



FOODCYCLER™ PROGRAMME PILOTE DE DÉTOURNEMENT DES DÉCHETS ALIMENTAIRES



Ville de Hawkesbury
600 rue Higginson
Hawkesbury ON K6A 1H1
613 632-0106

Mercredi 30 août 2023

Chers membres du personnel et du conseil de la Ville de Hawkesbury,

Nous vous remercions de l'intérêt que vous portez au réacheminement des déchets alimentaires dans votre communauté. Food Cycle Science (FCS) est un organisme né du fait alarmant que 63 % des déchets alimentaires sont évitables et responsables de 10 % des émissions de gaz à effet de serre dans le monde. FCS a mis au point une solution innovante qui réduit les déchets alimentaires dans les décharges, retire plus de camions de la route, réduit les coûts d'infrastructure et de collecte, et contribue à une réduction de 95 % des émissions de CO₂e par rapport à l'envoi des aliments dans les décharges. Nous déployons notre technologie auprès des ménages du monde entier, en les aidant à prendre en charge leurs déchets alimentaires et leur impact sur l'environnement.

En nous associant aux municipalités, nous nous engageons à créer des solutions accessibles à tous en matière de déchets alimentaires et à changer la façon dont le monde perçoit les déchets alimentaires. L'objectif du programme pilote FoodCycler™ est de mesurer la viabilité de la technologie de traitement des déchets alimentaires sur site en tant que méthode de détournement des déchets. En réduisant les déchets alimentaires à la maison, vous pouvez soutenir vos objectifs environnementaux, réduire les déchets résidentiels et réduire l'empreinte carbone de votre communauté.

En nous basant sur plusieurs facteurs, nous croyons que la Ville de Hawkesbury pourrait bénéficier des avantages de ce programme, et nous proposons un programme pilote impliquant 100 ou 150 ménages dans la Ville de Hawkesbury.

Les appareils FoodCycler FC-30 et Eco 5 peuvent traiter 2,5 L et 5 L, respectivement, de déchets alimentaires par cycle et les convertir en un sous-produit riche en nutriments qui peut être utilisé pour enrichir votre sol. La consommation d'énergie par cycle est de ~0.8-1,3 kWh et dure moins de 8 heures.

On estime que chaque FoodCycler détourne au moins 2 tonnes de déchets alimentaires au cours de sa durée de vie prévue. 100 ménages participants détourneraient 200 tonnes de déchets alimentaires, tandis que 150 ménages pourraient détourner 300 tonnes.

On estime que chaque tonne de déchets alimentaires détournée de la mise en décharge réduit les émissions de gaz à effet de serre de 1,3 tonne de CO₂e avant les émissions liées au transport. Sur cette base, 100 ménages pourraient détourner environ 130 tonnes d'émissions de gaz à effet de serre et 150 ménages pourraient détourner 195 tonnes d'émissions de gaz à effet de serre.

Food Cycle Science se réjouit de vous voir participer à ce programme passionnant et révolutionnaire. L'équipe des solutions municipales de FoodCycler™ est toujours disponible pour répondre à vos questions.

Sincères salutations,

L'équipe municipale FoodCycler™



Défi Impact Canada/AAC pour la réduction des déchets alimentaires

Food Cycle Science est finaliste du défi de réduction des déchets alimentaires d'Impact Canada, qui est une initiative en trois étapes du gouvernement du Canada par l'intermédiaire d'Agriculture et Agroalimentaire Canada pour soutenir des solutions de modèles d'entreprise qui empêchent ou détournent les déchets alimentaires à tout moment, de la ferme à l'assiette. FoodCycler a été choisi comme finaliste pour son projet nommé *Réacheminement sur place des déchets alimentaires dans les communautés nordiques, rurales et éloignées*.

Les objectifs du défi et les critères d'évaluation portent sur des solutions qui :

1. Peut réduire de manière mesurable le gaspillage alimentaire - en dollars et en tonnes métriques;
2. Sont innovantes et perturbent le statu quo - l'ancienne façon de faire des affaires n'est plus d'actualité;
3. Sont prêtes à passer à l'échelle supérieure - il est temps de déployer des solutions à fort impact et de grande envergure dans toute la chaîne d'approvisionnement alimentaire canadienne;
4. Vous disposez d'une solide analyse de rentabilisation - il y a une demande pour votre solution;
5. Faire une différence pour nos communautés - la création d'emplois et l'amélioration de l'accès à des aliments sûrs, nutritifs et de qualité sont des priorités;
6. Améliorer notre environnement - réduire les déchets alimentaires signifie réduire notre empreinte de gaz à effet de serre et préserver les ressources naturelles.

En tant que finaliste, Food Cycle Science est le bénéficiaire d'une subvention de 400 000 \$ qui est redistribuée à 100% à nos partenaires municipaux canadiens pour soutenir leurs initiatives et programmes pilotes FoodCycler. Sur la base de plusieurs facteurs, FoodCycler estime que la Ville de Hawkesbury serait un *partenaire de mise en œuvre* idéal pour cette étape du défi et nous proposons une étude impliquant 100 ou 150 ménages dans la Ville de Hawkesbury, dans laquelle Food Cycle Science contribuera une partie de cette subvention pour compenser les coûts de votre programme.

Pour plus d'informations, cliquez sur le lien suivant : <https://impact.canada.ca/fr/defis/defi-reduction-du-gaspillage-alimentaire>

À la date de cette proposition, 103 municipalités canadiennes se sont engagées à participer à un programme FoodCycler. Grâce à ce partenariat, la Ville de Hawkesbury peut obtenir des avantages immédiats et significatifs, acquérir des connaissances précieuses sur le réacheminement des déchets alimentaires dans votre région et se présenter comme un chef de file et un innovateur en matière d'environnement au Canada.

Food Cycle Science souhaite atteindre les objectifs suivants dans le cadre du partenariat proposé :

- 🍃 Recevoir des données de haute qualité des participants au programme pilote concernant le réacheminement des déchets alimentaires;
- 🍃 Recevoir des commentaires de haute qualité de la part des résidents, du personnel et du conseil concernant la faisabilité d'un programme de réacheminement des déchets alimentaires FoodCycler pour la Ville de Hawkesbury et d'autres collectivités similaires;
- 🍃 Démontrer la viabilité de notre technologie et de nos solutions dans un contexte municipal afin que le modèle puisse être redéployé dans d'autres collectivités similaires au Canada;
- 🍃 Démonstration d'un programme de réacheminement des déchets alimentaires dans les petites régions rurales du Canada afin de soutenir la phase 3 du Défi de réduction des déchets alimentaires d'Impact Canada.

La **Ville de Hawkesbury** bénéficierait de plusieurs avantages grâce à ce partenariat :

- 🍃 Possibilité de mettre à l'essai une solution de réacheminement des déchets alimentaires à un coût bien inférieur aux prix du marché en utilisant le financement fédéral destiné à la réduction des déchets alimentaires dans notre pays;
- 🍃 Réduction de la production de déchets résidentiels, augmentant ainsi les taux de réacheminement;
- 🍃 Réduction des coûts associés à la gestion des déchets (collecte, transfert, contamination et élimination) la réduction des émissions de gaz à effet de serre dues au transport et à la décomposition des déchets alimentaires dans les décharges;
- 🍃 Possibilité de soutenir l'innovation et les technologies propres au Canada;
- 🍃 Possibilité d'offrir aux résidents une solution innovante qui réduit les déchets et lutte contre le changement climatique, à un prix abordable;
- 🍃 Obtenir des données qui pourraient être utilisées pour développer un futur programme de détournement des déchets organiques.

Les **citoyens de Hawkesbury** bénéficieront de plusieurs avantages grâce à ce partenariat :

- 🍃 Possibilité de posséder une solution de réacheminement des déchets alimentaires à domicile à un coût bien inférieur aux prix du marché;
- 🍃 Soutenir les objectifs en matière de changement climatique en réduisant les déchets destinés à l'enfouissement;
- 🍃 Possibilité de fertiliser le sol de leur jardin en produisant un amendement riche en nutriments;
- 🍃 Réduire le *facteur dégoût* des ordures en éloignant les animaux et la vermine;
- 🍃 Réduire les déplacements vers le site d'enfouissement des déchets et économiser sur les frais d'élimination des déchets excédentaires, le cas échéant.

Dans les pages qui suivent, nous proposons une recommandation de programme pilote à examiner.

La famille FoodCycler

La technologie FoodCycler offre une solution en boucle fermée pour les déchets alimentaires, sans émissions ni odeurs. Ce processus durable réduit vos déchets organiques à un dixième de leur volume d'origine. Petits et compacts, les FoodCyclers peuvent être installés n'importe où il y a une prise de courant. Ils fonctionnent silencieusement et efficacement, en consommant peu d'énergie.



SPÉCIFICATIONS

Eco 5

CAPACITÉ DU SEAU	5L
VOLUME DE L'UNITÉ	28.9L
DIMENSIONS (EN POUCES)	11 X 10.3 X 14
INDICATEURS DE PROGRÈS	LED DE SUIVI DES PROGRÈS
TEMPS DE TRAITEMENT	6-8 HEURES
POWER CONSUMPTION	< 0.35 KWH/L
CONSOMMATION D'ÉNERGIE	1 FILTRE RECHARGEABLE
EMPLACEMENT DE L'ÉVENT	HAUT
COUPLE DE TRANSMISSION	24 PIEDS-LIVRES (MAX)



SPÉCIFICATIONS

FC - 30

CAPACITÉ DU SEAU	2L
VOLUME DE L'UNITÉ	30.5L
DIMENSIONS (EN POUCES)	13.8 X 10.3 X 13.8
INDICATEURS DE PROGRÈS	LED À 3 PHASES
TEMPS DE TRAITEMENT	4-8 HEURES
POWER CONSUMPTION	<0.40 KWH/L
CONSOMMATION D'ÉNERGIE	2 FILTRES RECHARGEABLES
EMPLACEMENT DE L'ÉVENT	DOS
COUPLE DE TRANSMISSION	12 PIEDS-LIVRES (MAX)

Recycler vos déchets alimentaires en 3 étapes faciles



Étape 1 :

Placez vos déchets alimentaires dans le seau du FoodCycler™. Le FoodCycler™ peut prendre presque tous les types de déchets alimentaires, y compris les restes de fruits et de légumes, la viande, le poisson, les produits laitiers, les os, les coquilles, les noyaux, les moulins à café et les filtres, et même les serviettes en papier.



Étape 2 :

Placez le seau FoodCycler™ dans votre machine FoodCycler™. La machine FoodCycler™ peut être utilisée n'importe où avec une prise, comme un comptoir de cuisine, un sous-sol, une buanderie, un garage chauffé, etc.

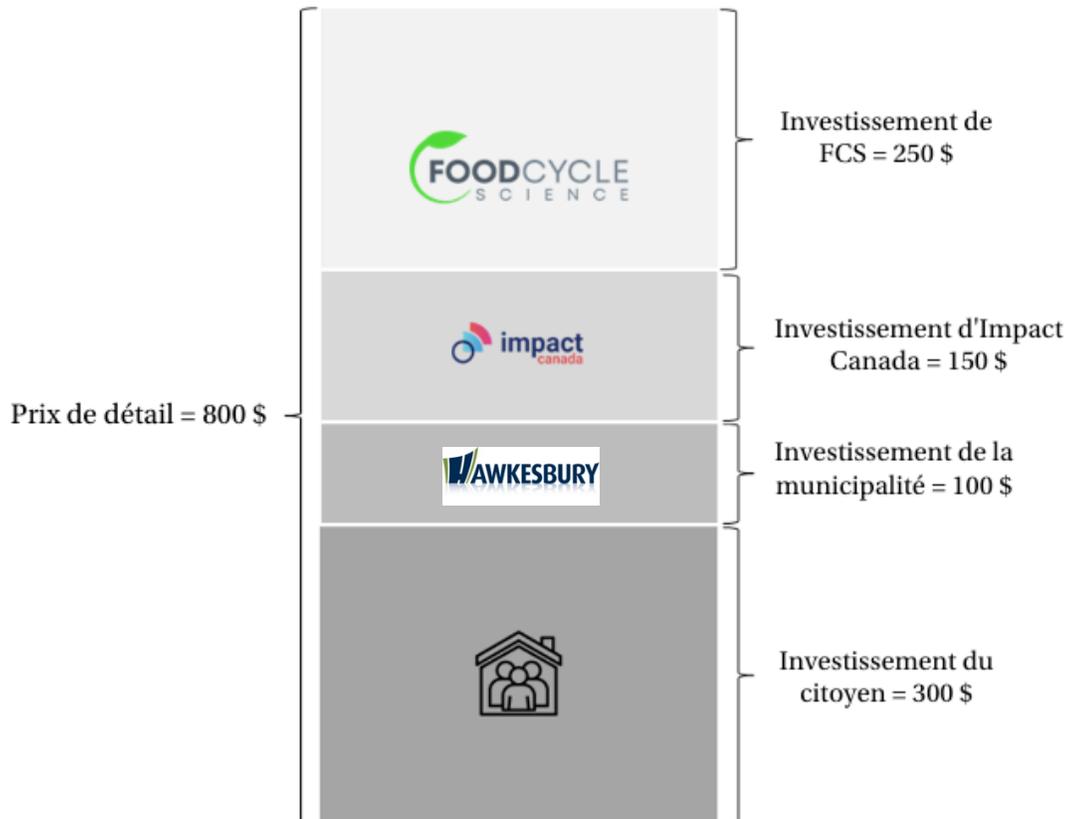


Étape 3 :

Appuyez sur le bouton de démarrage. En 8 heures ou moins, vos déchets alimentaires seront transformés en un amendement riche en nutriments qui pourra être réintégré dans votre sol. Le cycle fonctionne silencieusement, sans odeurs ni émissions de gaz à effet de serre.

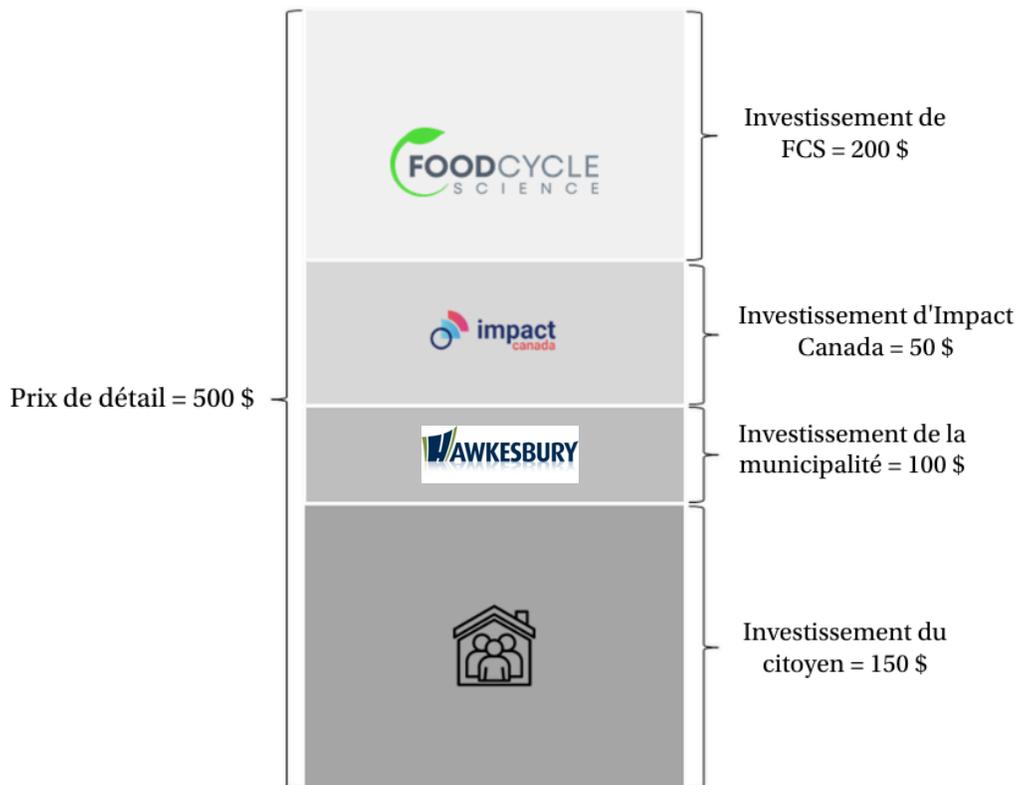
Modèle de subvention du programme pilote

FoodCycler Eco 5



Modèle de subvention du programme pilote

FoodCycler FC-30



Programme pilote financé par FoodCycler

Recommandations et détails

En fonction des données démographiques et du système de gestion des déchets en place dans la Ville de Hawkesbury, Food Cycle Science recommande la mise en place d'un programme pilote auquel participeraient soit 100 ou 150 ménages.

Le programme pilote financé est basé sur un modèle de subvention des coûts où Food Cycle Science offre un rabais initial, nous fournissons un investissement d'AAC/Impact Canada, la Ville de Hawkesbury fournit une subvention et le résident fournit le reste de la contribution. L'objectif de ce modèle est de rendre cette technologie accessible à un plus grand nombre de Canadiens à un prix abordable.

Dans le cadre de ce programme fondé sur le partenariat, l'investissement de la Ville de Hawkesbury est de 100 \$ par ménage. On estime que chaque FoodCycler™ détournera au moins 2 tonnes de nourriture au cours de sa durée de vie prévue. Sur la base des taux moyens du marché de 100 \$ par tonne de déchets (charge complète), 100 ménages participants détourneraient 200 tonnes de déchets alimentaires et permettraient à la municipalité d'économiser des coûts estimés à 20 000 \$. De plus, 150 ménages participants pourraient permettre à la ville d'économiser au moins 30 000 \$.

Programme pilote de 100 ménages

Montant total facturé : 100 ménages

	Price	Quantity	Total
FoodCycler Eco 5 tarif municipal	400 \$	50	20 000 \$
FoodCycler FC-30 tarif municipal	250 \$	50	12 500 \$
Estimation des frais d'expédition			1 400 \$
Montant total facturé			33 900 \$

Plus les taxes applicables.

Coût net pour la municipalité : 100 ménages

	Price	Quantity	Total
Montant total facturé			33 900 \$
Moins de revente aux citoyens: FC30	150 \$	50	-7 500 \$
Moins de revente aux citoyens: Eco 5	300 \$	50	-15 000 \$
Coût net pour la municipalité :			11 400 \$

Plus les taxes applicables.

Programme pilote de 150 ménages

Montant total facturé : 150 ménages

	Price	Quantity	Total
FoodCycler Eco 5 tarif municipal	400 \$	75	30 000 \$
FoodCycler FC-30 tarif municipal	250 \$	75	18 750 \$
Estimation des frais d'expédition			1 800 \$
Montant total facturé			50 500 \$

Plus les taxes applicables.

Coût net pour la municipalité : 150 ménages

	Price	Quantity	Total
Montant total facturé			50 500 \$
Moins de revente aux citoyens: FC30	150 \$	75	-11 250 \$
Moins de revente aux citoyens: Eco 5	300 \$	75	-22 500 \$
Coût net pour la municipalité :			16 750 \$

Plus les taxes applicables.

Rabais de volume : Les commandes de 500 unités ou plus pourront bénéficier d'un rabais supplémentaire de 50 \$ par unité sur le FoodCycler Eco 5. La municipalité maintiendra un minimum de 100 \$ de subvention par ménage, répercutant ainsi ces économies directement sur les résidents, réduisant la contribution des résidents sur l'Eco 5 à 250 \$.

Conditions d'achat et de programme

Date limite de confirmation : La confirmation de la commande (résolution du Conseil et/ou accord de partenariat signé) doit être reçue au plus tard le 15 octobre 2023.

Garantie de prix : Food Cycle Science honorera ces tarifs pour les commandes ultérieures de 100 unités ou plus, passées au cours de l'année 2023.

Expédition : Les frais d'expédition dépendent de la taille du programme pilote et peuvent varier entre 1 200 et 2 000 dollars. Le montant indiqué est une estimation moyenne basée sur les tarifs d'expédition actuels. La municipalité peut choisir l'option d'expédition qui convient le mieux à son budget et à ses besoins. Les options d'expédition les plus coûteuses offrent généralement une précision d'expédition supérieure.

Modalités de paiement : Le paiement est dû à 100 % à la réception des marchandises.

Accessoires : Des filtres supplémentaires et d'autres accessoires peuvent être achetés à FoodCycler au prix de gros pour être revendus aux résidents dans le cadre du programme pilote, sans frais de transport supplémentaires, à condition qu'ils soient inclus dans la commande initiale.

- Paquet de filtres à charbon RC-104 : Comprend 4 sachets de charbon, pour 4 changements de filtre. Compatible uniquement avec le système de filtration rechargeable Eco 5. Peut être acheté au prix de 50 \$ + taxe par tranche de 6.
- BK-100 – seaux de rechange pour Eco 5 : Peut être acheté au prix de 80 \$ + taxe par incréments de 4.

Garantie : 1 an de garantie standard du fabricant à partir de la date de livraison de tous les FoodCycler à la Ville de Hawkesbury. Nous réparerons ou remplacerons toute défektivité pendant cette période. Des garanties prolongées peuvent être achetées au coût additionnel de 25 \$ par année pour une période maximale de 5 ans.

Garantie de rachat : Food Cycle Science rachètera tous les appareils invendus après une période d'un an à compter de la date de livraison. Toutes les unités doivent être neuves et ne pas avoir été ouvertes. La municipalité est responsable de l'expédition du retour à notre entrepôt d'Ottawa (Ontario), plus des frais de restockage de 25 \$ par unité.

Marketing et promotion : La Ville de Hawkesbury et Food Cycle Science s'accordent mutuellement la permission d'utiliser le nom et/ou le logo ou toute autre marque d'identification à des fins de marketing, de vente, d'études de cas, de relations publiques et d'autres communications dans le seul but de reconnaître le partenariat entre Food Cycle Science et la Ville de Hawkesbury. Le personnel de la Ville de Hawkesbury pourrait être invité à fournir une citation ou un témoignage vidéo concernant le programme.

Sondages/suivi :

- La période d'essai / d'enquête durera 12 semaines et débutera le 8 janvier 2024 ou avant.
- Il sera demandé aux résidents de suivre l'utilisation hebdomadaire du FoodCycler pendant chaque semaine de l'essai. Des fiches de suivi seront fournies dans le cadre d'un kit du résident préparé par Food Cycle Science.
- À la fin des 12 semaines, les résidents devront rendre compte de leur utilisation et répondre à un certain nombre de questions. L'enquête sera fournie par Food Cycle Science et approuvée par la Ville de Hawkesbury.
- L'enquête sera administrée soit par la Ville de Hawkesbury, soit par Food Cycle Science, sur demande et avec autorisation. Tous les résultats de l'enquête seront partagés entre la Ville de Hawkesbury et Food Cycle Science. La Ville de Hawkesbury doit s'assurer que tous les renseignements personnels des participants sont retirés des données avant de les partager avec Food Cycle Science.
- La Ville de Hawkesbury peut, à sa discrétion, administrer d'autres points de contact avec les participants.

Rapport : À la demande de la Ville de Hawkesbury, Food Cycle Science préparera un rapport résumant le rendement du programme, y compris le réacheminement des déchets, le potentiel d'élargir le programme et d'autres facteurs jugés comme étant pertinents par la Ville de Hawkesbury.

Soutien à la clientèle / Unités de remplacement :

- Food Cycle Science dispose d'une équipe de soutien municipal spécialisée qui est disponible pour aider directement les résidents à résoudre les problèmes, à réparer ou à remplacer les appareils, le cas échéant.
- Food Cycle Science peut fournir un petit nombre d'unités FoodCycler de rechange avec la commande initiale afin de les utiliser pour des remplacements le cas échéant. La Ville de Hawkesbury sera chargée d'aider les résidents à remplacer les appareils, le cas échéant. Les unités de remplacement seront fournies sans frais à la municipalité et pourront représenter jusqu'à 2 % de la commande initiale totale. Cela représente le taux de défaillance prévu/accepté.
 - Toutes les unités de rechange inutilisées après la période de garantie seront données à une école locale, la priorité étant donnée aux écoles participant aux programmes EcoSchools Canada.

Résumé et acceptation des conditions

Nous vous demandons respectueusement de confirmer votre participation au plus tard le 15 octobre 2023.

Résumé des coûts du programme pilote

Veuillez cocher l'option désirée :

Portée du programme pilote	Montant de la facture	→	Coût net pour la municipalité*	Veuillez cocher
100 ménages	33 900 \$	→	11 400 \$	

*Y compris l'estimation des frais d'expédition.

Portée du programme pilote	Montant de la facture	→	Coût net pour la municipalité*	Veuillez cocher
150 ménages	50 500 \$	→	16 750 \$	

*Y compris l'estimation des frais d'expédition.

Conditions acceptées et convenues par la Ville de Hawkesbury :

Nom / Titre

Nom / Titre

Signature

Date

Signature

Date

Food Cycle Science se réjouit de travailler avec la Ville de Hawkesbury pour réduire la quantité de déchets alimentaires mis en décharge d'une manière pratique et rentable.

Bien cordialement,

Kassia Régnier

Municipal Program Coordinator

Kassiar@foodcyclers.com | +1 613-861-1721



Food Cycle Science Corporation
371A Richmond Road, Suite #4
Ottawa, ON K2A 0E7
www.foodcyclers.com