtiment du détaillant à environ 30 mètres de l'entrée du IGA Châteauguay.

Fait à noter, l'installation du kiosque était à l'origine prévue aux Galeries Saint-Hyacinthe tout près de la SAQ Sélection.

Au moment de rencontrer le comité exécutif de la ville, le promoteur (propriétaire exploitant des Galeries Saint-Hyacinthe) a préféré se retirer afin de ne compromettre aucune des clauses des baux en cours.

En effet, le contexte de pandémie rendait les relations locateur-locataire particulièrement sensibles à ce moment de la pandémie (février 2021).

Le déplacement du kiosque à Châteauguay où Sobeys détient un magasin corporatif et entretient de solides liens d'affaires avec le promoteur du centre commercial a permis de sauver ce pilote.

Le kiosque est aménagé pour offrir un maximum d'autonomie et une expérience de récupération à l'extérieur. Il est installé dans un grand stationnement et utilise de l'équipement de récupération de dernière technologie.

Le kiosque a été installé en juillet 2021 quelques jours avant que les contenants de la consigne élargie soient acceptés le 31 juillet.



Deux postes de récupération RAs indépendants ont été installés dans deux conteneurs maritimes modifiés.

- Le kiosque occupe physiquement environ 5 espaces de stationnement. Quelques espaces supplémentaires sont nécessaires à l'arrière pour les opérations de logistique.
- Les deux espaces prévus pour accueillir les clients sont complètement séparés. Des portes automatiques permettent l'accès sans devoir toucher les portes. Les espaces comptent sur des systèmes de chauffage et climatisation indépendants.

Ainsi équipé, ce kiosque peut aisément récupérer plus de 3 millions de contenants annuellement.

Une fois identifiés, les contenants sont séparés en deux factions par les RAs. Les informations qui permettent de séparer les contenants en fonction de la matière et le calcul des remboursements sont basées sur la reconnaissance du code-barres des contenants. La lecture du CUP permet d'accéder aux informations de la base de données préparée spécialement pour les projets pilotes.



Contenants légers :

métal, plastique et cartons
compactés par les RAs puis acheminés par un système de convoyeur dans un des trois bacs de récupération et de stockage

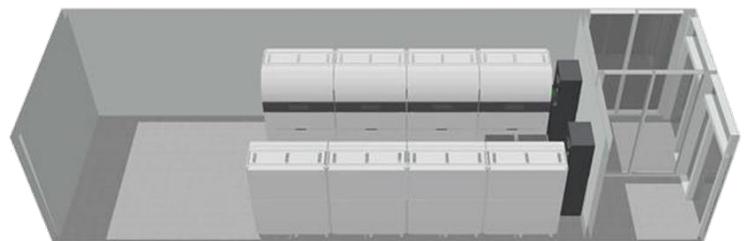
Contenants lourds :

verre
grossièrement granularisé puis acheminé par un système de convoyeur dans un bac de récupération et de stockage

Une flotte de 30 bacs de dimensions européennes permet d'optimiser les quantités d'entreposage du kiosque et d'accommoder les opérations de logistique.

Les bacs de contenants légers sont acheminés vers le conditionneur Tomra à Baie-d'Urfé pour y être conditionnés. Une fois vidés, les bacs sont rapportés au centre de dépôt par le service de logistique.

Les bacs de contenants lourds sont acheminés sur le site du Consortium Écologique (qui assume le service logistique) pour y être déchargés dans un grand conteneur. Le conteneur est récupéré lorsque plein par 2M Ressources qui conditionne le verre avant de le revendre, en grande partie, à Owens-Illinois qui utilise ce verre dans la fabrication de nouveaux contenants.



A2.2.1 PARTENAIRES

Tomra Canada inc.

- Fournit les équipements pour la période du pilote
- Participe aux efforts de promotion et de communications

Sobeys Corporate

- Participe activement au projet

Boissons Gazeuses Environnement

- Réalise le plan de communications

A2.3 COMMUNICATIONS ET PROMOTION SPÉCIFIQUES

INITIATIVES DU PLAN DE COMMUNICATIONS

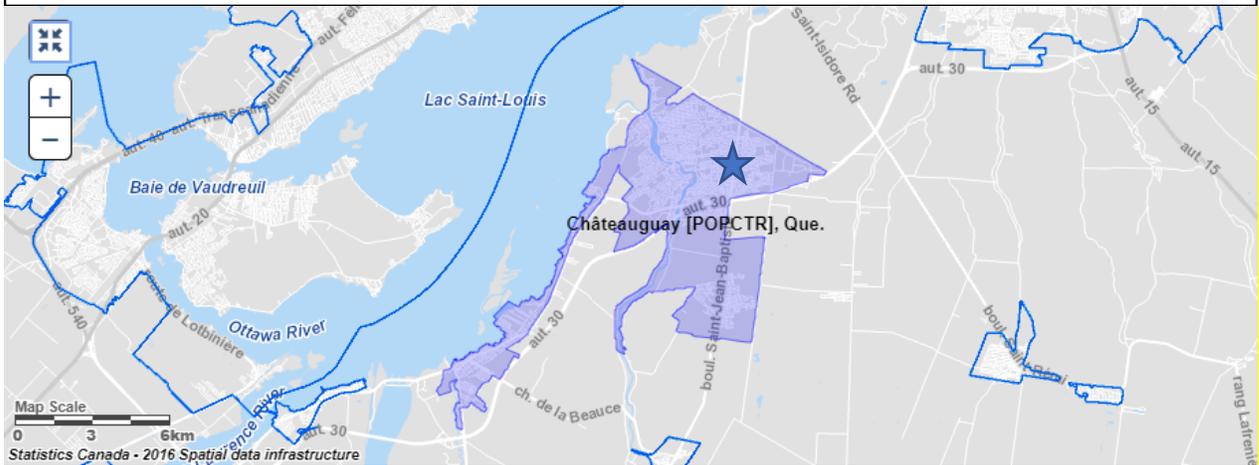
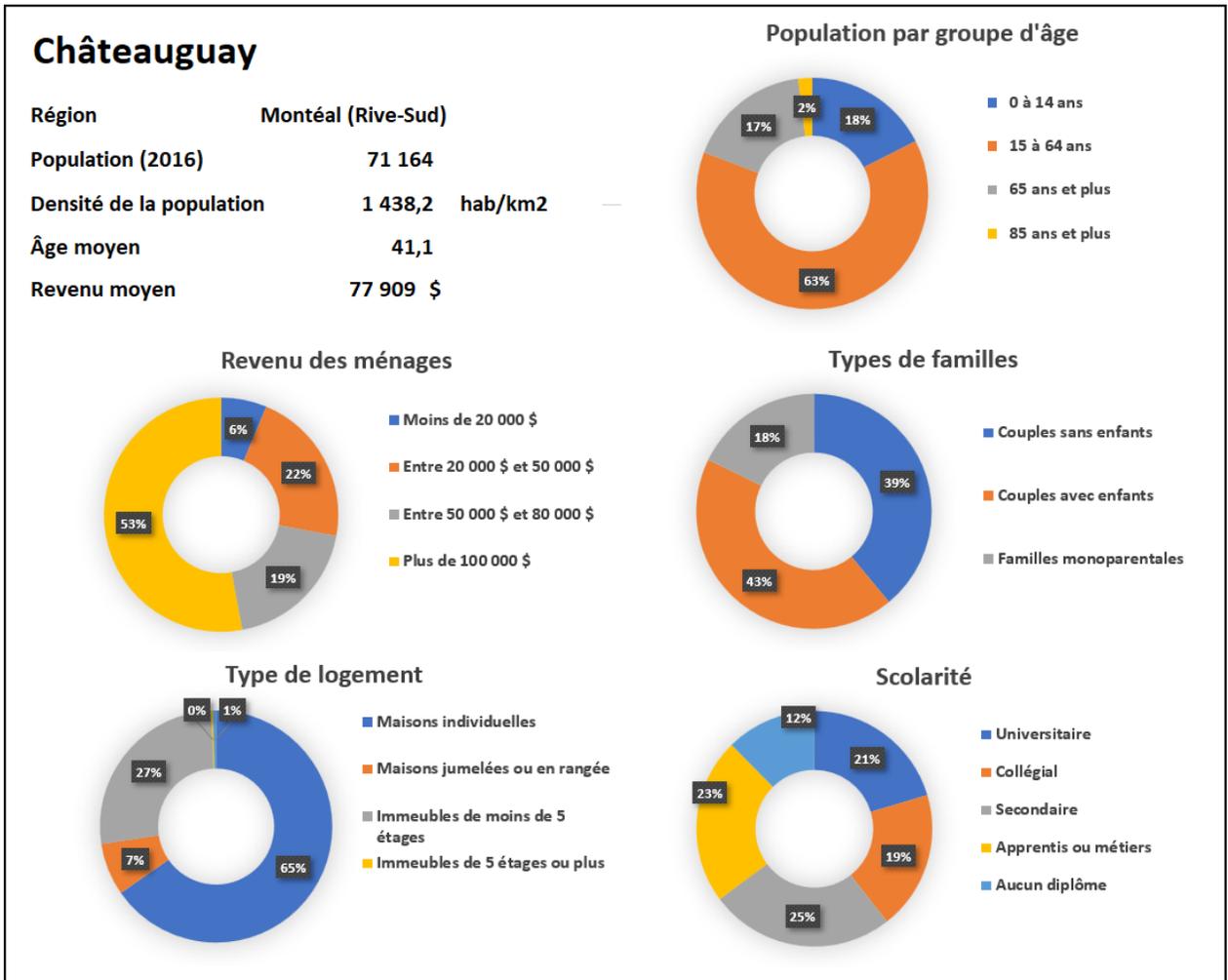
Relation de presse : couverture médiatique du projet

- **Publications** dans le journal local Le Soleil de Châteauguay - 60 345 lecteurs
 - Prise de photos du nouveau site par un photographe professionnel
 - Publication 1/2 page 18 août
 - Publication 1/2 page 1^{er} septembre
- **Diffusion radio** aux stations CHAI-FM (101,9) et CKOI (96,9)
 - Publicité 30 sec. semaines du 16 août, 23 août, 6 septembre et 13 septembre
 - CKOI: 128 occasions
 - CHAI Châteauguay: 120 occasions
- **Microsite** : page dédiée <https://onconsigne.ca/villes/chateauguay>
 - 4 940 visiteurs
- **Médias sociaux et infolettres** :
 - Publication géociblée de la région de Châteauguay
 - 103 692 impressions
 - 2 958 clics sur la pub.

INITIATIVE PARTENAIRE

- Page dédiée au projet sur le site de Châteauguay :
<https://ville.chateauguay.qc.ca/recyclage/projet-pilote-elargissement-recyclage/>

• **A2.4 PROFIL SOCIODÉMOGRAPHIQUE**



A2.5 PERFORMANCES

A2.5.1 EXPÉRIENCE CLIENT ET PARTIES PRENANTES

Le niveau de service offert par le kiosque dépend grandement de l'autonomie des personnes utilisant ce service. En effet, comme ce service est offert dans le stationnement du détaillant, il est plus difficile de reconnaître et de porter assistance aux personnes en difficulté.

Les données du sondage permettront de porter un meilleur éclairage dans le rapport final.

- **Adhésion au retour en kiosque :**
 - Volume de récupération de contenants consignés en magasin en 2019 À venir
 - Volume de récupération de contenants depuis l'installation du kiosque 2,3 mc/an (extrapolations)
 - Le magasin estime à 40 % l'augmentation du nombre de contenants consignés récupérés hebdomadairement (estimation réalisée en septembre 2021)
- **Mobilisation des intervenants régionaux :**
 - Bonne collaboration de Sobeys
 - Bonne collaboration du promoteur du site
 - Bonne collaboration de la ville de Châteauguay
- **Satisfaction des parties prenantes de la région**
 - Des rencontres avec les détaillants voisins de l'installation seront réalisées en 2^e partie de mandat.
 - Aucun effort particulier pour augmenter la fréquentation du site n'a été mis en branle.

A2.5.2 ACCEPTABILITÉ SOCIALE

Le site est bien maintenu par les employés du IGA voisin. Le nettoyage des équipements est effectué religieusement deux fois par jour.

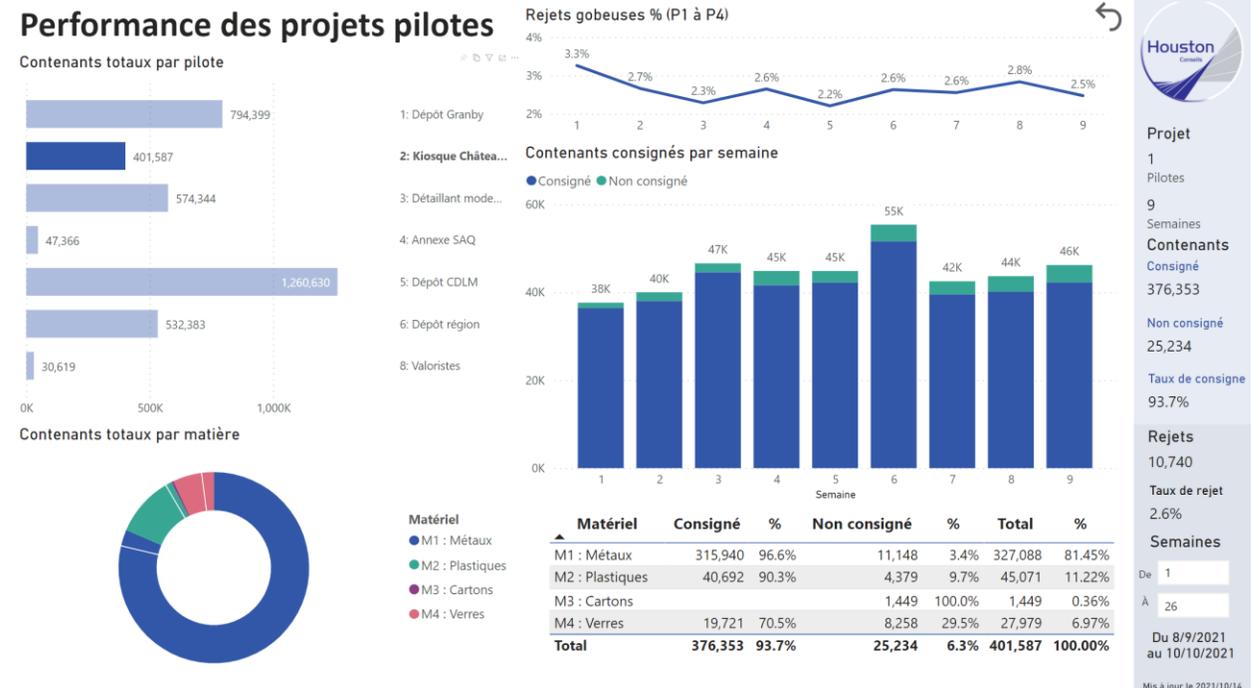
- **Salubrité :** l'entretien ménager du site est effectué par le contractuel effectuant l'entretien du magasin. Comme le site est en retrait du magasin, les contenants non acceptés ont tendance à s'accumuler dans les cubicules de service.
- **Odeurs :** des odeurs de vieilles bières ont été notées à quelques reprises lors des visites effectuées par des membres de l'équipe du pilote
- **Bruits :** le niveau de bruits est très bas
- **Nuisance :**
 - Le site est bien éclairé et facilement accessible par un trottoir donnant également accès au magasin
 - Nous avons eu un problème de présence d'abeilles durant la saison chaude et avons dû recourir aux services d'un exterminateur pour garder le tout sous contrôle.

A2.5.3 PERFORMANCE OPÉRATIONNELLE

L'analyse des performances de récupération du kiosque de Châteauguay permet de constater une moyenne hebdomadaire supérieure à 45 k contenants (soit plus de 2,3 millions de contenants annuellement). Cette moyenne est en deçà de la capacité théorique de l'installation (capacité maximale évaluée à 3,5 millions de contenants annuellement par le manufacturier).

Les contenants de la consigne élargie représentent environ 6 % du volume de contenants reçus. Et le taux de contenants rejetés par les RAs se maintient à près de 2,5 %.

TABLEAU A2.1 : PERFORMANCE DU KIOSQUE DE CHÂTEAUGUAY



Équipements et logistique

La performance des équipements et l'autonomie de l'installation sont à la hauteur des attentes. Très peu de pannes ont été enregistrées depuis le début du pilote. Les employés rencontrés confirment que le kiosque demande très peu d'attention de leur part (comparé à l'opération de RAs traditionnelles).

Un service de logistique effectuée en totale autonomie trois collectes par semaine. Les employés n'ont pas à contribuer lors des opérations de récupération des contenants.

Qualité des matières

Le tri des matières est excellent dans la mesure où les informations fournies par la base de données de référence sont précises.

Les contenants légers sont compactés pour un entreposage optimal tout en conservant leur intégrité, permettant ainsi un tri mécanique sans problème.

Le verre est également grossièrement granulé mais n'est pas séparé par couleur. Il est toutefois possible de doter le système de mécanismes pour permettre la séparation du verre par couleur. La séparation du verre par couleur est justifiable économiquement en fonction du prix offert pour le verre, ou encore par des exigences règlementaires.

Santé-sécurité

Aucun accident notable jusqu'ici.

Fraude et traçabilité

Le remboursement des contenants de ce projet pilote est basé sur l'identification des contenants et la compilation des quantités à la source. Ces données sont capturées et peuvent être analysées par la suite pour détecter les tentatives de fraude.

A2.5.4 PERFORMANCES FINANCIÈRES

Surfaces nécessaires

Kiosque occupe actuellement un espace de 1 000 pi² dans le stationnement du magasin. Un espace supplémentaire doit être gardé libre pour faciliter les manœuvres nécessaires lors de la récupération des contenants.

Main-d'œuvre

Environ 1,2 personne assure en permanence le fonctionnement du centre de dépôt durant les 98 heures d'ouverture hebdomadaires.

- Lundi au dimanche de 8 h à 22 h

Installations et équipements

- Un budget de 180 k\$ a été nécessaire pour modifier, assembler et installer les conteneurs maritimes sur place
 - Deux cubicules séparés pour accueillir la clientèle
 - Trois systèmes de climatisation chauffage indépendants
 - Portes automatiques
 - Luminaire extérieur
 - Détecteur d'incendie raccordé à une centrale
 - Extincteur
 - Caméras de surveillance
 - Plateforme extérieure pour accès (escaliers) et déchargement
- Achat d'une flotte de 30 bacs de dimensions européennes au cout de 19 k\$ a été nécessaire pour soutenir la logistique de récupération. On doit également prévoir un budget de remplacement de contenants. Aucun bac n'a dû être remplacé jusqu'ici.

- Raccordement électrique 9 k\$
- Transpalettes 600 \$
- Les équipements de tri par Tomra représentent un investissement d'environ 180 k\$
- Location de l'espace stationnement (non comptabilisé pour le projet)

Consommables

- Service de nettoyage
- Service d'exterminateur
- Assurances pour kiosque et équipements (inclus dans les couts du kiosque)
- Logistique de récupération des contenants (non comptabilisé pour le projet)

A2.6 ÉLÉMENTS À RETENIR

- Les citoyens utilisent les RAs pour le retour des CRU de bière en verre
- Il sera difficile de prolonger la durée de ce pilote sans devoir recourir à un service de logistique adapté à l'utilisation de grands bacs pour l'entreposage des contenants récupérés.
- Le kiosque permet d'atteindre un degré d'autonomie considérable (période de 4 à 5 heures d'opérations)
- Le kiosque doit faire l'objet d'un entretien journalier (attention à l'accumulation de déchets dans les espaces clients)
- Le contrôle des odeurs doit faire l'objet d'une attention particulière (bière)
- Le contrôle des portes automatiques doit faire l'objet d'une attention particulière (peu d'espace de dégagement une fois à l'intérieur du kiosque)
- Le concept de kiosque pourrait être repensé. Un arrangement et des équipements différents pourraient permettre plus de capacité, plus d'autonomie (capacité de stockage) et de meilleures possibilités logistiques

A2.7 RECOMMANDATIONS

- Remboursement électronique pour éviter un passage systématique au comptoir de services
- Doter les postes du kiosque d'un interphone relié au comptoir de service du détaillant ou à un centre d'appel afin de pouvoir assister les utilisateurs
- Repenser le concept de kiosque pour les sites devant recueillir un grand nombre de contenants
- Ce concept gagnerait à être ajusté en fonction de la stratégie logistique qui sera adoptée pour le nouveau système de consigne

ANNEXE 3 : INSTALLATION MODERNE CHEZ UN DÉTAILLANT

Le projet pilote du Maxi Crémazie-Papineau consiste à doter le site de RAs de dernière génération et à réorganiser l'espace de récupération. Le but de la réorganisation est d'ajouter un local pour permettre le changement de bacs par l'arrière des machines afin de réduire au minimum la perturbation des activités de récupération des clients.

A3.1 INTENTION

- Expérimenter l'opération du retour de contenants dans une installation moderne dans un local contigu aux activités commerciales du détaillant
- Contenants actuellement consignés et tous les nouveaux contenants de la consigne élargie
- Installation dans un local aménagé spécialement pour le pilote et possibilité de remboursement aux caisses du détaillant
- Éliminer l'utilisation de sacs pour la récupération des contenants légers.
- La récupération des contenants de bières en verre à remplissages multiples est exclue du pilote.



A3.2 DESCRIPTION

Le pilote réalisé au Maxi Papineau consiste à valider l'impact pour un détaillant de récupérer les contenants de la consigne élargie dans un espace contigu aux activités commerciales de son magasin.

Un local a été construit et trois RAs ont été insérées dans des ouvertures pratiquées dans le mur du nouveau local. Cet aménagement devait permettre d'effectuer les changements de bacs très rapidement (des bacs vides sur roues étant préparés d'avance) et de réduire les transits de contenants entre les RAs et l'arrière-boutique durant les heures d'achalandage.

Un tableau de bord indiquant l'état des machines en temps réel a également été installé au comptoir de services.

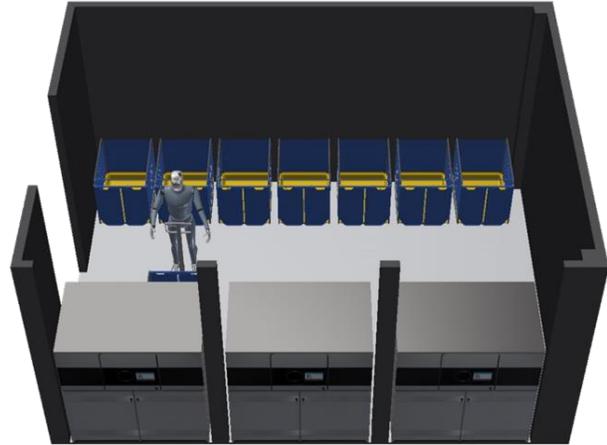
De façon à optimiser les activités de récupération en limitant les arrêts machines, deux RAs ont été configurées pour accommoder uniquement la récupération des contenants légers (métaux, plastiques et cartons). La troisième a été configurée pour accueillir également le verre. Une fois insérés dans cette machine, les contenants sont identifiés puis séparés en deux factions. Les informations qui permettent de séparer les contenants en fonction de la matière ainsi que le calcul des remboursements proviennent de la reconnaissance du code-barres sur les contenants. La lecture de ce code permet d'accéder aux informations de la base de données préparée spécialement pour les projets pilotes.

Contenants légers :

métal, plastique et cartons
compactés puis acheminés et stockés
dans un des bacs

Contenants lourds :

verre
grossièrement granulé, acheminé et
stocké dans un bac différent



Une flotte de 18 bacs sur roues permet
d'optimiser leurs changements et le stockage
du verre jusqu'aux opérations de récupération réalisées trois fois semaine.

Les contenants légers sont acheminés dans des sacs de plastique vers le conditionneur Tomra à
Baie-d'Urfé pour y être conditionnés.

Les bacs de contenants lourds sont acheminés sur le site du Consortium Écho-Logique (qui
assume le service logistique) pour y être déchargés dans un grand conteneur. Le conteneur est
récupéré lorsque plein par 2M Ressources qui conditionne le verre avant de le revendre, en
grande partie, à Owens-Illinois qui utilise ce verre dans la fabrication de nouveaux contenants.

A3.2.1 PARTENAIRES

Tomra Canada inc.

- Fournit les équipements pour la période du pilote
- Participe aux efforts de promotion et de communications

Loblaws

- Participe activement au projet

Boissons Gazeuses Environnement

- Prépare et réalise le plan de communications

A3.3 COMMUNICATIONS ET PROMOTION SPÉCIFIQUES

INITIATIVES PLAN DE COMMUNICATIONS

- **Relation de presse** : couverture médiatique du projet

- **Journaux locaux** :
 - Prise de photos du nouveau site par un photographe professionnel
 - Métro Ahuntsic-Cartierville (35 377 lecteurs) et Quartier V (17 731 lecteurs)
 - Publicité ½ page Métro Ahuntsic-Cartierville : 18 août et 1er septembre 2021
 - Publicité ½ page Quartier V : 18 août et 15 septembre 2021

- **Diffusion radio** : stations CHMP-FM (98,5) et CKOI (96,9)
 - Publicité 30 sec. semaine du 16 août, du 23 août, du 6 septembre et du 13 septembre 2021
 - CHMP-FM 98,5 : 128 occasions
 - Ckoi (96,9) : 128 occasions

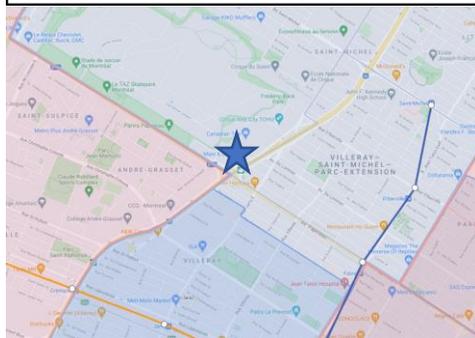
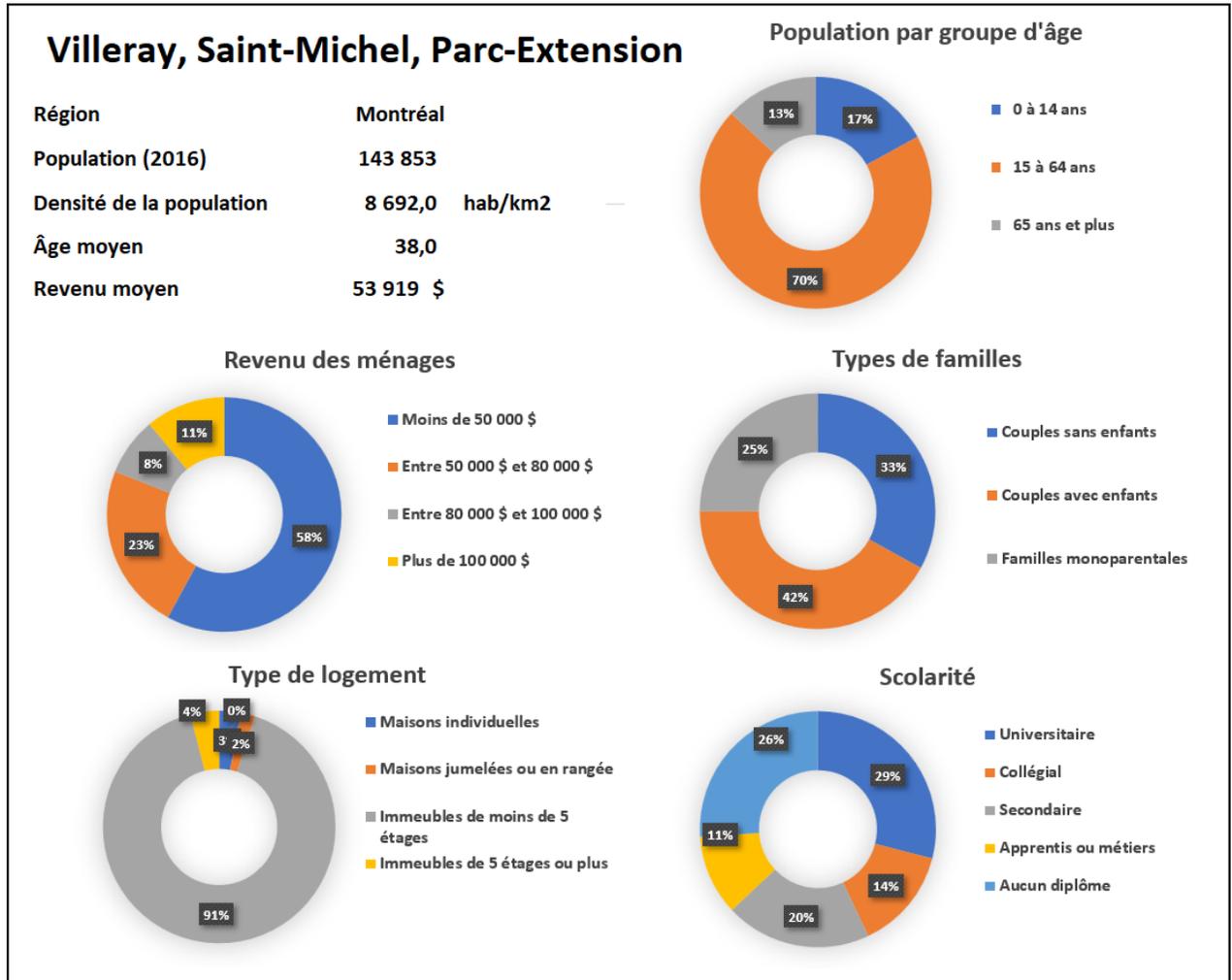
- **Page dédiée sur microsite** : <https://onconsigne.ca/villes/montreal-maxi-papineau>
 - 24 467 visiteurs

- **Publications sur les médias sociaux**:
 - Publication géociblée de la région de Montréal, secteurs Ahuntsic et Villeray
 - 883 014 impressions
 - 25 709 clics sur la pub

INITIATIVE PARTENAIRE

- De la publicité éventuellement affichée sur la page Facebook du magasin

A3.4 PROFIL SOCIODÉMOGRAPHIQUE



A3.5 PERFORMANCES

Le Maxi Papineau-Crémazie récupère une grande quantité de contenants (plus de 3 millions de contenants par année), c'est beaucoup pour un détaillant. Le concept de récupération en bac n'a pu être réalisé de façon satisfaisante en raison de contraintes, de manutention, d'équipements et d'espace disponible. La récupération des contenants s'est donc effectuée par sacs et celle du verre par bacs.

A3.5.1 Expérience client et parties prenantes

Le niveau de service offert par ce pilote est inégal, les équipements sont fréquemment en panne. Et comme les utilisateurs rapportent souvent de grandes quantités de contenants, le temps d'attente peut être considérable.

Les données du sondage permettront de porter un meilleur éclairage dans le rapport final.

- **Adhésion au retour en annexe :**
 - Volume de récupération 3,4 mc/an (extrapolations)
 - Taux de rejets 3 %
- **Mobilisation des intervenants régionaux :**
 - Comme le pilote est sur un lieu existant, très peu d'intervenants ont été contactés
- **Satisfaction des parties prenantes de la région :** des rencontres avec les détaillants voisins de l'installation seront réalisées en 2^e partie de mandat.

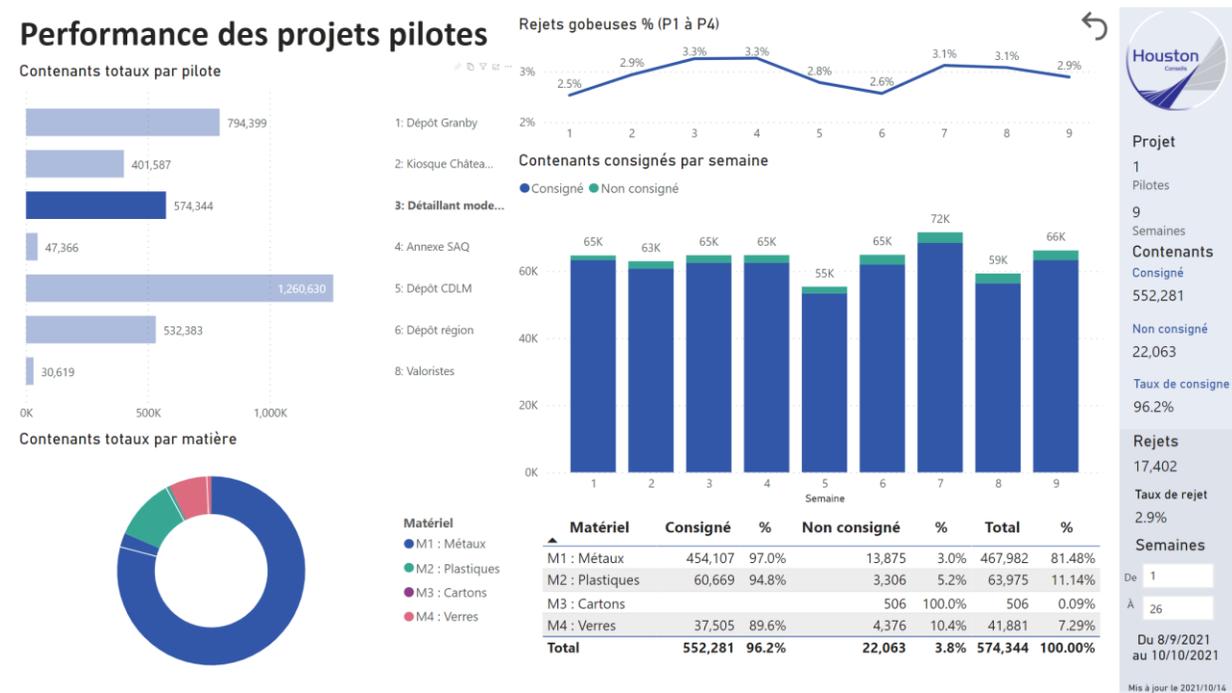
A3.5.2 Acceptabilité sociale

- **Salubrité :** l'entretien ménager du site est effectué par le magasin. Les machines sont peu entretenues. Des activités d'entretien effectuées par l'équipe du projet et celle de Tomra ont été ajoutées pour soutenir le détaillant.
- **Odeurs :** comparables à l'ancien modèle de récupération du magasin
- **Bruits :** le niveau de bruits est acceptable
- **Nuisance :**
 - Le site est bien situé à l'intérieur de la succursale, aucun problème lié à la sécurité
 - Le site accueille des clients rapportant de très grandes quantités de contenants. Il est donc souvent nécessaire de faire la file d'attente avant d'accéder à une machine.
 - Les machines sont souvent hors services

A3.5.3 Performance opérationnelle

L'analyse des performances de récupération sur site permet de constater une moyenne hebdomadaire très élevée plus de 72 kc./semaine.

TABLEAU A3.1 : PERFORMANCE DU MAXI PAPINEAU-CRÉMAZIE



Les contenants de la consigne élargie représentent moins de 4 % du volume de contenants reçus. Ce site est l'un de ceux qui reçoit la plus faible proportion de contenants issus de la consigne élargie. Et le taux de contenants rejetés par les RAs se maintient à environ 3 % depuis le début du pilote.

Équipements et logistique

La performance des équipements et l'autonomie de l'installation ne sont pas très bonnes. Beaucoup d'arrêts ont été enregistrés depuis le début du pilote.

Des réparations et ajustements ont été réalisés par le fabricant pour améliorer le traitement de certains types de contenants (consigne élargie) et limiter les pannes.

Des mesures ont été prises en septembre pour assurer un minimum de nettoyage des équipements.

Un service de logistique effectue trois collectes par semaine. Les employés du Maxi doivent contribuer lors des opérations de récupération des contenants. Les bacs sur roues utilisés pour les pilotes ne facilitent pas les activités de logistique (stabilisation durant le transport, capacité d'empilage inexistante).

Qualité des matières

Le tri des matières est excellent dans la mesure où les informations fournies par la base de données de référence sont précises.

Santé-sécurité

Aucun accident notable jusqu'ici.

Fraude et traçabilité

Le remboursement des contenants de ce projet pilote est basé sur l'identification des contenants et la compilation des quantités à la source. Ces données sont capturées et pourront être analysées par la suite pour détecter les tentatives de fraude.

A3.5.4 Performances financières

Surfaces nécessaires

La surface totale dédiée aux activités de récupération est d'environ 1500 pi² incluant celle du local construit pour le pilote et l'aire occupée par les clients.

Main-d'œuvre

Environ 1,2 ETC est consacré au fonctionnement du pilote pour les 91 heures d'ouverture hebdomadaires.

- Lundi au dimanche de 8 h à 21 h

Installations et équipements

- **Installations**
 - Un budget de 30 k\$ a été nécessaire pour la construction du local
 - Achat d'une flotte de 18 bacs sur roues au cout total de 5 k\$ a été nécessaire pour soutenir la logistique de récupération. Un budget de remplacement de contenants est à prévoir. Aucun bac n'a dû être remplacé jusqu'ici.
- **Équipements**
 - Trois RAs T70 doubles bacs ont gracieusement été prêtées par Tomra Canada
 - La capacité nominale de récupération horaire d'une RA T70 est de 45 contenants par minute, soit une capacité théorique de 2 700 c/h
 - Les équipements de tri par Tomra représentent un investissement d'environ 90 k\$

Consommables

- Service de nettoyage
 - Machines
 - Espaces clients
- Service d'exterminateur
- Logistique de récupération des contenants (non comptabilisé pour le projet)

A3.6 ÉLÉMENTS À RETENIR

- La rareté de la main-d'œuvre, accentuée depuis le début de la pandémie, devient rapidement problématique quand les activités liées à la récupération des contenants consignés compétitionnent pour les mêmes ressources que celles des activités du cœur de métier de l'entreprise.
- Bien que les machines T70 soient plus performantes, les humains qui les alimentent ne le sont pas. Une 4^e machine a été ajoutée en septembre afin de pouvoir traiter un volume similaire à l'ancien modèle.
- Les RAs de nouvelles générations sont plus performantes, permettent d'accueillir un plus large éventail de contenants et sont dotées d'éléments avancés de détection de fraude. Ce degré de sophistication exige un entretien assidu et rend également les machines plus vulnérables aux bris.
- Des analyses effectuées en début de pilote nous ont forcés à constater qu'il n'est pas facile d'éliminer les sacs de transport de l'équation (pour les contenants de la faction légère).
 - En effet, la capacité des sacs représente environ le poids maximal autorisé (10,5 kg recommandés par la CNESST)
 - Au-delà de ce poids, il est nécessaire d'utiliser de l'équipement de manutention
 - Le temps ainsi que l'espace nécessaire pour manipuler un sac augmentent considérablement
- Les citoyens utilisent les RAs pour le retour des contenants à remplissage unique de bière en verre (CRUBV). Le détaillant encourage la clientèle à utiliser les RAs pour le retour de ce type de contenant.
- Il sera difficile de prolonger la durée de ce pilote sans devoir recourir à un service de logistique adapté pour la récupération des contenants en verre granulés. Il serait toutefois possible de stopper la récupération des contenants de bière en verre aux RAs
- Les alentours des RAs doivent faire l'objet d'un entretien journalier

A3.7 RECOMMANDATIONS

- Remboursement automatique pour éviter un passage systématique au comptoir de services
- Disposer d'un local plus grand doté idéalement d'une porte donnant sur l'extérieur et permettant d'effectuer le service de récupération des contenants
- Le détaillant devrait se doter de meilleures pratiques pour l'opération du parc de RAs
 - Suivi des procédures d'entretien
 - Formation du personnel
 - Entretien des aires consacré à la récupération des contenants
- Pour les détaillants faisant face à un volume important de contenants
 - RAs offrant plus d'autonomie (plus grande capacité de stockage des contenants)
 - Plus grand nombre de RAs à simple bac de récupération pour une meilleure réponse en période d'achalandage

ANNEXE 4 : ANNEXE SAQ DÉPÔT DE TERREBONNE

Le projet pilote de la SAQ dépôt de Terrebonne est un concept inédit, probablement le seul de ce genre en Amérique du Nord, voire à l'échelle mondiale. Le concept est élaboré sur un poste de retour de contenants installé dans le portique de la succursale. Le tri et l'entreposage des contenants sont effectués dans une annexe située à l'extérieur.

A4.1 INTENTION

- Expérimenter l'opération du retour de contenants dans un **commerce** située en zone semi-urbaine afin de mesurer l'efficacité d'une installation moderne offrant un minimum d'intervention et un maximum d'autonomie
- Contenants actuellement consignés + tous les nouveaux contenants de la consigne élargie
- Installation dans le stationnement et possibilité de remboursement aux caisses du détaillant
- La récupération des contenants de bières en verre à remplissages multiples ainsi que les CRUBV rapportés en caisses sont exclus du pilote.

A4.2 DESCRIPTION

Le point de collecte est développé sur un concept hybride. La tête du système de récupération automatisée est installée à l'intérieur du portique de la succursale tandis que le tri et le stockage des contenants sont effectués en annexe à l'extérieur du magasin. L'annexe est installée dans le stationnement du détaillant. Le site compte également deux concessionnaires auto, quelques commerces de détail, un point de restauration rapide, une banque et un Walmart.



Le pilote de la SAQ de Terrebonne a pris forme tardivement, suivant l'abandon du kiosque de Saint-Hyacinthe.

Le concept d'annexe capitalise sur le confort d'un retour à l'intérieur et la praticité du tri et de l'entreposage à l'extérieur du magasin. Le concept a été développé de façon à offrir un maximum d'autonomie au système de récupération. Il a aussi nécessité le développement d'un équipement sur mesure.

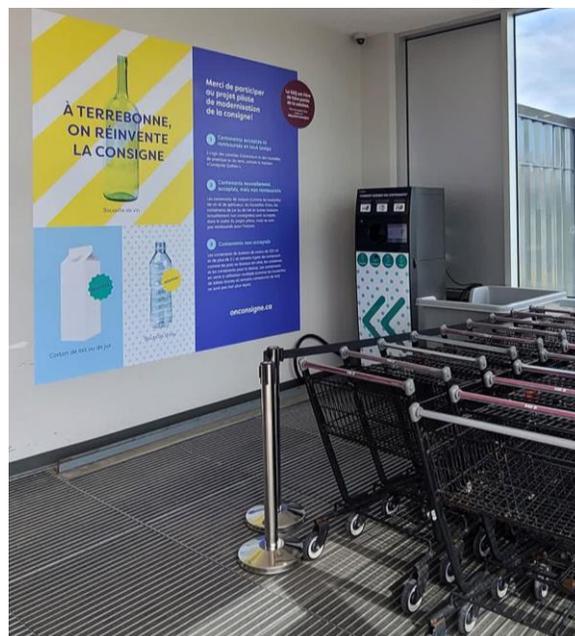
Le kiosque a été installé en juillet 2021 quelques jours avant que les contenants de la consigne élargie soient acceptés le 31 juillet.

Un poste de récupération RA a été installé dans l'entrée de la succursale.

- L'annexe occupe physiquement environ cinq espaces de stationnement et nécessite quelques espaces supplémentaires à l'arrière (3) pour les opérations de récupération de contenants.

Ce concept hybride a été conçu pour permettre la récupération de plus de 1,5 million de contenants annuellement (selon les informations du manufacturier).

Une fois identifiés, les contenants sont séparés en deux factions par la RA. Les informations qui permettent de séparer les contenants en fonction de la matière et le calcul des remboursements sont basées sur la reconnaissance du code-barres des contenants.



Contenants légers :

métal, plastique et cartons

acheminés par un système de convoyeur dans un bac de récupération et de stockage

Contenants lourds :

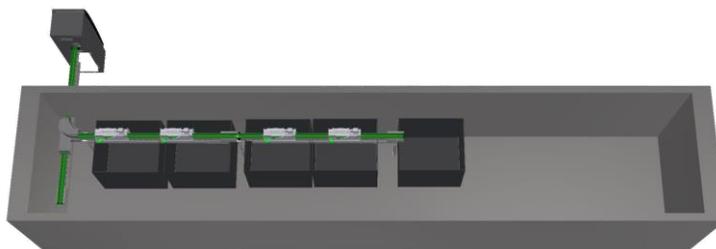
verre

acheminé par un système de convoyeur dans quatre bacs de récupération et de stockage

Une flotte de 10 bacs de grande dimension permet d'optimiser les quantités d'entreposage de l'annexe et d'accommoder les opérations de logistique.

Les bacs de contenants légers sont acheminés vers le conditionneur Tomra à Baie-d'Urfé pour y être conditionnés. Une fois vidés, les bacs sont rapportés au centre de dépôt par le service de logistique.

Les bacs de contenants lourds sont acheminés sur le site du Consortium Écologique (qui assume le service logistique) pour y être déchargés dans un grand conteneur. Le conteneur est récupéré lorsque plein par 2M Ressources qui conditionne le verre avant de le revendre, en grande partie, à Owens-Illinois qui utilise ce verre dans la fabrication de nouveaux contenants.



A4.3 Partenaires

Tomra Canada inc.

- Fournit les équipements pour la période du pilote

SAQ

- Participe activement aux aspects communications du projet

Boissons Gazeuses Environnement

- Réalise le plan de communications

A4.4 COMMUNICATIONS ET PROMOTION SPÉCIFIQUES

INITIATIVES DU PLAN DE COMMUNICATIONS

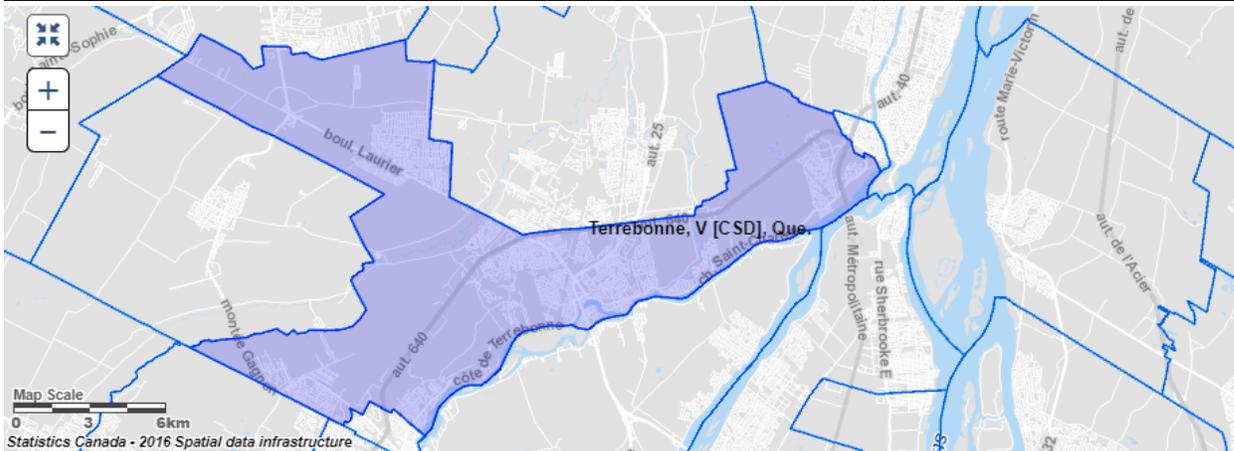
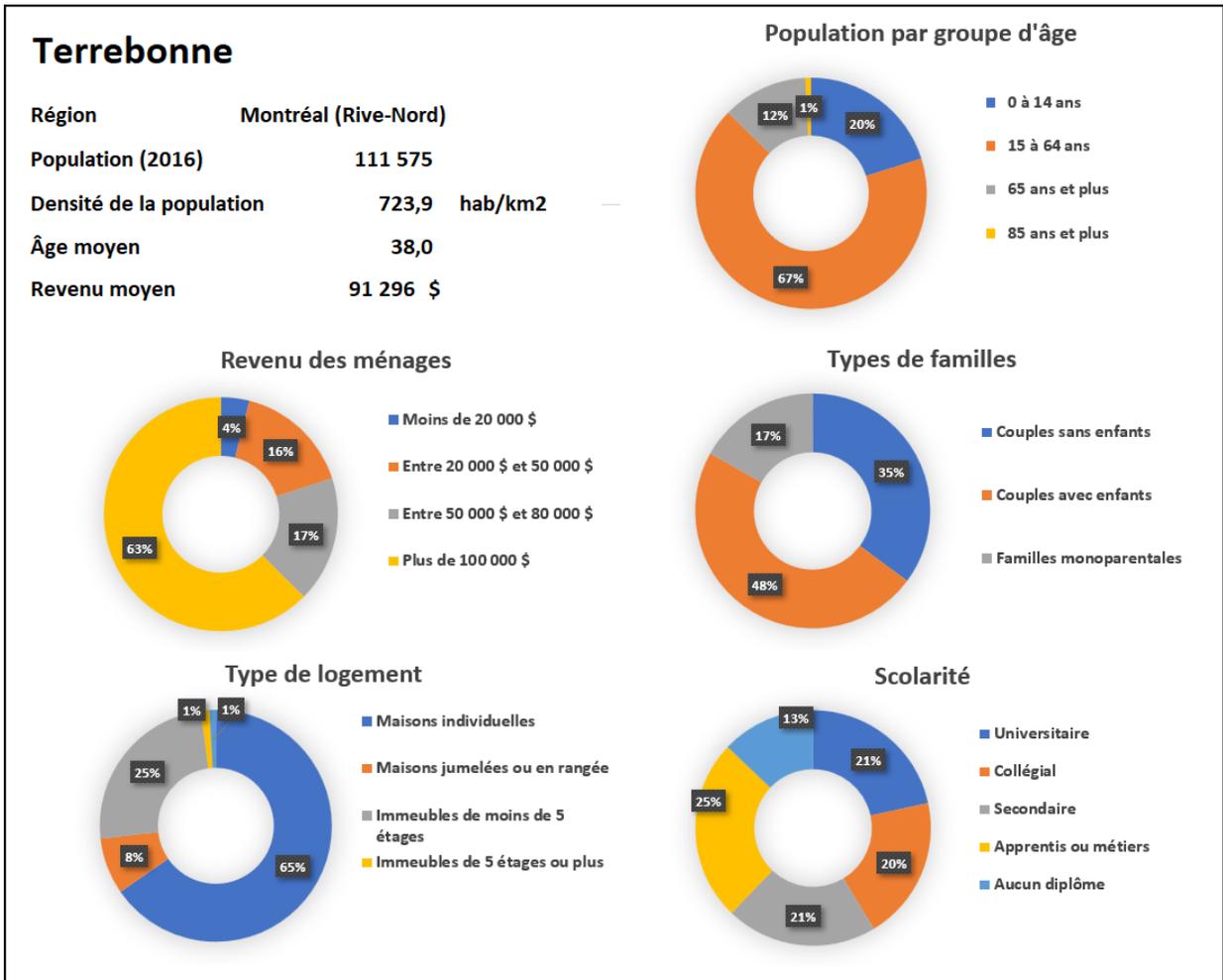
- **Relation de presse** : couverture médiatique du projet
- **Journaux locaux** :
 - Prise de photos du nouveau site par un photographe professionnel
 - Journal La Revue (90 050 lecteurs)
 - Publicité 1/2 de page 18 août et 1^{er} septembre 2021
- **Diffusion radio** : Stations CHMP-FM (98,5) et CKOI (96,9)
 - Publicité 30 secondes semaine du 16 août, du 23 août, du 6 septembre et du 13 septembre 2021
 - CHMP-FM 98,5 : 128 occasions
 - CKOI (96,9) : 128 occasions
- **Page dédiée sur microsite** : <https://onconsigne.ca/villes/terrebonne>
 - 9 711 visiteurs
- **Publications sur les médias sociaux**:
 - Publication géociblée pour la région de Terrebonne
 - 203 131 impressions
 - 5 998 clics sur la pub

INITIATIVE PARTENAIRE

- Section dédiée aux projets pilotes sur le site Internet de la SAQ
<https://www.saq.com/fr/a-propos/responsabilite-societale/pilote-consigne>
- Création d'une vidéo de style vox pop et hébergée sur la page dédiée aux projets pilotes.
- Création d'une vidéo de style *behind the scene* et accessible sur la page dédiée aux projets pilotes.
- 19 août : Tuile ciblée aux clients de la SAQ Dépôt de Terrebonne dans l'infolettre
- 26 août : Tuile destinée aux clients qui n'ont pas été ciblés par les infolettres précédentes (1,7 millions de membres inspire)
- 24 août : Infolettre ciblée aux clients de la SAQ Dépôt de Terrebonne

- 24 août : Infolettre aux clients hors de la zone de Terrebonne
- 25 août : Publication sur Facebook (vidéo vox pop)
- 31 août : Story sur Instagram
- Depuis le 29 septembre : Publicité dans la page de confirmation de commande
- 30 septembre : Tuile dans l'infolettre
- 11 octobre : Publication Facebook ciblée *Visuel spiritueux*
- 21 octobre : Tuile dans l'infolettre (article)
- 4 au 8 novembre : Publication Facebook ciblée *Visuel vin*
- 18 novembre : Tuile dans l'infolettre
- 2 au 6 décembre : Publication Facebook ciblée *Visuel spiritueux*
- Décembre : Tuile dans l'infolettre
- Octobre : Publication d'un texte dans la section Inspiration de SAQ.com
- Publications sur LinkedIn
- Communications fréquentes avec notre réseau pour sensibiliser les succursales environnantes de tous les projets pilotes et faire de nos employés des ambassadeurs de tous les projets
- Affichage dans les succursales environnantes de tous les projets pilotes
- Entrevues: notamment Radio-Canada et MaTv
- Infolettre ciblée aux chroniqueurs et journalistes ayant un intérêt RSE + Verre + relations de presse

• **A4.4 PROFIL SOCIODÉMOGRAPHIQUE**



A4.5 PERFORMANCES

A4.5.1 EXPÉRIENCE CLIENT ET PARTIES PRENANTES

Les clients sont bien accueillis à la SAQ de Terrebonne. Le personnel sur place n'hésite pas à informer les clients à propos de leur pilote. Les données du sondage permettront de porter un meilleur éclairage dans le rapport final.

- **Adhésion au retour en annexe :**
 - Volume de récupération de contenants devrait se stabiliser et atteindre 0,4 mc/an (extrapolations)
 - Les volumes demeurent plutôt faibles, mais les quantités de contenants récupérés par semaine demeurent en progression depuis le lancement du projet.
 - Taux de rejets le plus élevé de tous les pilotes
 - Le taux de rejets de la RA de l'annexe de la SAQ se situait à 6,8 % la semaine du 26 septembre. Clairement le taux de rejet le plus élevé de l'ensemble des projets pilotes (le taux global des 4 pilotes P1,2,3,4 dotés de RAs connectées est de 2,7 % pour la même semaine
- **Mobilisation des intervenants régionaux :**
 - Bonne collaboration du promoteur du site
 - Bonne collaboration de la ville de Terrebonne
- **Satisfaction des parties prenantes de la région :** des rencontres avec les détaillants voisins de l'installation seront réalisées en 2^e partie de mandat.

A4.5.2 Acceptabilité sociale

- **Salubrité :** Les employés s'occupent de des équipements situés à l'intérieur du magasin du nettoyage du vestibule et des alentours de l'annexe puis l'entretien ménager du site extérieur est effectué par le contractuel effectuant l'entretien de la succursale. Comme ce site a un taux de rejet particulièrement élevé, les contenants non acceptés ont tendance à s'accumuler dans des bacs installés à côté de la RA.
- **Odeurs :** comme les contenants sont immédiatement acheminés dans l'annexe située à l'extérieur de la succursale, il n'y a pas d'odeurs
- **Bruits :** comme les contenants sont immédiatement acheminés dans l'annexe située à l'extérieur de la succursale, le niveau de bruits est très bas
- **Nuisance :** rien à signaler
 - Le site est bien situé à l'intérieur de la succursale
 - À noter : une entrée par effraction dans l'annexe a eu lieu début de projet

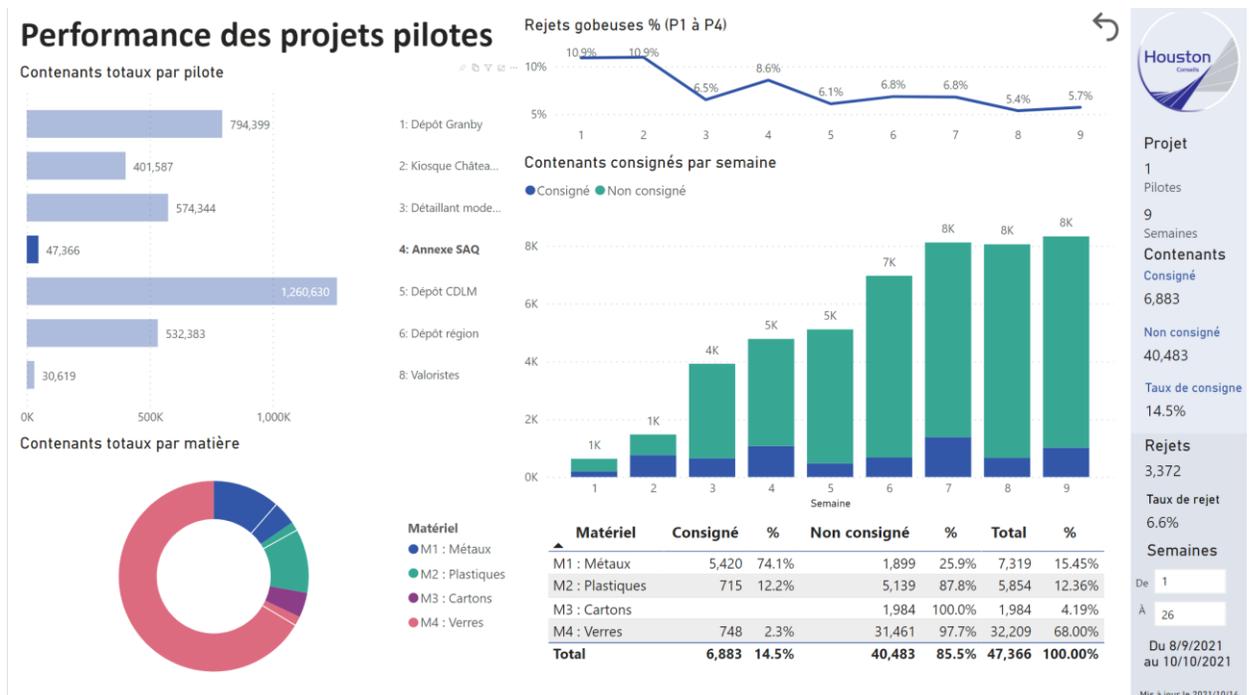
A4.5.3 Performance opérationnelle

L'analyse des performances de récupération de l'annexe de la SAQ permet de constater une moyenne hebdomadaire assez faible comparée aux autres pilotes, mais continuellement en progression. Cette moyenne est en deçà de la capacité de récupération théorique de l'installation (capacité de 60 contenants par minute selon le manufacturier).

Ce site est une nouvelle installation. La récupération se limitait à moins de 1 000 contenants par semaine avant le lancement du projet pilote. Les contenants alors récupérés étaient principalement des contenants de bières importées vendues par la SAQ. Il était donc normal de recevoir peu de contenants les premières semaines.

Au 5 octobre dernier, les contenants de la consigne élargie représentent 85 % du volume de contenants récupéré. Ce site est de loin celui qui reçoit la plus grande proportion de contenants issus de la consigne élargie. Le taux de contenants rejetés par la RA se maintenait au-dessus de 6 % depuis le début du pilote, mais des ajouts et corrections récemment apportés à la base de données pourraient contribuer à le réduire sensiblement.

FIGURE A4.1 : PERFORMANCES DE L'ANNEXE DE LA SAQ DÉPÔT DE TERREBONNE



Équipements et logistique

La performance des équipements et l'autonomie de l'installation sont à la hauteur des attentes. Très peu de pannes ont été enregistrées depuis le début du pilote. Les employés rencontrés confirment que l'annexe demande très peu d'attention. Pour des raisons internes, la SAQ a confié le dépannage des installations situées à l'intérieur du magasin à une firme externe. Ce service a très peu été sollicité depuis le début du pilote.

Un service de logistique effectue trois collectes par semaine en totale autonomie. Les employés n'ont pas à contribuer lors des opérations de récupération des contenants.

Le choix de ne pas compresser les contenants sur ce pilote accroît les besoins en logistique. Ainsi, malgré la présence de sept grands bacs de récupération (cinq en fonction et deux de rechanges), le site a une capacité de stockage d'environ 3 000 contenants, soit 1 900 de verre et 1 100 de légers.

Avec un retour de contenants s'approchant de 9 000 unités par semaine constitué à 67 % de contenants de verre, le site s'approche rapidement de sa capacité maximale basée sur trois services de récupération par semaine.

Qualité des matières

Le tri des matières est excellent dans la mesure où les informations fournies par la base de données de référence sont précises.

Les contenants légers non compactés permettent un entreposage d'environ 550 contenants par grand bac. La possibilité de doter le système d'un compacteur pour les contenants légers est actuellement à l'étude par Tomra.

Le verre n'est ni granulé ni trié par couleur. Il est toutefois possible de doter le système de mécanismes pour granuler et séparer par couleur.

Santé-sécurité

Aucun accident notable jusqu'ici.

Fraude et traçabilité

Le remboursement des contenants de ce projet pilote est basé sur l'identification des contenants et la compilation des quantités à la source. Ces données sont capturées et peuvent être analysées par la suite pour détecter les tentatives de fraude.

A4.5.4 Performances financières

Surfaces nécessaires

L'annexe occupe actuellement un espace de 500 pi² dans le stationnement du magasin et un espace supplémentaire doit être gardé libre pour faciliter les manœuvres nécessaires lors de la récupération des contenants. Le poste situé à l'intérieur du magasin occupe 100 pi².

Main-d'œuvre

Moins de 0,65 ETC est nécessaire pour assurer le fonctionnement du pilote durant les 68 heures d'ouverture hebdomadaire.

- Lundi 12 h – 18 h
- Mardi et mercredi 10 h – 18 h
- Jeudi et vendredi 9 h 30 – 21 h
- Samedi et dimanche 9 h 30 – 17 h
- Dimanche 10 h – 17 h

Installations et équipements

- **Installations**
 - Un budget de 83 k\$ a été nécessaire pour modifier, assembler et installer le conteneur maritime sur place
 - Tunnel de raccordement à la succursale
 - Climatisation et chauffage
 - Luminaire extérieur
 - Détecteur d'incendie raccordé à une centrale
 - Extincteur
 - Caméra de surveillance
 - Plateforme extérieure pour accès (escaliers)
 - Achat d'une flotte de 15 bacs de grande dimension au cout de 9,0 k\$ nécessaire pour soutenir la logistique de récupération. Il est à prévoir un budget de remplacement de contenants. Aucun bac n'a dû être remplacé jusqu'ici.
 - Raccordement électrique 16,5 k\$
 - Location de l'espace stationnement (non comptabilisé pour le projet)
- **Équipements**
 - La RA et les équipements de tri ont gracieusement été prêtés par Tomra Canada
 - Les équipements de tri par Tomra représentent un investissement d'environ 180 k\$
 - Transpalettes 600 \$

Consommables

- Service de nettoyage
- Service d'exterminateur
- Assurances pour l'annexe et équipements (inclus dans les couts du kiosque)
- Logistique de récupération des contenants (non comptabilisé pour le projet)

A4.6 ÉLÉMENTS À RETENIR

- Les citoyens utilisent la RA pour le retour des CRUS de bière en verre
- Retour en quantité de contenants non issus de ce point de vente
- Il sera difficile de prolonger la durée de ce pilote sans devoir recourir à un service de logistique adapté à l'utilisation de grands bacs pour l'entreposage des contenants récupérés.
- L'annexe permet d'atteindre un degré d'autonomie considérable (soit de plus de 8 heures d'opérations sans nécessiter d'interventions
- Les alentours de la RA doivent faire l'objet d'un entretien journalier. Ce projet pilote est le plus populaire du côté des contenants de la consigne élargie. Beaucoup de contenants sont rejetés (code absent de la BD, contenant non visé par la consigne) ce qui entraîne une accumulation de contenants rejetés et de déchets dans l'entrée de la succursale.
- L'absence de compaction des matières (léger et verre) limite considérablement la capacité de stockage de l'installation.

- Beaucoup de communications et peu de retour en comparaison avec les autres pilotes.
- L'affichage des instructions dans le vestibule a contribué positivement à réduire le nombre de questions adressées aux employés de la SAQ
- Les équipements pourraient être améliorés afin d'offrir un meilleur service
 - Dotées d'éléments de compaction pour augmenter leur autonomie
 - Meilleur système pour guider les contenants afin d'éviter les blocages dûs à des contenants n'empruntant pas la trajectoire désirée

A4.7 RECOMMANDATIONS

- Évaluer rapidement si la SAQ désire maintenir ce site en exploitation à la fin du pilote
 - Si la SAQ désire maintenir le site en exploitation, il serait alors possible d'envisager de modifier celui-ci pour le doter d'une capacité de stockage supplémentaire
- Ce concept gagnerait à être ajusté en fonction de la stratégie logistique qui sera adoptée pour le nouveau système de consigne

ANNEXE 5 : CENTRE DE DÉPÔT DU CAP-DE-LA-MADELEINE

Le projet du centre de dépôt du Cap-de-la-Madeleine (CDLM) est le résultat d'un partenariat de quelques détaillants désirant concentrer les activités de récupération des contenants consignés dans un local commun.

Le dépôt compte en grande partie sur des employés provenant du Centre intégré universitaire de santé et de services sociaux (CIUSSS de la Mauricie) pour supporter ses opérations.



A5.1 INTENTION

- Expérimenter le retour de contenants dans un centre de dépôt géré par un groupe de détaillants
- Contenants actuellement consignés + tous les nouveaux contenants de la consigne élargie
- Expérimenter la capacité de la main-d'œuvre adaptée à effectuer manuellement le tri d'un grand nombre de contenants différents

A5.2 DESCRIPTION

Le centre de dépôt du Cap-de-la-Madeleine était déjà en fonction depuis un certain temps au moment de débiter la récupération des contenants de la consigne élargie, le 31 juillet dernier.

Les détaillants se sont également associés au CIUSSS de la Mauricie qui lui permet d'employer des personnes ayant de légères déficiences en formule-plateaux.



Les citoyens sont accueillis au comptoir du centre de dépôt. Une seule RA est disponible à l'avant du magasin pour récupérer les contenants consignés d'aluminium et de PET.

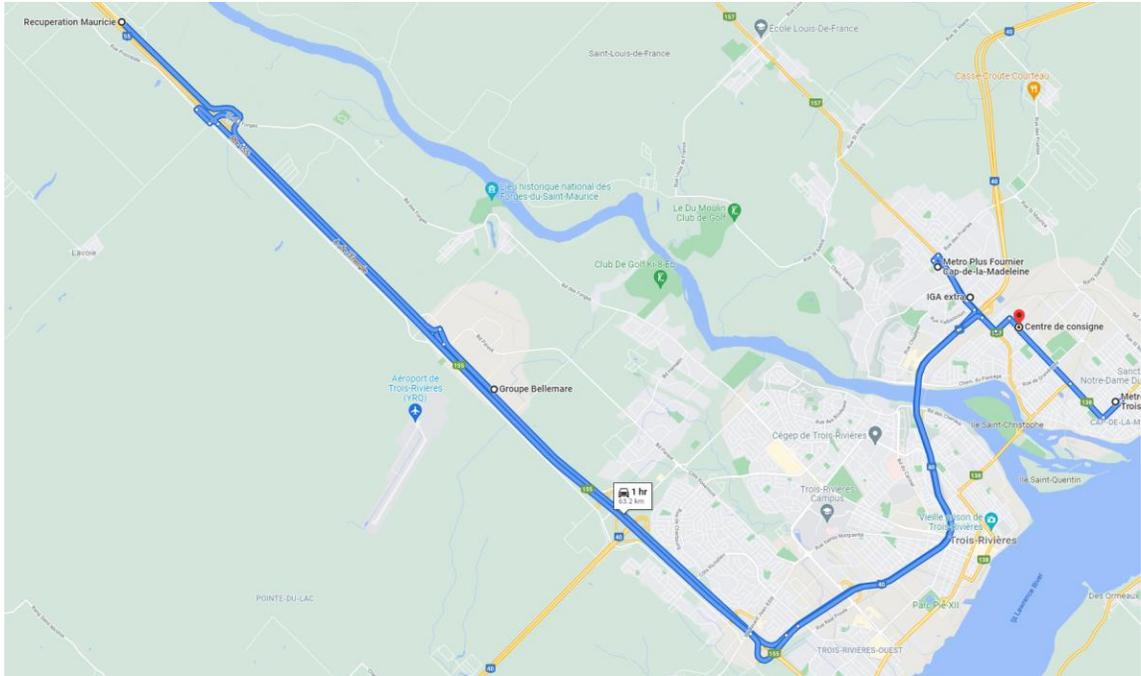
Les bouteilles de verres (CRU et CRM) et les sacs de contenants sont récupérés au comptoir et triés en arrière-boutique.

Un quai de chargement rudimentaire est disponible pour la récupération des contenants (il n'y a pas de niveleur de quai)

Les contenants actuellement sous consigne sont récupérés par les acteurs actuels du circuit de la consigne, soit les embouteilleurs et les brasseurs.

Les contenants non consignés, une fois triés et décomptés, profitent d'un circuit de récupération local.

- Les contenants de plastique, d'aluminium et de cartons sont acheminés au centre de tri de Récupération Mauricie
- Les contenants de verre sont récupérés par le Groupe Bellemare



A5.3 PARTENAIRES

Détaillants associés

- Métro Plus Fournier
- IGA Extra Thibeau
- Métro Plus Cap-de-la-Madeleine

Boissons Gazeuses Environnement

- Réalise le plan de communications

A5.4 COMMUNICATIONS ET PROMOTION SPÉCIFIQUES

INITIATIVES DU PLAN DE COMMUNICATIONS

- **Relation de presse** : couverture médiatique du projet

- **Journaux locaux** :
 - Prise de photos du nouveau site par un photographe professionnel
 - Hebdo Journal (86 057 lecteurs)
 - Publicité 1/2 page 18 août et 1^{er} septembre 2021

- **Diffusion radio** : stations CHMP-FM (98,5) et CKOI (96,9)
 - Publicité 30 secondes semaine du 16 août, du 23 août, du 6 septembre et du 13 septembre
 - CHMP-FM 98,5 : 128 occasions
 - CKOI (96,9) : 128 occasions

- **Page dédiée sur microsite** : <https://onconsigne.ca/villes/cap-de-la-madeleine>
 - 5 448 visiteurs

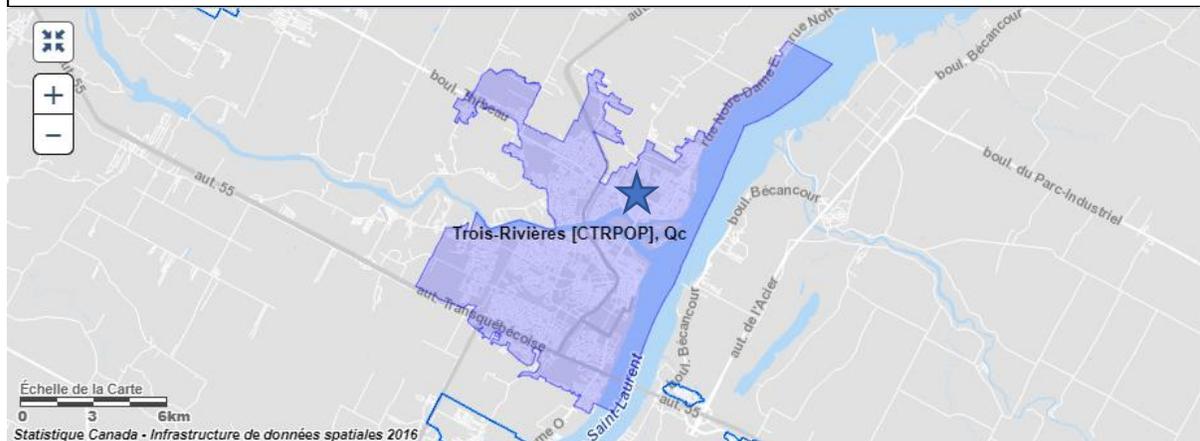
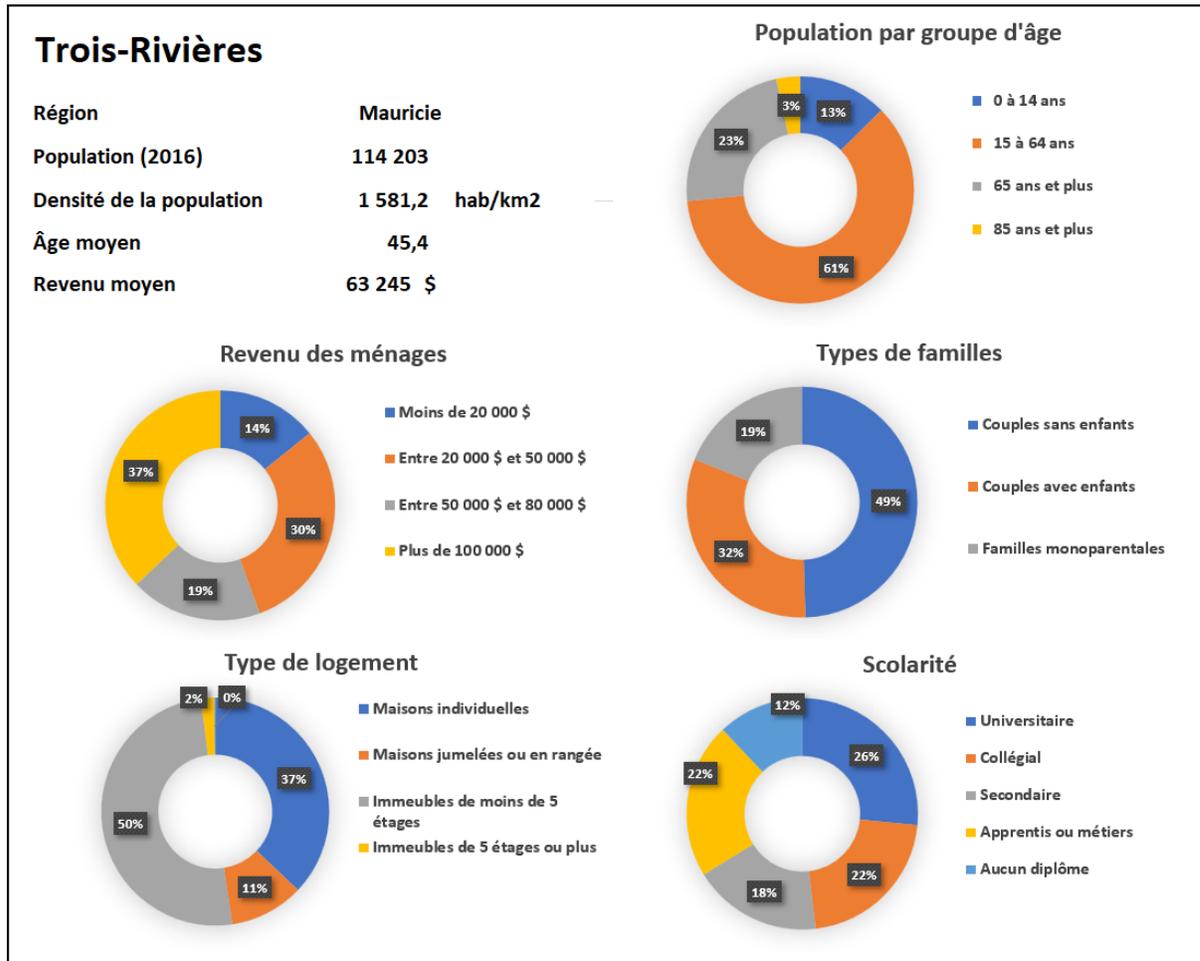
- **Publications sur les médias sociaux**:
 - Publication géociblée de la région de Cap-de-la-Madeleine
 - 198 396 impressions
 - 4 485 clics sur la pub

INITIATIVE PARTENAIRE

Le centre de dépôt du Cap-de-la-Madeleine a fait l'objet que quelques reportages.

- Radio-Canada (août 2021)
- TVA Nouvelle (août 2021)
- Hebdo Journal (septembre 2021)

A5.4 PROFIL SOCIODÉMOGRAPHIQUE



A5.5 PERFORMANCES

Le centre de dépôt du CDLM reçoit environ 785 000 contenants par mois. Plus de 50 % de contenants sont rapportés au centre de dépôt dans des sacs (sacs vendus dans les magasins des détaillants partenaires du projet). Les données du sondage permettront de porter un meilleur éclairage dans le rapport final.

A5.5.1 Expérience client et parties prenantes

- **Adhésion au retour en annexe :**
 - Volume de récupération de contenants 9,4 mc/an (extrapolations).
 - Taux de rejets 0 %
 - Les contenants consignés non acceptés par les RAs sont acceptés et remboursés au comptoir
 - Les contenants de la consigne élargie sont tous acceptés sans identification
- **Mobilisation des intervenants régionaux :**
 - Peu de mobilisation nécessaire pour ce mandat
 - Le site était déjà fonctionnel avant le lancement du pilote
 - On ne vise pas à accroître la clientèle, seulement ajouter les contenants de la consigne élargie aux contenants consignés
- **Satisfaction des parties prenantes de la région :**
 - Des rencontres avec les détaillants voisins de l'installation seront réalisées en 2^e partie de mandat.

A5.5.2 Acceptabilité sociale

- Salubrité : à venir
- Odeurs : à venir
- Bruits : à venir
- Nuisance : à venir

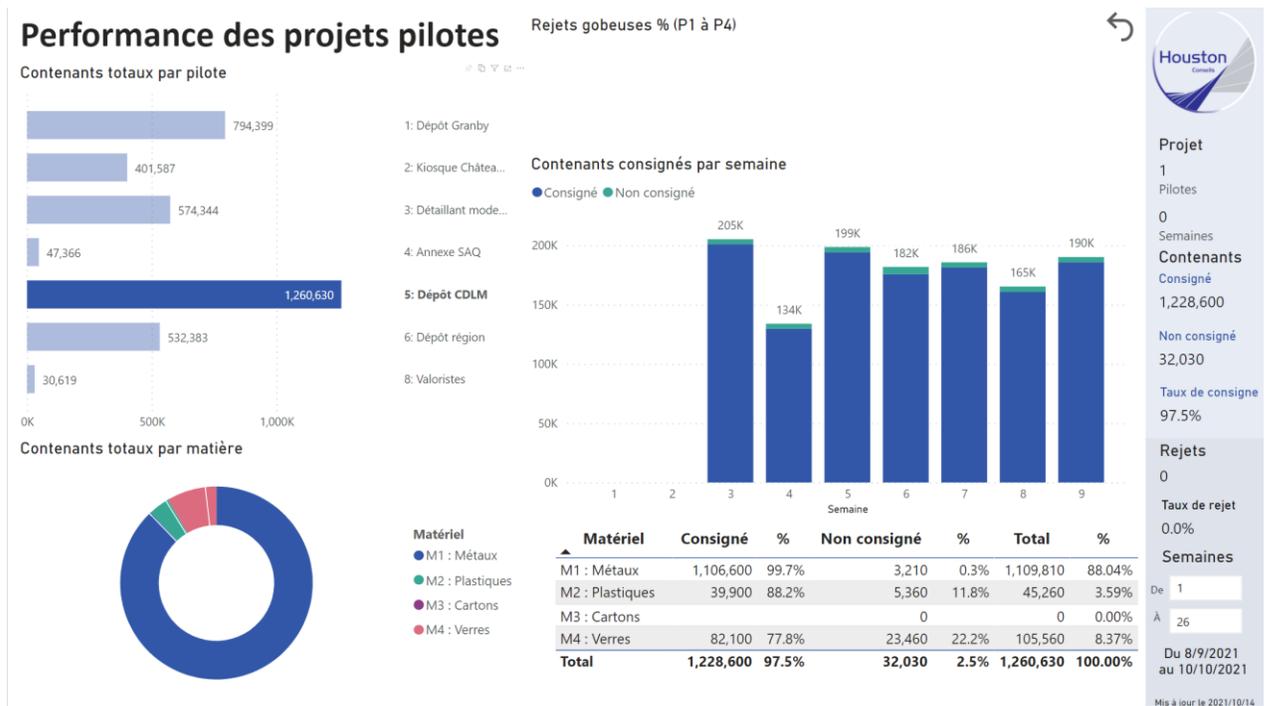
A5.5.3 Performance opérationnelle

Ce site fonctionne depuis plusieurs mois et est bien organisé. Les instructions de tri sont claires et affichées.

Équipements et logistique

Ce site exploite 2 RAs pour ses activités. La plus moderne est située dans l'espace client et est utilisée pour la récupération des contenants d'aluminium et de PET actuellement consignés. Quatre RAs étaient disponibles au début du pilote mais deux sont maintenant brisées et ne sont plus supportées par le manufacturier.

TABLEAU A5.1 : PERFORMANCE DU CENTRE DE DÉPÔT DU CAP-DE-LA-MADELEINE



Les autres, de modèle moins récent, sont utilisés par les ressources du plateau pour compresser les contenants reçus par sac.

Grâce à une entente intervenue entre diverses parties prenantes, la récupération des contenants actuellement consignés est prise en charge par le circuit de la consigne (embouteilleurs et brasseurs).

Les contenants de verre de la consigne élargie sont récupérés et conditionnés par le Groupe Bellemare de Trois-Rivières

Les contenants en plastique et en carton sont récupérés par le groupe RCM et acheminés au centre de tri de St-Étienne-des-Grès.

Qualité des matières

Le tri des matières de la consigne actuelle est excellent et le centre de dépôt est bien rodé pour le tri des CRUs et des CRMs.

Santé-sécurité

Aucun accident notable jusqu'ici.

Fraude et traçabilité

Le remboursement des contenants de ce projet pilote est basé sur le système de consigne actuel. Comme le remboursement des contenants de la consigne élargie est de 0 \$, il n'est donc pas nécessaire d'effectuer de contrôle.

A5.5.4 Performances financières

Surfaces nécessaires

Le centre de dépôt occupe actuellement un espace de 3 000 pi². Cet espace est suffisant pour gérer les contenants de la consigne actuelle, mais est serré pour la gestion des contenants de la consigne élargie (stockage des contenants non consignés).

Main-d'œuvre

Environ 6,0 ETC assure le fonctionnement durant les 45 heures d'ouverture hebdomadaire.

- Mardi à samedi 9 h à 18 h
- Lundi et dimanche fermé
- Employé : 1
- Superviseure du plateau : 1
- Main-d'œuvre adaptée : 4

Installations et équipements

- **Installations**
 - Achat de bacs roulants 1 000 \$
- **Équipements**
 - Aucun équipement additionnel ajouté pour la réalisation du projet pilote

Consommables

- Service de nettoyage
- Service d'exterminateur
- Récupération des contenants de la consigne élargie 2 000 \$

A5.6 ÉLÉMENTS À RETENIR

- Plusieurs citoyens semblent apprécier le fait que le centre de dépôt utilise de la main-d'œuvre adaptée
- Le centre de dépôt n'a pas de connexion internet ni de boîte courriel qui lui est propre
- Les coûts d'utilisation de main-d'œuvre adaptée rendent pratiquement impossible l'introduction de toute technologie
- Il arrive que des détaillants (non participants) rapportent des palettes de caisses de bières en verre au centre de dépôt
- Le centre de dépôt manque de superficie et/ou d'équipement de manutention pour supporter le volume actuel (capacité de stockage)
- Depuis le bris de deux RAs, beaucoup de contenants ne sont plus compactés. Cette situation exerce une pression sur la logistique étant donné la capacité d'entreposage limitée du site.

A5.7 RECOMMANDATIONS

- L'entièreté des contenants récupérés devrait être identifiée au moyen des CUP avant d'être remboursée, ce pour :
 - Effectuer un meilleur suivi des taux de récupération
 - Exercer un meilleur contrôle de la fraude
- Obtenir plus d'espace pour les activités de récupération, car ce centre ne pourra tout simplement pas soutenir la cadence lors de l'élargissement de la consigne
- Évaluer la possibilité de doter le centre de dépôt d'une ligne commerciale
 - Fort volume de contenants
 - Beaucoup de contenants retournés en sacs
- Doter le centre d'équipements adéquats pour soutenir la manutention
 - Chariot élévateur
 - *Racking*
 - Niveleur de quai de chargement

ANNEXE 6 : CENTRE DE DÉPÔT EN RÉGION MONT-LAURIER

Zone Emploi a débuté à manifester son intérêt pour la réalisation d'un projet pilote à Mont-Laurier dès juin 2020. Après plusieurs discussions et aménagements au projet, le centre de dépôt du boulevard Albiny-Paquette a finalement commencé la récupération de contenants de la consigne élargie le 1er août 2020.

A6.1 INTENTION

Confier la gestion des opérations de récupération des contenants de la consigne élargie en région éloignée à un organisme local dans le but d'évaluer :

- L'opération d'un dépôt effectuant la récupération des contenants de la consigne élargie
- La capacité de mettre en place et d'opérer la récupération de contenants issus des lieux de CSP (consommation sur place) sur un vaste territoire peu peuplé
- La capacité de mobilisation de la communauté autour d'un projet écologique



A6.2 DESCRIPTION

Avec une population de plus de 14 000 habitants, la ville de Mont-Laurier est le chef-lieu de la MRC d'Antoine-Labelle, occupant un territoire de 591 km².

L'organisme Zone Emploi est un organisme à but non lucratif de la MRC, fondé en avril 2011 dont la mission est :

En privilégiant une approche globale et en partenariat avec les forces vives du milieu, Zone Emploi d'Antoine-Labelle offre, principalement aux personnes de 16 ans et plus de sa MRC, des services personnalisés visant le développement de l'employabilité, la persévérance scolaire et la sensibilisation à l'entrepreneuriat, et ce, afin de contribuer au progrès socioéconomique du territoire.

Dans le but de centraliser la récupération des contenants au centre de dépôt, Zone Emploi a mobilisé les détaillants de la région. Ceux-ci invitent leurs clients à retourner tous leurs contenants de breuvages prêts à boire de 100 ml à 2l au point de collecte situé au 1054-8, boul. Albiny-Paquette à l'entrée de la ville. En plus de la récupération des contenants de la collecte élargie, le centre de dépôt récupère les bouteilles d'eau de 18l et les piles en fin de vie.

Le point de collecte des contenants est plutôt contigu. Une fois récupérés, les contenants sont acheminés par camion vers le centre de tri de la rue Godard, à moins d'un kilomètre du centre de dépôt.

Il est difficile de trouver un local répondant aux besoins d'un centre de dépôt et au contexte de réalisation d'un projet pilote :

De plus, comme pour d'autres pilotes, les contraintes d'urbanisme en vigueur ont compliqué la sélection du site et retardé sa mise en opération.

- La récupération des contenants consignés d'aluminium et de tri est effectuée par les embouteilleurs
- La récupération des contenants consignés de bière en verre est effectuée par les brasseurs
- La récupération des contenants de verre non consignés est effectuée par le Groupe Bellemare
- La récupération des contenants non consignés est effectuée par la Régie des matières résiduelles de la Lièvre, voisine du centre de tri

Des ententes pour la récupération des contenants CSP ont été mises en place.

- Route de récupération mise en place pour certains parcs régionaux
- Récupération de type *bag drop* pour les pourvoiries et les campings
 - Les contenants sont rapportés en sacs directement au centre de tri de Zone Emploi au 4 rue Godard où ils sont vidés, décomptés et compensés en mode différé.
 - Les pourvoiries et campings profitent des voyages de ravitaillement effectués à la SAQ située en face du point de collecte pour y rapporter leurs sacs de contenants

A6.2.1 PARTENAIRES

- Les détaillants partenaires suivants redirigent les clients vers le centre de dépôt
 - IGA Mont-Laurier
 - Métro Mont-Laurier
 - Dépanneurs
 - SAQ
- Zone Emploi
 - Opérateur du site
 - Contribue financièrement au projet
- Régie intermunicipale des déchets de la Lièvre (RIDL)
 - Contribue à certains aspects logistiques du projet
- Boissons Gazeuses Environnement
 - Réalise le plan de communications

A6.3 COMMUNICATIONS ET PROMOTION SPÉCIFIQUES

INITIATIVES DU PLAN DE COMMUNICATIONS

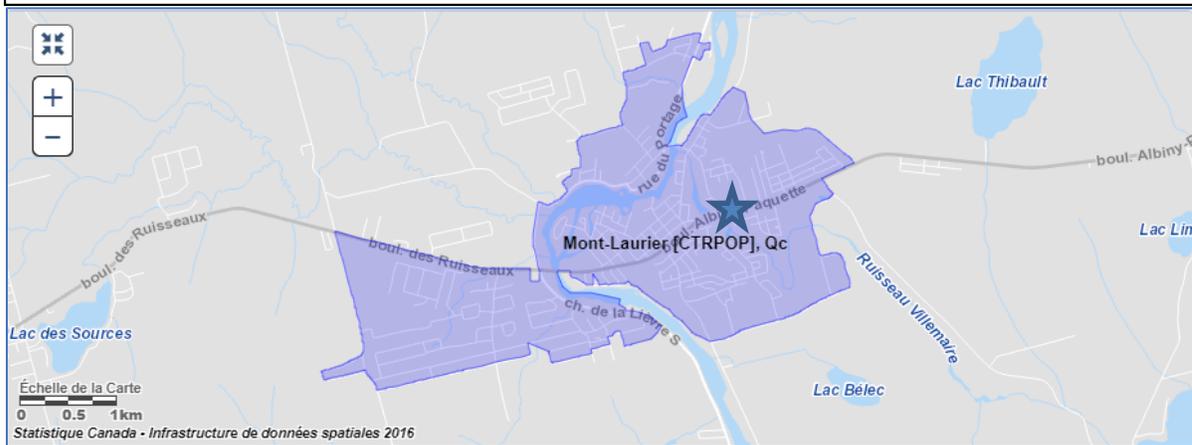
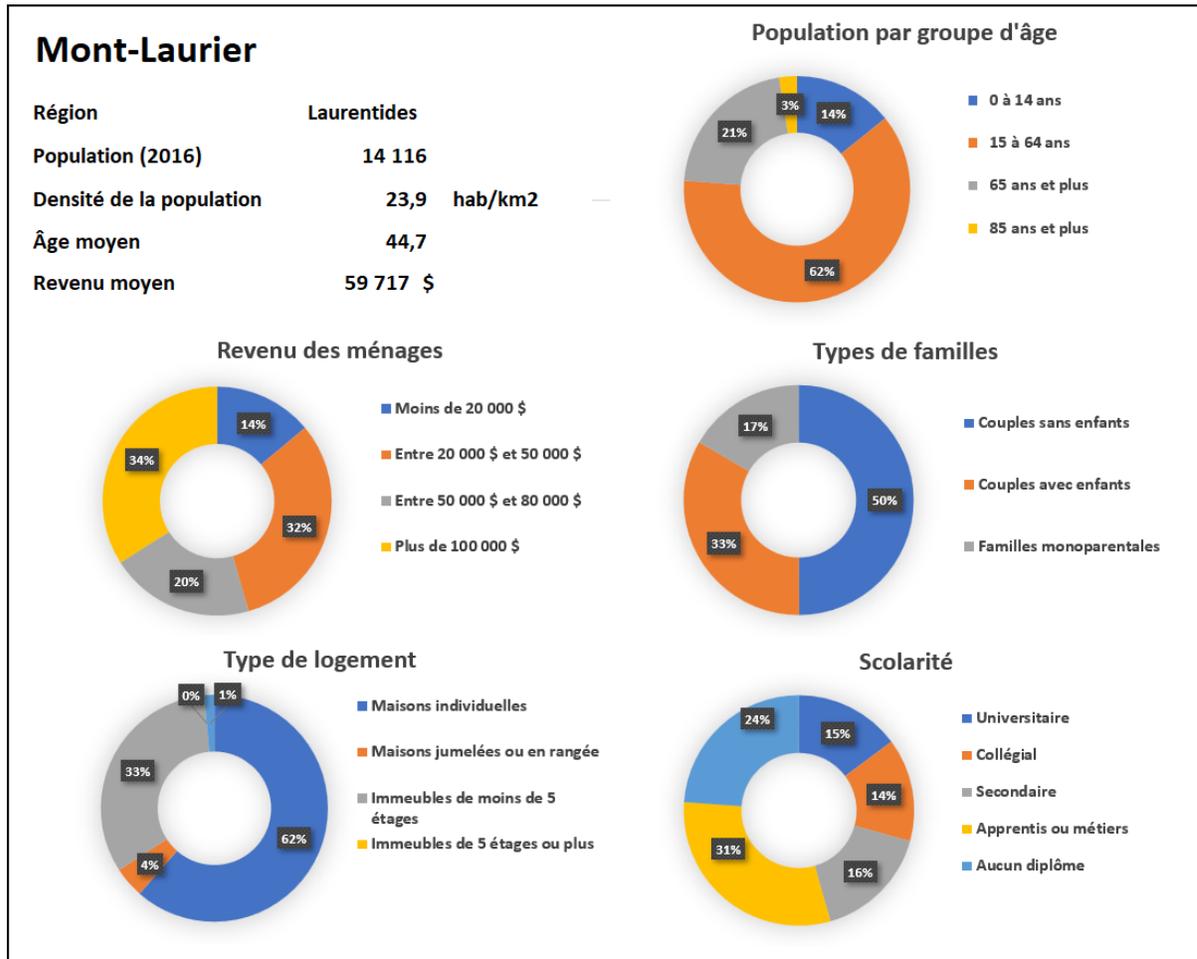
- **Relation de presse** : couverture médiatique du projet
- **Diffusion radio** : station CFLO-FM (104,7 et 101,9)
 - Semaine du 16 août, du 23 août, du 6 septembre et du 13 septembre
 - 168 occasions
- **Page dédiée sur microsite** : <https://onconsigne.ca/villes/mont-laurier>
 - 2 690 visiteurs
- **Publications sur les médias sociaux:**
 - Publication géociblée de la région de Mont-Laurier
 - 72 835 impressions
 - 1 106 clics sur la pub

INITIATIVE PARTENAIRE

- Journaux locaux :
 - Prise de photos du nouveau site par un photographe professionnel
 - Hebdo Journal (86 057 lecteurs)
 - Publicité 1/2 page 18 août et 1^{er} septembre 2021
- Approche directe auprès des détaillants partenaires du projet
- Section dédiée au projet pilote sur le site internet de Zone Emploi (zemploi.com)
- Création d'un sondage de satisfaction électronique mis à la disposition de la clientèle. Ceux et celles qui le remplissent deviennent admissibles à un concours.
- Journée portes ouvertes pour les détaillants partenaires
- Journée portes ouvertes pour les représentants du monde politique de la région
- Journée portes ouvertes pour la population pour visiter le Centre de dépôt, poser leurs questions, connaître le fonctionnement, etc. C'était l'occasion pour la population d'apporter des contenants consignés pour une bonne cause. Tous les profits de cette journée étaient remis à l'Association de protection de l'environnement de Hautes-Laurentides.
- Rédaction et diffusion d'un communiqué de presse pour le lancement du projet pilote qui a été diffusé dans le journal L'Info de la Lièvre et à la radio CFLO FM.
- Création d'affiches, panneaux, drapeaux

- Un visuel a été créé spécialement pour le Parc régional de la Montagne du Diable. Les affiches ont été placées au-dessus des bacs de contenants non consignés afin de promouvoir le projet et d’amasser les contenants sur les différents sites. Nous les retrouvons entre autres aux pavillons d’accueil, dans les chalets, dans les refuges et sur le site de camping.
- Panneaux d’aluminium indiquant la direction vers le Centre de dépôt.
- Drapeaux de chaque côté de l’entrée principale qui se trouve le long de la route 117.
- Distribution d’affiches chez les détaillants de la région.
- Création d’un visuel et impression d’un feuillet distribué aux clients qui se déplacent pour la première fois au Centre de dépôt et qui souhaitent contribuer au projet.
- Affichage grand format sur les RAs des épiciers partenaires pour indiquer l’arrêt de la récupération et où ils doivent maintenant se rendre pour aller porter les contenants.
- Création d’affiches pour réserver un espace de stationnement à proximité du centre de dépôt
- Création de visuels au-dessus de chacun des bacs afin de faciliter le tri de contenants consignés et non consignés
- Création d’un visuel promotionnel d’une page annonçant l’évènement portes ouvertes, le concours, les heures d’ouverture du centre de dépôt ainsi que tous les contenants acceptés. Une partie détachable de ce visuel peut servir d’aide-mémoire.
- Création du visuel et impression de chandails pour les employés du Centre de dépôt respectant les normes graphiques afin de bien les identifier lorsque la clientèle arrive au Centre de dépôt
- Publications et *stories* sur les réseaux sociaux.
 - Photos indiquant où le centre de dépôt se situe
 - Affichage de tous les contenants acceptés
 - Atteinte des 100 000 contenants et +
 - Annonce des portes ouvertes
 - Annonce du concours
- Réalisation de deux visites de partenaires du milieu pour faire connaître le centre de dépôt

A6.4 PROFIL SOCIODÉMOGRAPHIQUE



A6.5 PERFORMANCES

Depuis la semaine du 23 août, le centre de dépôt de Mont-Laurier reçoit en moyenne 80 k contenants par semaine. Cette performance englobe les activités de récupération du point de dépôt et celles de *bag drops* réalisées au centre de tri de la rue Goddard. Les données du sondage permettront d'obtenir un meilleur éclairage dans le rapport final.

A.6.5.1 Expérience client et parties prenantes

- **Adhésion au retour en annexe :**
 - Volume de récupération de contenants 4,0 mc/an (extrapolations)
 - Taux de rejets 0 %
 - Les contenants consignés non acceptés par les RAs peuvent être retournés et remboursés au comptoir
 - Les contenants de la consigne élargie sont tous acceptés sans identifications
- **Mobilisation des intervenants régionaux :**
 - Il y a eu énormément de mobilisation pour ce mandat
 - Zone Emploi a mobilisé l'ensemble des intervenants de la région dès le début du projet
 - La municipalité, la Régie interrégionale de rejets, les détaillants, les médias locaux, tous ont été mis à contribution
- **Satisfaction des parties prenantes de la région :** des rencontres avec les détaillants voisins de l'installation seront réalisées en 2^e partie de mandat.

A.6.5.2 Acceptabilité sociale

- **Salubrité :** Les locaux, tant le point de collecte que le centre de dépôt sont propres et bien entretenus. Lors de notre dernière visite, le centre de tri était engorgé par les contenants de bière en verre entreposés à l'intérieur et par les contenants de verre non consignés stockés à l'extérieur.
- **Odeurs :** à venir
- **Bruits :** Pas de bruits au centre de dépôt
- **Nuisance :** Le centre de dépôt est situé dans le fond d'un grand stationnement pouvant causer des soucis de sécurité pour certaines personnes. Le site est toutefois bien éclairé.

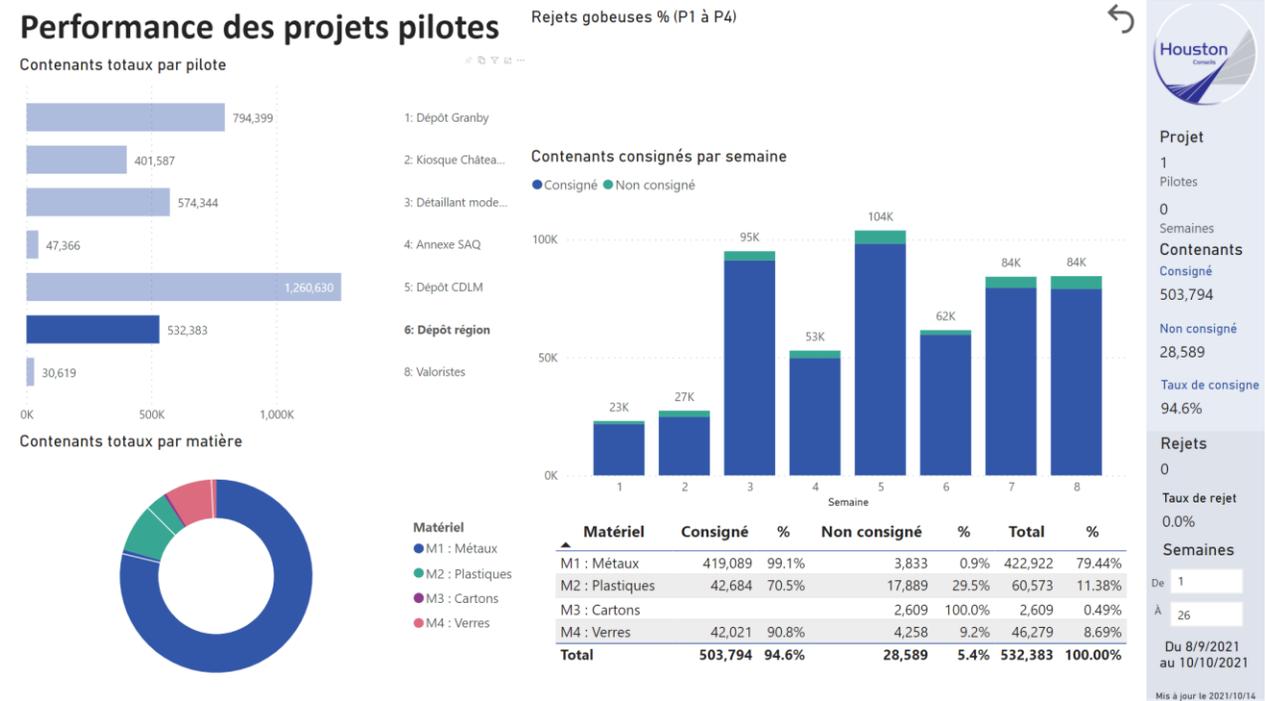
A.6.5.3 Performance opérationnelle

Ce site, bien que mis en route seulement depuis le 1^{er} août, est bien organisé. Les instructions de classement des contenants sont claires et bien affichées.

Équipements et logistique

Ce site exploite quatre RAs (Tomra H-30) pour ses activités et comme l'espace du point de collecte est contigu, il est nécessaire de transporter les contenants récupérés vers le centre de tri quotidiennement. Le centre de tri a été doté d'un convoyeur pour faciliter le tri des contenants.

TABLEAU A6.1 : PERFORMANCE DU CENTRE DE DÉPÔT DE MONT-LAURIER



Grâce à une entente intervenue entre diverses parties prenantes, la récupération des contenants actuellement consignés est prise en charge par le circuit de la consigne (embouteilleurs et brasseurs).

Les contenants non consignés d'aluminium, de plastique et de carton sont récupérés par la Régie interrégionale des déchets de la Lièvre qui en dispose écologiquement.

Les contenants en verre sont accumulés dans un conteneur au centre de dépôt. Celui-ci est récupéré par 2M Ressources au besoin qui en assure également le conditionnement.

Qualité des matières

Le tri des matières de la consigne actuelle est excellent

Santé-sécurité

Aucun accident notable jusqu'ici.

Fraude et traçabilité

Le remboursement des contenants de ce projet pilote est basé sur le système de consigne actuel. Comme le remboursement des contenants de la consigne élargie est de 0 \$, il n'est pas nécessaire d'effectuer de contrôle.

A6.5.4 Performances financières

Surfaces nécessaires

Faute de trouver un espace avantageusement situé, suffisamment grand et adapté pour l'opération d'un dépôt, Zone Emploi a dû séparer ses opérations de collecte de celles de tri et d'entreposage

Le point de collecte d'environ 1 800 pi² dispose d'un grand stationnement. Le centre de tri est installé dans le bâtiment que Zone Emploi partage avec le CFER régional. Les activités de réception de tri et d'entreposage y occupent environ 4 000 pi². Toutefois, celui-ci ne dispose pas de quai de chargement.

Main-d'œuvre

Environ 3,0 ETC assurent le fonctionnement du point de collecte durant les 57 heures d'ouverture hebdomadaire. Environ 1 ETC assure le fonctionnement du centre de tri.

- Lundi au mercredi 10 h à 18 h
- Jeudi et vendredi 10 h à 20 h
- Samedi 8 h à 17 h
- Dimanche 8 h à 12 h

Installations et équipements

- **Installations**
 - Location de quatre RAs T 53 auprès du centre de dépôt de Granby
- **Équipements**
 - Aucun équipement additionnel ajouté pour la réalisation du projet pilote

Consommables

- Service de nettoyage
- Service d'exterminateur

A6.6 LEÇONS TIRÉES

- Connecter les RAs pour permettre une meilleure collecte de données
- Disposer d'un local mieux adapté pour éviter de devoir transborder les contenants (déjà connu et accepté lors de la mise en place)
- La réception *bag drop* est maintenant organisée au centre de tri. Au début du pilote, les retours en sacs effectués au point de dépôt posaient un problème des sacs étaient souillés et salissaient systématiquement le plancher du local.

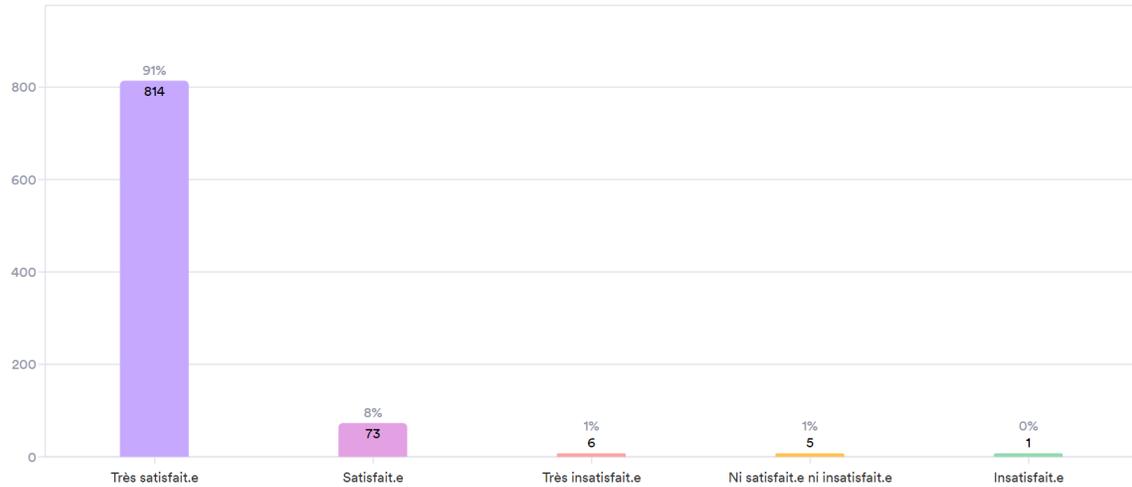
A6.7 CONCLUSIONS

- Les citoyens de Mont-Laurier semblent apprécier leur centre de tri (dans une proportion de 91 % selon le sondage réalisé par Zone-Emploi)
- Les détaillants partenaires du projet sont heureux et affirment avoir récupéré beaucoup de place en magasin. Ils ne veulent pas retourner en arrière le 31 janvier.
 - Espace d'entreposage
 - Espace en magasin (RAs)
- Évaluer la possibilité de doter le centre de dépôt d'une ligne commerciale
 - Fort volume de contenants
 - Beaucoup de contenants retournés en sacs
- Zone Emploi ne disposait d'aucune expérience au niveau de la récupération de contenants consignés. Cet organisme devrait demander de l'aide au moment de repenser ses installations le cas échéant.

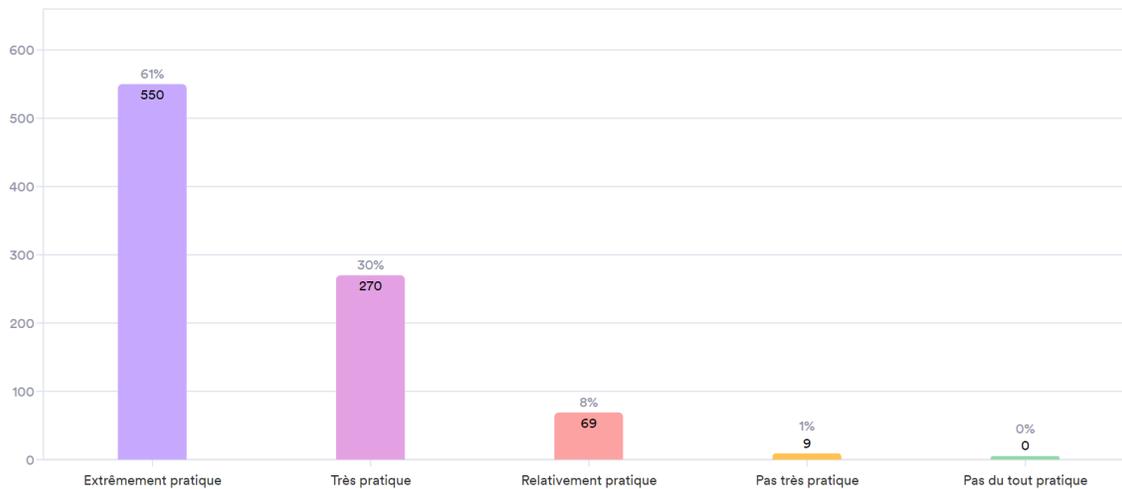
A6.8 RÉSULTATS DU SONDAGE

Le centre de dépôt de Mont-Laurier a lancé un sondage dès le lancement du projet et au 4 novembre 2021, 909 personnes y avaient répondu. Voici les résultats :

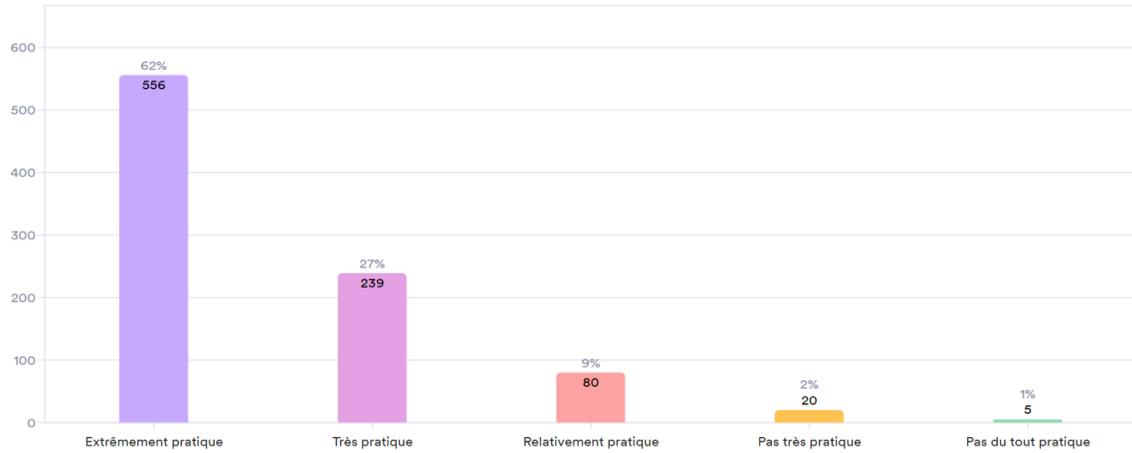
Êtes-vous satisfait.e de votre expérience avec notre entreprise?



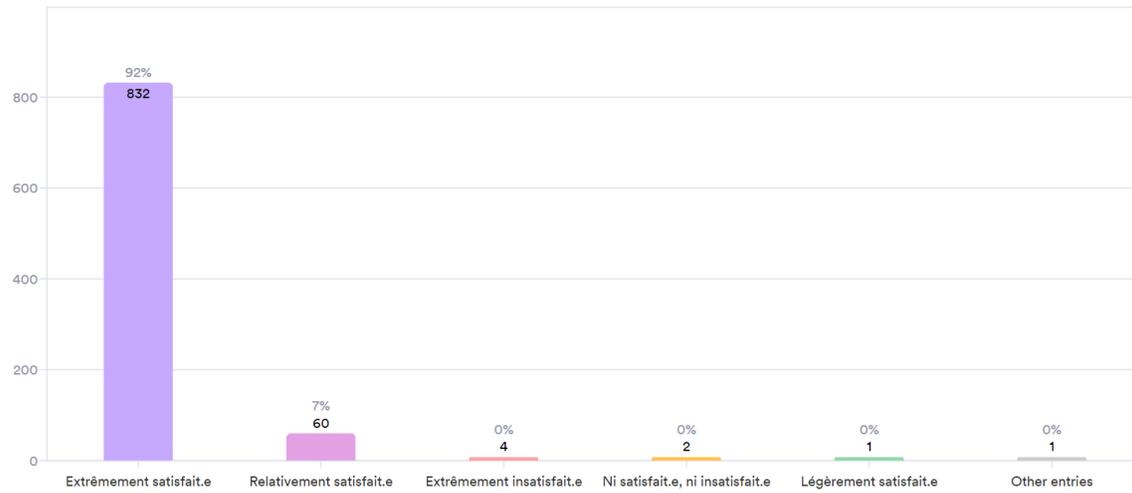
Dans quelle mesure l'horaire est-elle pratique pour vous?



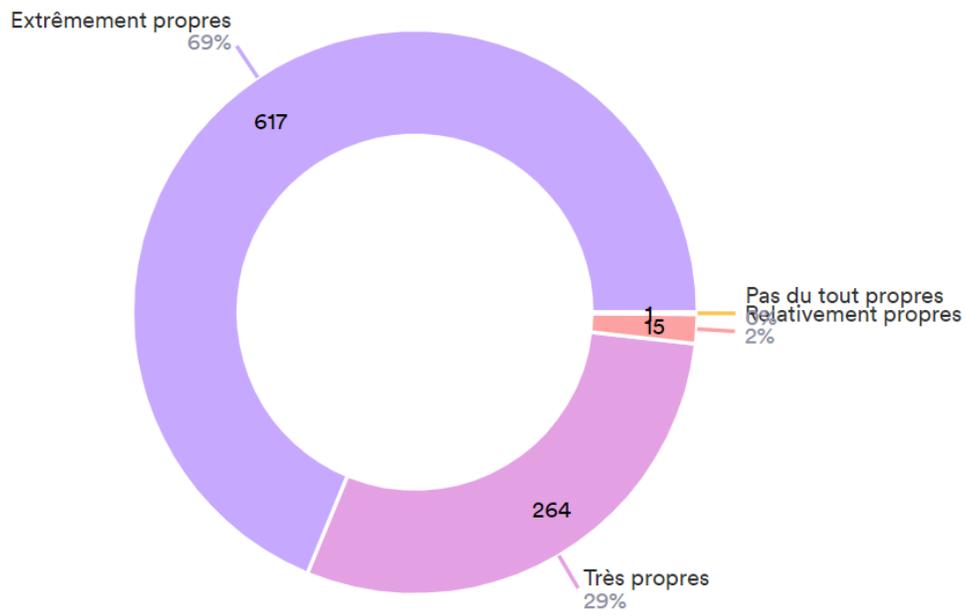
Dans quelle mesure notre emplacement est-il pratique pour vous?



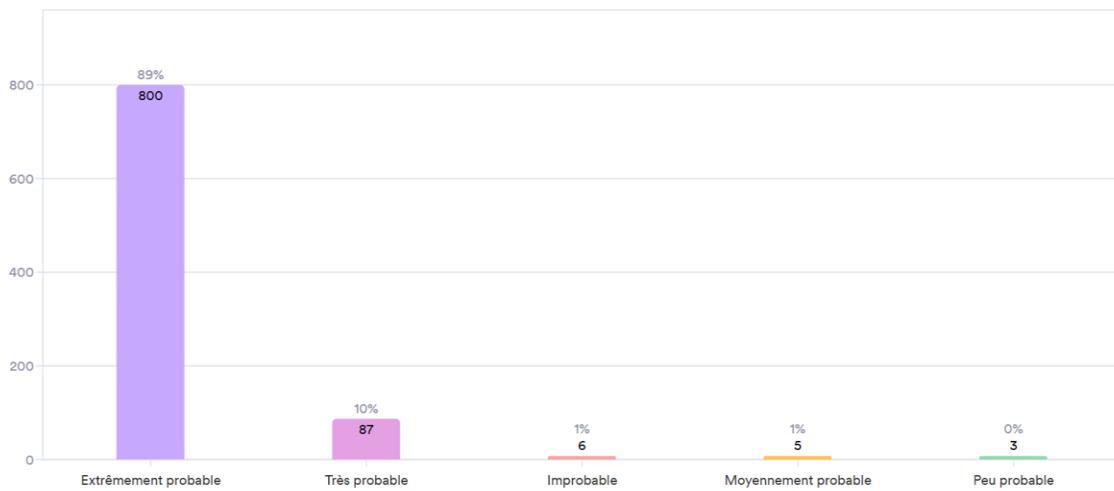
Dans l'ensemble, êtes-vous satisfait.e des services offerts par l'employé.e de notre entreprise?



Comment évaluez-vous la propreté des lieux?



Quelle est la probabilité que vous recouriez à nouveau aux services de notre centre du dépôt?



ANNEXE 7 : POINT DE COLLECTE MULTIMATIÈRES MONTRÉAL

La Fondation des Grands Frères et Grandes Sœurs de Montréal (maintenant La Fondation La Collecte) a manifesté son intérêt pour la réalisation d'un projet pilote dès juin 2020. Après plusieurs discussions et aménagements, le projet pilote de collecte multimatières de la rue Molson a fait son apparition dans la liste des pilotes officiels en mars 2021.

A7.1 INTENTION

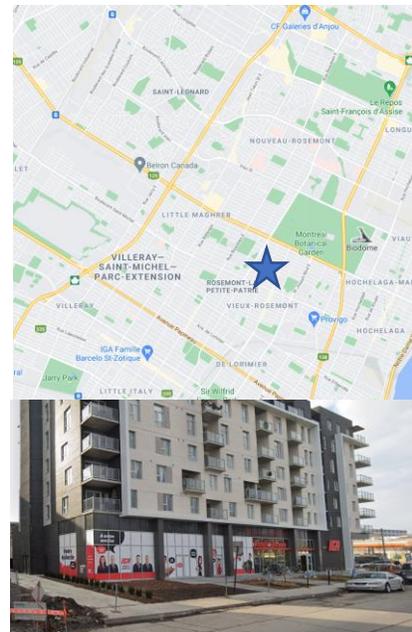
Confier la gestion des opérations de récupération des contenants de la consigne élargie en région densément peuplée à un organisme local dans le but d'évaluer :

- L'opération d'un point de dépôt effectuant la récupération des contenants de la consigne élargie
- La performance d'un Centre de dépôt multimatières
 - Contenants consignés
 - Vêtements et articles de maison (livres, accessoires, etc.)
 - Piles, produits électroniques, cartouches d'encre
 - Pellicule et film de plastique et autres
- Bien répondre aux besoins des citoyens par un guichet unique pour l'ensemble des matières récupérables provenant des résidences.
- Évaluer la participation des citoyens dans un centre localisé en milieu densément peuplé.

A7.2 DESCRIPTION

Le point de collecte de la rue Molson visait à offrir aux citoyens un guichet unique pour la récupération des contenants de la consigne élargie, mais également celle de vêtements, d'articles de maison et de piles usagées. Il était planifié d'installer ce point de collecte dans un espace adjacent au IGA Famille Barcelo.

Pour être abordable, le point de collecte devait être aménagé dans un espace restreint. Les contenants consignés ainsi que les autres produits récupérés devaient faire l'objet d'un transport quotidien vers le centre de logistique des Grands-Frères, situé dans l'arrondissement Montréal-Nord. Les contenants devaient y être triés, entreposés, et, ensuite, récupérés par les embouteilleurs et brasseurs.



A7.3 ÉVOLUTION DU PROJET

- Automne 2020 : Approche auprès du bureau de projet, recherche, identification d'un local en zone densément peuplée et identification d'un partenaire détaillant
- Décembre 2020 : Développement du cahier des charges du projet
- Hiver 2021 : Démarches pour obtenir les autorisations et les permis requis auprès de la Ville de Montréal
- Mars 2021 : Confirmation du financement de Recyc-Québec et PME Mtl
- Printemps 2021 : Identification de contraintes au niveau de la logistique touchant la récupération des CRUBV
- Juillet 2021 : Le projet de la rue Molson est abandonné
- Juillet 2021 : Recherche de locaux alternatifs
- Août 2021 : Le projet pilote de la Fondation La Collecte est abandonné

A7.4 LEÇONS TIRÉES

- Les règlements d'urbanisme de la Ville de Montréal ainsi que ceux d'autres municipalités ne reconnaissent pas l'usage principal d'un centre de dépôt ou un centre de récupération pour les citoyens installé dans un espace commercial
- Un nouvel usage qui va à l'encontre des règlements d'urbanisme implique un changement de zonage et parfois des consultations publiques qui supposent des délais et des coûts importants.
- Le marché immobilier actuel est en surchauffe même en cette période plus ou moins postpandémique. Les bonnes localisations à proximité d'épicerie ou des lieux à haute fréquentation sont rares.
- Les contraintes de logistique imposées par les brasseurs rendent encore plus difficile la recherche de locaux, surtout en région urbaine densément peuplée
 - Récupération des CRM en verre au point de vente (détaillant)
 - Présence d'un quai de chargement sur les lieux pour la récupération des contenants en verre

A7.5 CONCLUSIONS

Des discussions avec les organismes municipaux doivent prendre place immédiatement afin de préparer OU PLANIFIER les conditions qui faciliteront la mise en place d'infrastructures de récupération dans les municipalités du Québec

ANNEXE 8 : PROJETS DE RÉCUPÉRATION URBAINS

La COOP Les Valoristes réalise trois projets pilotes auprès de clientèles vraiment différentes.
Valoristes : personnes qui récupèrent les contenants consignés dans l'aire publique.

- Bag drop valoristes (7.8.1)
- Bag drop citoyen (7.8.2)
- Routes de ICI/CSP (7.8.3)

7.8.0.1 COMMUNICATIONS ET PROMOTION SPÉCIFIQUES

INITIATIVES DU PLAN DE COMMUNICATIONS

- **Relation de presse** : Couverture médiatique du projet
- **Journaux locaux** :
 - Prise de photos du nouveau site par un photographe professionnel
 - Journal La Revue (90 050 lecteurs)
 - Publicité 1/2 page 18 août et 1^{er} septembre
- **Diffusion radio** : stations CHMP-FM (98,5) et CKOI (96,9)
 - Publicité 30 secondes semaine du 16 août, du 23 août, du 6 septembre et du 13 septembre
 - CHMP-FM 98,5 : 128 occasions
 - CKOI (96,9) : 128 occasions
- **Page dédiée sur microsite** : <https://onconsigne.ca/villes/montreal-valoristes>
 - 12 104 visiteurs
- **Publications sur les médias sociaux**:
 - Publication géo ciblée de la région de Montréal
 - 883 014 impressions
 - 25 709 clics sur la pub

INITIATIVE PARTENAIRE

- Publications sur le site Facebook de la COOP les Valoristes
- **Bag drop valoriste**
 - Promotion directe dans les parcs (toute personne se présentant au kiosque)
 - Recrutement de valoristes sur le terrain
 - Distribution de dépliants dans les parcs
 - Bannière explicative de la raison d'être/ fonctionnement
- **Bag drop citoyen**
 - Dépliants pour les participants
 - Publications sur le site Facebook de Y'AM (Éco Quartiers)
- **Routes ICI/CPS**
 - Communiqué général pour les ICI/CPS (en cours de développement)

7.8.0.2 PROFIL SOCIODÉMOGRAPHIQUE

- Aucun profil sociodémographique ne sera fait pour ce pilote. Les parties prenantes impliquées étant particulières, leur analyse ne peut se limiter à quelques statistiques tirées du recensement national.
- *Bag drop* valoriste : clientèle de valoristes
- *Bag drop* citoyen : 30 familles ayant acceptés de participer volontairement au pilote
- Routes ICI/CSP : clientèle de travailleurs et visiteurs issus de différents milieux

A8.1 BAG DROP VALORISTES

Ce projet consiste à offrir des points de collectes dans deux grands parcs de Montréal. Ces points de collecte ont pris la forme de kiosques éphémères installés la fin de semaine aux parcs Lafontaine et Jean-Drapeau.

A8.1.1 INTENTION

- Permettre aux valoristes d'être plus efficaces sur le terrain en les libérant de leurs sacs de contenants, lorsque pleins
 - Meilleur revenu pour les valoristes
 - Meilleure cueillette des contenants sauvages
- Fournir une alternative au retour chez les détaillants pour obtenir le remboursement de la consigne
- Augmenter la récupération des contenants sauvages



A8.1.2 DESCRIPTION

Le service est offert aux valoristes récupérant les contenants dans les parcs visés. Un kiosque est installé et des membres de l'équipe de la COOP sont présents pour accueillir les valoristes pour trier et comptabiliser les contenants. Les valoristes participants reçoivent un reçu et sont invités à venir la semaine suivante à un des points de dépôt de la Coop Les Valoristes pour remboursement.

Les contenants récupérés par un camion et acheminés au centre de dépôt de la COOP Les Valoristes (pont Jacques-Cartier) où ils y sont entreposés.

Le montant de la consigne est remis aux valoristes lorsque ceux-ci se présentent à l'un des deux centres de dépôt de la COOP en échange du billet remis au kiosque.

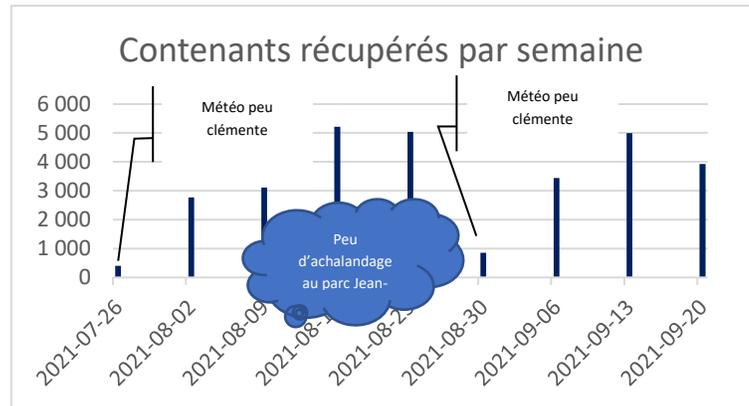
A8.1.3 PERFORMANCES

L'interprétation des performances de récupération du *bag drop* valoristes doit être mise en contexte.

- L'initiative a été lancée tard dans l'été, soit le 26 juillet

- La météo n'était pas favorable deux fins de semaine sur les neuf qu'a duré l'expérience
- La réduction de la fréquentation des parcs visés (Lafontaine et Jean-Drapeau) a affecté la performance de ce projet:
 - Beaucoup moins de touristes à Montréal
 - Plusieurs Montréalais ont profité des possibilités qu'offrait le télétravail pour quitter la ville
 - Retour tardif des étudiants
- Lors des semaines du 16 et 23 août, plus de 330 \$ de consigne ont été distribués parmi les valoristes participants

FIGURE A8.1 : PERFORMANCES DE RÉCUPÉRATION DU BAG DROP



A8.1.5 ÉLÉMENTS À RETENIR

- Il est essentiel de bâtir une relation de confiance pour que les valoristes acceptent un paiement différé sur les contenants qu'ils ont récupérés
- Il est pratiquement impossible d'effectuer la récupération de contenants non compensés
- Les performances sont directement impactées par la météo
- Difficile d'obtenir les permis nécessaires pour l'installation d'infrastructures dans les parcs de la ville de Montréal ou encore pour l'occupation d'espaces stationnement

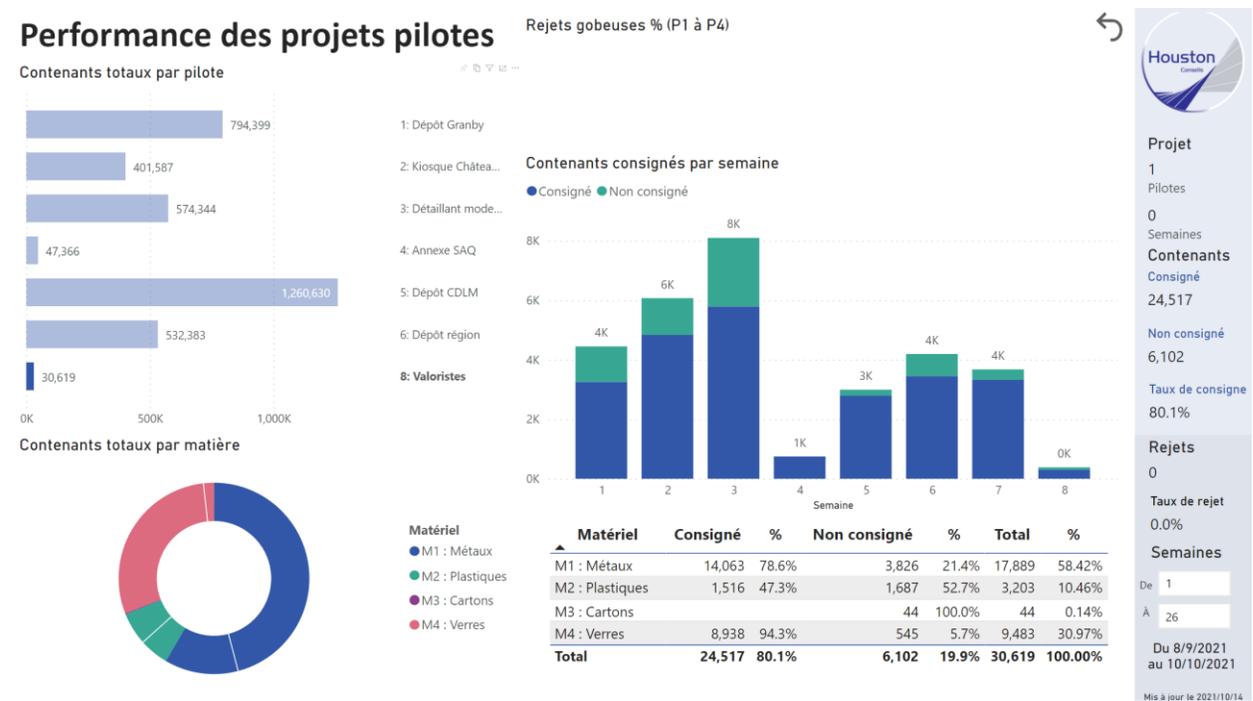
A8.1.6 RECOMMANDATIONS

Le service de *bag drop* pour valoristes devrait être amélioré, encouragé et étendu à d'autres lieux

- Permet de maximiser les revenus des valoristes participants
- Permet de financer la COOP Les Valoristes (perception de frais de manutention)
- Permet de réduire les quantités de contenants sauvages dans les parcs
- Permet d'éviter le retour des contenants récupérés hors-détaillant (très gros volume de contenants, parfois souillés)
- Permet aux gens ne possédant pas de véhicule moteur de facilement accéder à un point de retour
- La création de dépôt mobile (avec remboursement sur place) plutôt que d'un simple *bag drop* augmenterait d'une manière significative la participation des valoristes
- Le service de *bag drop* valoristes devrait offrir un horaire de service prévisible afin de créer une habitude auprès de la clientèle
 - Il est difficile de rejoindre les valoristes, car ceux-ci n'ont souvent ni téléphone intelligent ni connexion internet

Il serait intéressant d'avoir un meilleur maillage avec la ville pour coordonner les activités de récupération lors de certaines activités dans les parcs.

TABLEAU A8.1 : PERFORMANCE DU PILOTE DES VALORISTES



A8.2 BAG DROP CITOYEN

Une trentaine de familles retourneront leurs contenants de la consigne collective en sacs dans deux écoquartiers, soit ceux de Hochelaga-Maisonneuve et de Rosemont.

A8.2.1 INTENTION

- Permettre aux citoyens d'expérimenter le retour des contenants de la consigne élargie en *bag drop* dans un milieu densément peuplé
- Permettre de valider l'intérêt des citoyens au retour en *bag drop* au fil des semaines et des saisons

A8.2.2 DESCRIPTION

La COOP Les Valoristes récupère les sacs, effectue le tri des contenants par matières et en exécute le décompte. Le remboursement de la consigne aux familles participantes peut être fait par Interac ou en argent comptant par l'intermédiaire des écoquartiers. Les ménages peuvent également faire don don à la COOP Les Valoristes.

Les sacs des participants ont été décomptés une première fois la semaine du 27 septembre. Il est donc beaucoup trop tôt pour évaluer la performance de ce projet ou émettre des recommandations.

A8.3 ROUTES DE RÉCUPÉRATION CSP

Quelques routes de collecte ont été mises en place pour récupérer les contenants de la consigne élargie directement dans des sites ICI et de CSP.

A8.3.1 INTENTION

- Récupérer les contenants de la consigne élargie sur les lieux de travail
- Récupérer les contenants de la consigne élargie dans des lieux publics de CSP
- Valider l'effet d'associer les activités de récupération à une cause humanitaire

A8.3.2 DESCRIPTION

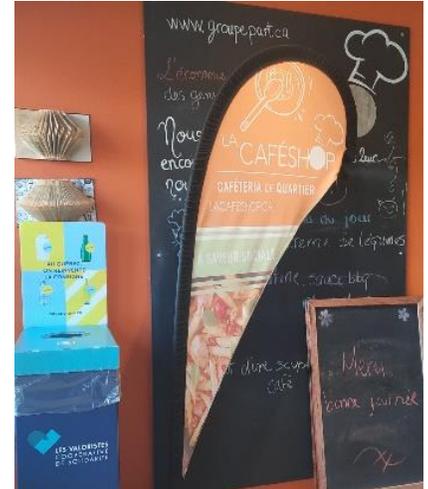
Le service est offert aux entreprises. Les boîtes de récupération ont été installées ainsi qu'une affiche de fonctionnement. Par le biais des équipes d'entretien des immeubles, une logistique de collecte des contenants est établie.

Une portion du service sera bientôt effectuée à l'aide de remorques tirées par un vélo électrique. La remorque sera habillée aux couleurs des projets pilotes.

Le service a déjà débuté aux endroits suivants :

- Société de développement Angus
- Le Carré St-Laurent
- Le Monument National
- L'École nationale de Théâtre
- Bureau de KPMG à Montréal
- Complexe Desjardins
 - Tour Revenu-Québec
 - Tour Desjardins
 - Espace public

Le pilote des routes ICI-CPS ne fait que débiter; il est donc beaucoup trop tôt pour évaluer les performances de ce projet ou émettre des recommandations



ANNEXE 9 : ÉQUIPEMENTS DE RÉCUPÉRATION UTILISÉS POUR LES PILOTES

- Récupératrice T53
- Récupératrice automatisée T70
- Récupératrice Automatisée T9
- Système de traitement EasyPac
- Système de traitement MultiPac
- Ligne commerciale

Récupératrice automatisée T53

T-53S

La T-53s est une solution de la gamme InPac™ de TOMRA dotée d'un design épuré et robuste pour un positionnement polyvalent, idéale pour les volumes retournés faibles à moyens de contenants de boissons non réutilisables.



La T-53s est idéale pour les magasins à la recherche d'une solution robuste et fiable pour gérer des volumes moyens de contenants de boissons vides et non réutilisables. Il s'agit d'une machine autoportante avec tri intégré et compactage efficace des contenants de boissons non réutilisables.

Son design robuste permet de la positionner dans des lieux tels que les entrées de magasins ou les enceintes extérieures. Fiable en termes d'utilisation, efficace en termes de compactage et bénéficiant d'une excellente capacité de stockage, la T-53s est conçue pour les commerces à la recherche d'une solution de récupératrices automatisées efficace et simple pour les contenants de boissons vides. Également disponible en version conforme à l'ADA*.

PRINCIPALES CARACTÉRISTIQUES

DURABLE ET ROBUSTE

- Portes en acier robustes permettant d'installer la machine dans divers endroits
- Fermeture haute-sécurité en option pour une sécurité optimale
- Idéal pour les installations extérieures abritées / stationnement

ARMOIRE PLATE

- Idéale pour l'habillage personnalisé
- Personnalisable en fonction du profil de votre marque
- Vendue à titre d'espace publicitaire

Source : www.tomra.com

DISPONIBLE EN VERSION CONFORME À L'ADA

- Conçue conformément aux spécifications de l'ADA
- Design extérieur similaire à la machine classique afin qu'elles puissent être installées côte à côte

Récupératrice automatisée T70

T70 Dual

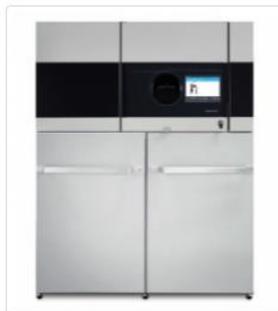
Le T70 Dual est un automate de collecte avec compacteurs intégrés doté des dernières technologies de pointe TOMRA. Élégant et intuitif, il offre une capacité interne de stockage importante.

- Reconnaissance codes-barres à 360° encore plus rapide grâce à ses 6 caméras
- Intégration et reprise de nouveaux emballages par le système (Tetra Pak® par exemple)
- Maintenance, nettoyage et opérations de vidage simplifiés
- Possibilité de personnalisation à l'image de l'annonceur/marque/enseigne

Vous souhaitez obtenir plus d'informations ? Contactez-nous par mail info@tomra.fr



Retrouvez toute notre gamme d'automates pour la grande distribution [sur ce lien.](#)



Source : www.tomra.com

Récupératrice automatisée T9

T-9

La T-9 est le tout nouveau modèle de machine frontale TOMRA, idéal pour gérer les volumes moyens à importants dans les magasins et pour traiter les contenants réutilisables et les caisses de contenants du même type. La T-9 est équipée de la technologie Flow Technology™ TOMRA, la première récupératrice automatisée au monde à bénéficier d'un système unique de reconnaissance à 360 degrés.



La T-9 est la toute nouvelle récupératrice automatisée TOMRA et la première d'une nouvelle génération qui permet d'effectuer des tâches classiques de manière totalement novatrice. Plus rapide, plus propre et prête à prendre en charge tous les types de contenants de boissons, la T-9 présente des atouts notables pour vos nouveaux clients, aussi bien que pour vos clients actuels.

La T-9 est équipée de la technologie Flow Technology™ TOMRA, la première machine au monde à bénéficier d'un système unique de reconnaissance à 360 degrés. T-9 Combi bénéficie également de la technologie de reconnaissance pour les caisses de contenants de boissons la plus performante dans l'industrie : True Vision™.

PRINCIPALES CARACTÉRISTIQUES

PLUS RAPIDE

- Reconnaissance instantanée des codes-barres et des marques de sécurité sans arrêt du système
- Alimentation rapide et continue des contenants simples
- Plus pratique et plus performant pendant les heures d'affluence

PLUS PROPRE

- Nettoyage facilité par rapport à d'autres machines de ce type
- Nettoyage simplifié et rapide
- Économie de temps pour le personnel et attractivité optimisée

DEUX MODÈLES DISPONIBLES

- Pour les contenants de boissons simples non-réutilisables et les contenants de boissons réutilisables
- Pour les contenants de boissons simples et les caisses de produits réutilisables et non réutilisables
- Les deux modèles bénéficient d'un écran tactile et de l'interface TOMRAPlus
- Les deux modèles sont conçus pour être aisément personnalisés

Source : www.tomra.com

Système de traitement EasyPac



TOMRA T9 with EasyPac

Dimensions	1150 mm x 4800 mm x 1800-1940 mm [W x D x H] ¹
Footprint	5.5 m ² (rectangular footprint) ¹
Accepted containers	Cans, plastic bottles, glass bottles and crates ²
Storage capacity per bin ³	PET bottles: Up to 1500 (compacted) Cans: Up to 6000 (compacted) 50/50 mixed PET bottles/cans: 2000 (compacted using mix crusher) Glass bottles: Up to 400 ⁴
Configurations	Cabinets: 1-5 cabinets, several types available Destinations: 1 or 2 per cabinet Orientations: Angled right/left or straight, built to fit any backroom Cabinet config.: PET crusher / Can crusher / Mix crusher / Glass crusher / Drop End-of-lane kits: End default / SoftDrop / Table with raiser / RearDrop
Recognition technology	TOMRA Flow TOMRA True Vision ²
Speed capability ⁵	Up to 60 containers per minute Up to 21 crates per minute ²
Electrical – Mains EU	EasyPac: 400 V AC, 3-phase w/ground, 50 Hz, 16 A TOMRA T9: 230 V AC, 1-phase w/ground, 50 Hz, 10 A
Digital products	Fully compatible with Digital Starter Pack (with Notify+Assist Basic, Weekly Digest and myTOMRA), Notify+Assist Premium, Weekly Reports, Donation, Promotion, Couponing, Voucher Control and APIs & Integrations.

¹ Nominal figures for required system footprint (service area not included), configured as shown. Depth increases 1400 mm per additional cabinet for EasyPac.

² T9 BC model.

³ Approximate figures for 1x 1/1 Euro pallet with shakedown. Capacities will vary with object mix, type and system configuration. Module availability may vary across markets.

⁴ Weight limitation, approximate number.

⁵ Performance data may vary across markets, deposit regulations and system requirements.

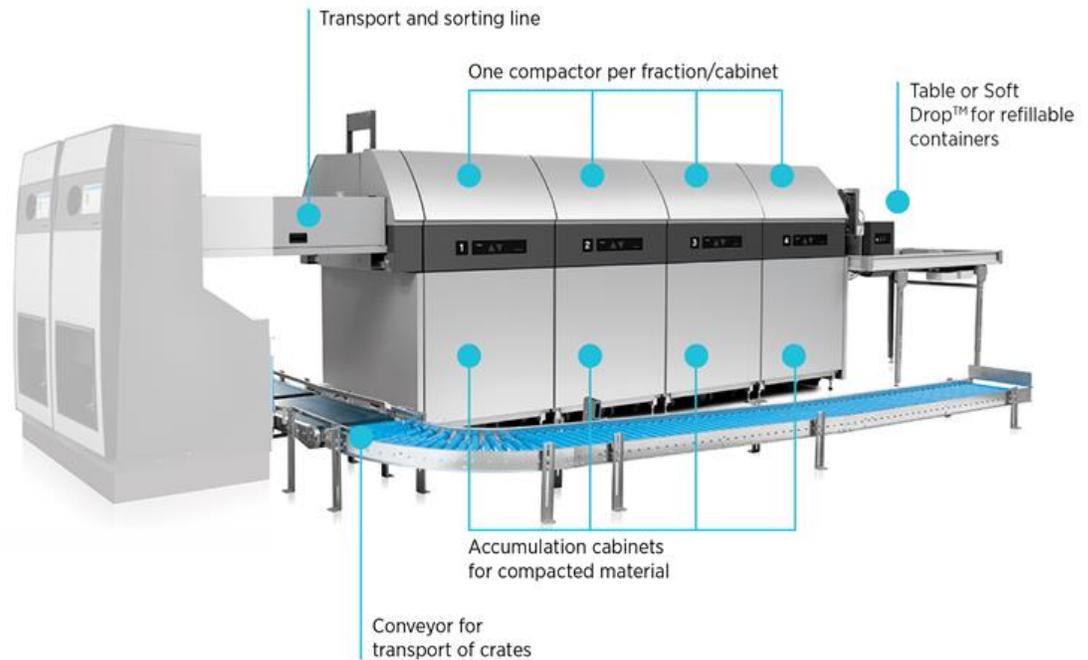
Detailed products specifications and tailored installation drawings can be provided upon request.

Source : www.tomra.com

Système de traitement MultiPac

SYSTÈME DE TRAITEMENT

Les modèles de systèmes de traitement de TOMRA présentent des qualités clés appréciées du personnel : fiabilité opérationnelle et configuration totalement personnalisable.



GAMME DE PRODUITS



Source : www.tomra.com

MultiPac™

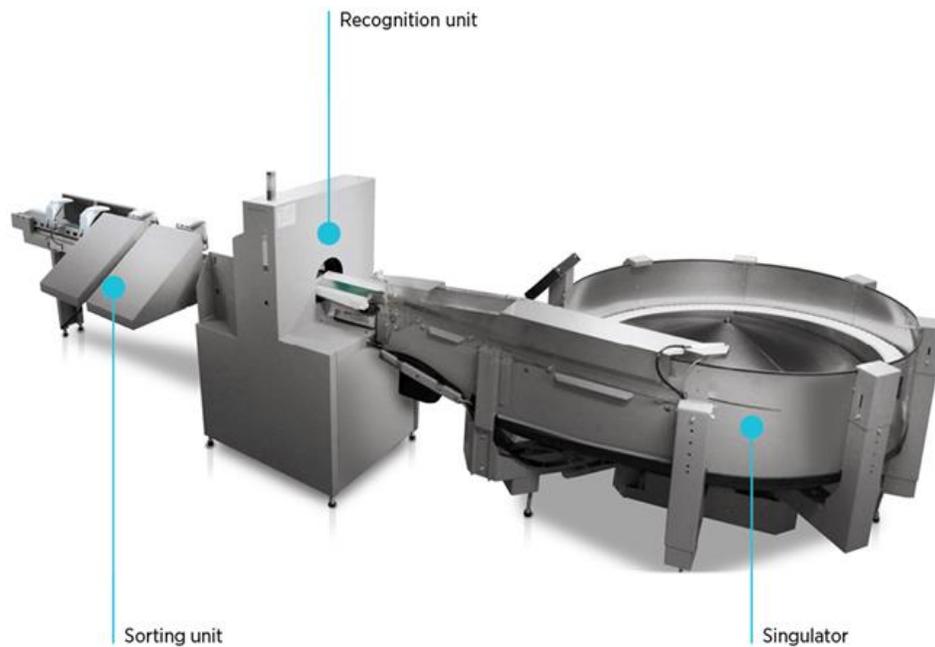
MultiPac™ est un système de traitement haut de gamme, évolutif, personnalisable et peu encombrant avec un temps de fonctionnement optimal. Le système s'adapte aux modèles frontaux T-820 et T-9 et est parfait pour les magasins gérant des volumes importants.

- Temps de fonctionnement optimal
- Réservoir haute capacité
- Intuitif

Ligne commerciale

SYSTÈME DE RÉCUPÉRATION À GRAND VOLUME

Contrôlez vos données et le débit de traitement des contenants. Cet équipement de qualité industrielle associe la robustesse de sa conception et de sa fabrication, à une haute précision des détecteurs pour le triage, qui peuvent traiter tous les types de contenants faits de différents matériaux, de différentes formes et tailles, y compris les contenants en verre à usage unique ou réutilisables.



GAMME DE PRODUITS



Bulk Collection

Cet équipement de qualité industrielle associe la robustesse de sa conception et de sa fabrication, à une haute précision des détecteurs pour le triage, qui peuvent traiter tous les types de contenants faits de différents matériaux, de différentes formes et tailles, y compris les contenants en verre à usage unique ou réutilisables.

- Reliable
- Scalable
- Takes all

Source : www.tomra.com