



**2021**

# RECUEIL DE SYNERGIES

.....

SYMBIOSES INDUSTRIELLES ET  
PROJETS D'ÉCONOMIE CIRCULAIRE

**MEMBRES**

SYNERGIE  
Québec

**ctt*éi***  
EXPERT EN LA MATIÈRE

# CONCEPTION

# INFORMATION

**Pour obtenir plus de renseignements,  
communiquez avec le Centre de transfert  
technologique en écologie industrielle  
(CTTÉI)**

**3005, boulevard de Tracy  
Sorel-Tracy (Québec)  
Canada J3R 1C2**

**Téléphone : 450 551-8090 poste 3516**

**Courriel : [info@cttei.com](mailto:info@cttei.com)**

**Site Web CTTÉI : [cttei.com](http://cttei.com)**

**Site Web Synergie Québec : [synergiequebec.ca](http://synergiequebec.ca)**

**ISBN : 978-2-9814035-8-2**

**© CTTÉI, 2021**

## ÉQUIPE DE RÉALISATION

### Auteurs

Félix Cadotte  
Julien Beaulieu  
Jennifer Pinna

### Direction technique

Claude Maheux-Picard

### Droits et responsabilités

Ce guide a été préparé par le Centre de transfert technologique en écologie industrielle (CTTÉI) et les droits d'auteur lui appartiennent. Il peut être sauvegardé, imprimé en tout ou en partie et diffusé à la condition que le CTTÉI soit cité comme référence.

Tous les efforts ont été déployés par le CTTÉI afin d'assurer l'exactitude de l'information incluse dans le recueil. Les avis et opinions exprimés dans le recueil sont uniquement ceux du CTTÉI.

### Référence bibliographique

Centre de transfert technologique en écologie industrielle (2021). Recueil de synergies - Symbioses industrielles. 46 pages.

Catalogage avant publication de Bibliothèque et Archives nationales du Québec et Bibliothèque et Archives Canada

Titre: Recueil de synergies / auteurs, Félix Cadotte, Julien Beaulieu, Jennifer Pinna.  
Noms: Cadotte, Félix, auteur. | Beaulieu, Julien, auteur. | Pinna, Jennifer, auteur. | Cadotte, Félix. Symbioses industrielles et projets d'économie circulaire. | Centre de transfert technologique en écologie industrielle, organisme de publication.

Identifiants: Canadiana 20200071238 | ISBN 9782981403582 (livre numérique : vol. 2)

Vedettes-matière: RVM: Économie circulaire—Québec (Province) | RVM: Écologie industrielle—Québec (Province)

Classification: LCC HC79.E5 C33 2020 | CDD 338.9714—dc23

**Le masculin est utilisé pour alléger le texte, et ce, sans préjudice pour la forme féminine.**



# TABLE DES MATIÈRES

## 4 REMERCIEMENTS

## 5 LA COVID-19, ACCÉLÉRATRICE DE TRANSITION

## 7 POURQUOI? POUR QUI?

## 8 LEXIQUE

## 9 STRATÉGIES DE L'ÉCONOMIE CIRCULAIRE

## 10 COMMENT LIRE CE RECUEIL

## 11 SYNERGIES

## 44 PERSPECTIVES

Le recueil s'inscrit parmi les travaux de recherche de la Chaire de recherche sur l'écologie industrielle et territoriale (CRÉIT), lancée par le Cégep de Sorel-Tracy et le CTTÉI. La CRÉIT vise à soutenir les entreprises québécoises dans leur transition vers l'économie circulaire en développant des outils adaptés aux gestionnaires, aux symbioses industrielles et aux acteurs territoriaux. Les travaux de la CRÉIT portent sur trois grands thèmes : le métabolisme industriel, l'émergence de synergies industrielles et le métabolisme territorial.

### Pour en savoir plus

Plateforme des projets  
membres de Synergie Québec

[synergiequebec.ca](http://synergiequebec.ca)

Chaire de recherche sur  
l'écologie industrielle et  
territoriale

[cttei.com/creit](http://cttei.com/creit)



Centre de transfert  
technologique en écologie  
industrielle

[cttei.com](http://cttei.com)

**cttési**  
EXPERT EN LA MATIÈRE

**SYNERGIE**  
Québec



# MERCI!

Ce recueil est le résultat des travaux de recherche appliquée réalisés par le **Centre de transfert technologique en écologie industrielle (CTTÉI)**. Il témoigne des activités de développement économique, environnemental et social des animateurs de projets de symbiose industrielle et d'économie circulaire **membres de la Communauté Synergie Québec**.

Le CTTÉI souhaite en particulier remercier de leur généreuse collaboration :

**Karine Thibault**, Coordinatrice, économie circulaire, Synergie Estrie

**Béatrice Lemire**, Chargée de projet, économie circulaire, Synergie Estrie

**Léontine du Reau**, Coordinatrice, économie circulaire, Synergie Estrie

**Ugo Forcier**, Chargé de projets en économie circulaire, Symbiose agroalimentaire Montérégie

**Alexandre Jolicoeur**, Animateur de symbiose, Symbiose industrielle du Kamouraska

**David Verville**, Chargé de projets en économie circulaire, Économie circulaire Arthabaska-Érable

**Oriana Familiar**, Coordinatrice du service de gestion environnementale et conseillère en développement durable, Symbiose Brome-Missisquoi

**Marie-Pier Lussier**, Conseillère en économie circulaire, Symbiose Brome-Missisquoi

**Auriane Schiewe**, Chargée de projets, Économie circulaire Mauricie + (anciennement Synergie Bas-Saint-Laurent)

**Édith Corbeil**, Chargée de projets, Synergie 138

**Audrey Roberge**, Coordinatrice, économie circulaire, Symbiose Québec +

**Audrey Lanier**, Agente de projets, Symbiose Québec +

**Marianne Lavoie**, Accompagnatrice en écoconception, Écoscéno

**Hortense Montoux**, Chargée de projet, écologie industrielle, Écoscéno

**Luc Massicotte**, Conseiller en écologie industrielle, Synergie Bas-Saint-Laurent

**Maria Valderrutén**, Chargée de projets, Synergie Bas-Saint-Laurent

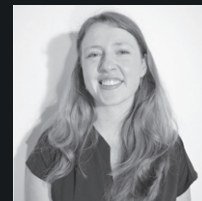
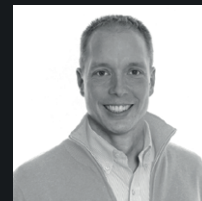
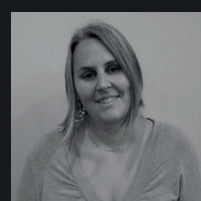
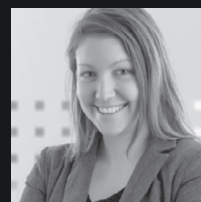
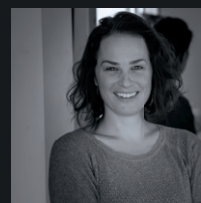
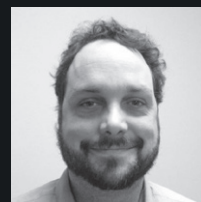
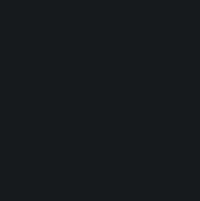
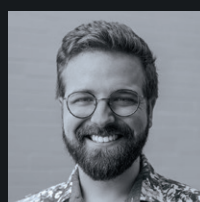
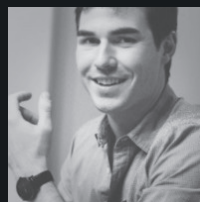
**Sabrina Cholette**, Conseillère, économie circulaire et développement durable, Synergie Montréal

**Zoé Nys**, Conseillère, économie circulaire et développement durable, Synergie Montréal

**Anthony Levac**, Conseiller en environnement et économie circulaire, Économie circulaire Mauricie +

**Aurélié Bousquet**, Chargée de projet, Synergie Montmagny | L'Islet

**Pascale St-Germain**, Conseillère en économie circulaire, Ecosynergie d'affaires Vaudeuil-Soulanges



Sans leur précieuse collaboration, la publication de ce recueil n'aurait pas été possible.



# LA COVID-19 : ACCÉLÉRATRICE DE LA TRANSITION

Depuis mars 2020, notre mode de vie n'est plus le même. À travers les médias, des centaines d'articles se sont exprimés quant à **l'impact de la COVID-19 sur la transition écologique**. Quel sens peut-on donner à cette crise ? Quels liens pouvons-nous faire entre la crise écologique et la crise sanitaire ? Comment répondre aux nouvelles réalités qui se sont imposées du jour au lendemain ?

Difficile de nommer une entreprise qui n'a pas été affectée par la pandémie, positivement ou négativement. Les réponses ne sont pas toujours simples, ni uniques, mais un fait demeure : un besoin généralisé d'agir rapidement se fait sentir.

Plan pour une économie verte, Politique de gestion des matières résiduelles : nos décideurs partagent cette urgence d'agir. On parle de plus en plus de résilience, de relance, d'innovation, de maintien de l'emploi, de transition. Mais le Québec compte près de 237 000 entreprises ! Mobiliser le secteur industriel et les collectivités représente un effort immense.

## ANIMATEURS DE SYMBIOSE

### DES ACTEURS CLÉS POUR UNE REPRISE ÉCONOMIQUE ÉCOLOGIQUE ET RÉSILIENTE

Les animateurs des projets de symbioses ont un rôle crucial à jouer dans cet effort de mobilisation. Dans les dernières années, ils sont devenus des collaborateurs clés auprès des entreprises. Des catalyseurs de solution. Des accélérateurs d'innovation.

Depuis le début de la crise, certains enjeux des industries ont pris de l'ampleur, d'autres sont apparus. Croissance du gaspillage alimentaire, pénurie d'alcool, surplus d'inventaires voués à l'élimination ne sont que quelques-uns de ces défis sur lesquels les animateurs de la communauté Synergie Québec ont dû se pencher.

## SYNERGIE QUÉBEC

### LA COMMUNAUTÉ DES ANIMATEURS

Les forces de cette communauté sont le savoir-faire, l'intelligence collective et la diversité des expériences réunis en un seul point. Ces atouts ont permis d'anticiper les enjeux apparaissant par vagues et à un rythme différent d'une région à l'autre. Ils ont permis de répondre aux besoins d'approvisionnement, de logistique et de main d'œuvre des entreprises.



## CE QUE LA PANDÉMIE NOUS A APPRIS

- L'importance cruciale d'avoir des ressources humaines dédiées, qui connaissent leur territoire, ses entreprises, produits et sous-produits
- Le rôle essentiel joué par ces conseillers-experts qui œuvrent sans relâche et trouvent des solutions pour accroître notre résilience collective.



## ILS ONT TÉMOIGNÉ

« Au printemps dernier, en pleine pandémie mondiale, nous n'aurions jamais pensé être touché directement par la fermeture des marchés internationaux et la rupture de stock de marchandises chez les distributeurs. Pourtant, nous avons bien failli devoir faire une croix sur nos activités de production et de vente de germoirs, puisque nous étions dans l'impossibilité d'obtenir des couvercles en plastique du format adapté à nos pots de verre, que nous avons déjà en réserve. Nous n'aurions pas été en mesure de répondre aux demandes de nos clients. Nous avons vraiment été heureux d'accéder à une ressource d'accompagnement qui nous a guidés dans notre recherche. Grâce à la mise en relation, nous avons découvert que nous pouvions nous approvisionner localement en couvercles, directement auprès d'une entreprise implantée au Québec, et ainsi continuer nos activités économiques sans subir de perte »

***Au copeau de bois, entreprise accompagnée par Synergie Estrie***

« Notre réseau d'accompagnement en économie circulaire cherche toujours à bonifier son répertoire et ses connaissances sur les entreprises afin de bien accompagner les offreurs et les demandeurs. Cette synergie d'approvisionnement local doit son succès au fait de bien connaître notre région, mais également les entreprises québécoises. Contrairement à ce qu'on pourrait penser, ce type de synergie n'est pas toujours facile à réaliser. Notre rôle de soutien auprès de nos entrepreneurs locaux est notre priorité à tous les jours. La pandémie nous a rappelé encore plus l'importance de favoriser des maillages locaux entre les entreprises pour assurer la résilience de notre économie »

***Synergie Estrie***

« Synergie Montréal a rapidement été ciblé et approché par la Ville de Montréal pour jouer un rôle de première ligne afin d'accompagner les entreprises aux prises avec des enjeux d'approvisionnement. Lorsqu'une entreprise cherchait des alternatives, avait un besoin à combler, c'est à nous qu'on la référerait et c'est toujours le cas. Nous avons répondu à l'appel ! »

***Melissa Stoia, Coordinatrice – Synergie Montréal***



# POURQUOI? POUR QUI?

L'objectif du recueil est de **partager des connaissances en écologie industrielle** et **d'accélérer la transition vers l'économie circulaire**. Cet outil unique présente, pour une deuxième année consécutive, l'étendue et la diversité des synergies réalisées dans les symbioses industrielles membres de Synergie Québec.

Il témoigne du leadership des entreprises d'ici et de la détermination des animateurs qui les accompagnent sur le terrain.

## CE RECUEIL S'ADRESSE :

**aux entrepreneurs**, soucieux d'économies de ressources et de responsabilité environnementale, économique et sociale

**aux agences de développement économique**, friands d'outils mettant en valeur la complémentarité des activités sur leur territoire

**aux municipalités**, à la recherche de synergies synonymes de vitalité socioéconomique, de création et de maintien d'emplois

**aux organisations environnementales**, qui y trouveront des arguments pour inciter le milieu à allonger le cycle de vie des ressources et à réduire son empreinte écologique

**à la communauté étudiante et au secteur de la recherche**, désireuse de découvrir des exemples de créativité et d'en mesurer les résultats

et enfin, **à un large public sensible aux enjeux du développement durable.**



# LEXIQUE

## ÉCONOMIE CIRCULAIRE

« *Système de production, d'échange et de consommation visant à optimiser l'utilisation des ressources à toutes les étapes du cycle de vie d'un bien ou d'un service, dans une logique circulaire, tout en réduisant l'empreinte environnementale et en contribuant au bien-être des individus et des collectivités* ».

Pôle québécois de concertation sur l'économie circulaire

## SYMBIOSE INDUSTRIELLE

La symbiose est un réseau circulaire d'organisations qui évoluent ensemble, dans des **boucles de mise en valeur**, internes aux organisations elles-mêmes ou externes, les unes avec les autres. Elles ont pour vocation de donner naissance à des synergies dont les retombées économiques, environnementales et sociales dépassent le seul bénéfice aux entreprises. Avec ses interactions, la symbiose s'ancre dans la communauté, indissociable.

## SYNERGIE

Les synergies visent la substitution et la mutualisation de produits et de services par une approche collaborative et territoriale des 3RV-E (réduction à la source, réemploi, recyclage/compostage, valorisation, élimination). Les porteurs de symbiose identifient et mettent en relation les organisations aux besoins complémentaires, favorisant une meilleure utilisation des ressources sur le territoire. Une synergie peut être temporaire ou récurrente, ponctuelle ou définitive.

## MAILLAGE

Souvent utilisé comme synonyme de synergie, le maillage décrit la mise en relation de deux ou plusieurs organisations dans l'objectif d'effectuer des synergies.

## RESSOURCES

Les ressources propices à la mise en œuvre des stratégies de l'économie circulaire sont bien plus variées qu'on ne le pense parfois.

- **Intrants-extrants, sous-produits, résidus industriels et consommables** : approvisionnement, «déchets», matières résiduelles, eau, énergie, invendus, etc.
- **Ressources matérielles et équipements** : machines, infrastructures, immeubles, espaces d'entreposage, camions frigorifiques, logiciels, etc.
- **Ressources humaines** : main-d'œuvre, travailleurs indépendants, nomades ou salariés, experts, techniciens, formateurs, etc.
- **Actifs intangibles** : informations, partages de données, expertises, compétences, services-conseils, méthodes, capacité de recherche et développement, etc.

## SUBSTITUTION / MUTUALISATION

Il existe deux grandes catégories de synergies : la substitution et la mutualisation.

Dans une synergie de substitution, une ressource en substitue une autre, en tout ou en partie, et ce, pour le bénéfice des deux parties. Par exemple, une « matière secondaire » remplace une matière première vierge ou l'intrant initial. L'échange allonge le cycle de vie des matériaux qui passent d'une main à l'autre.

Dans une mutualisation, les parties prenantes partagent et tirent le meilleur parti de leurs ressources en coordonnant leurs besoins tout au long de leurs procédés. C'est le pouvoir du groupe, soit du plus grand nombre.



# LES STRATÉGIES DE L'ÉCONOMIE CIRCULAIRE

Il existe une variété de stratégies d'économie circulaire.  
Parcourez les fiches de ce recueil et découvrez plusieurs d'entre elles !



## APPROVISIONNEMENT RESPONSABLE

La consommation et l'approvisionnement responsables consistent à intégrer le développement durable et la responsabilité sociétale dans les processus d'acquisition des organisations privées et publiques



## DON ET REVENTE

Fournir à une tierce personne des biens avec ou sans rémunération



## ÉCOCONCEPTION

Intégration de critères et impacts environnementaux potentiels des produits dès la conception du produit ou du service



## ÉCOLOGIE INDUSTRIELLE

Partage de ressources et d'énergie entre des entreprises sur un territoire donné



## ÉCONOMIE COLLABORATIVE

Ensemble d'échanges qui privilégie la mutualisation temporaire de ressources ou la redistribution définitive de biens avec ou sans compensation



## ÉCONOMIE DE FONCTIONNALITÉ ET DE COOPÉRATION

Passer de la vente d'un bien ou d'un service à la coproduction d'une performance d'usage. Les utilisateurs achètent la fonction et non le produit



## ÉCONOMIE SOCIALE

Ensemble d'activités économiques (ventes ou échanges de biens ou de services) réalisées par des organisations à des fins sociales, c'est-à-dire pas dans le seul but de réaliser un profit, mais plutôt dans celui de répondre aux besoins de leurs membres ou des communautés qui les entourent



## ENTRETIEN ET RÉPARATION

Maintenir en bon état un objet afin de prolonger sa durée de vie



## LOCATION

Utilisation de biens ou de services dans un cadre défini contre une rémunération



## OPTIMISATION DES OPÉRATIONS

Amélioration de chacun des processus de l'organisation en prenant en compte certains aspects comme la consommation des matières premières, de l'énergie et la gestion des rebuts



## RECONDITIONNEMENT

Remise à neuf d'un objet dans le but de le revendre



## RECYCLAGE ET COMPOSTAGE

Utilisation, dans un procédé manufacturier, d'une matière récupérée en remplacement d'une matière vierge. Le compostage est un procédé de traitement biologique qui permet la biodégradation des matières organiques sous l'action de microorganismes aérobies



## SURCYCLAGE

Récupérer des matériaux ou des produits qui n'ont plus l'usage initial et les transformer en matériaux ou produits de qualité ou d'utilité supérieure



## VALORISATION

Terme générique qui englobe l'ensemble des techniques qui permettent le réemploi, la récupération ou le recyclage de matières résiduelles dans le but de les détourner de l'élimination

# COMMENT LIRE CE RECUEIL

Dans ce recueil, vous trouverez des exemples de deux types de synergies :

## 1 SYNERGIES DE MATIÈRES

synergies associées à des échanges de ressources matérielles, de résidus industriels et de consommables. Elles relèvent généralement de la substitution. Toutefois, une étape de concentration des flux peut être nécessaire à leur concrétisation.



## 2 PARTAGE DE RESSOURCES HUMAINES

synergies portant sur le partage de main-d'œuvre. Elles sont associées à la mutualisation.



Il existe un troisième type de synergie dont nous ne présentons pas d'exemple cette année <sup>1</sup>

## 3 PARTAGE D'ACTIFS

synergies concernant le partage d'équipement. C'est de la mutualisation.



## LA FICHE SYNERGIE

### Retrouvez dans chaque fiche :

- le projet de symbiose,
- le territoire,
- les organisations impliquées,
- le type de ressources échangées,
- les sources de financement
- les stratégies de la circularité mises en œuvre
- le contexte et le résumé de la démarche
- les retombées évaluées par les acteurs impliqués, les animateurs de symbioses et les experts du CTTÉI.

Dans chaque cas, les animateurs ont également témoigné des défis rencontrés et des facteurs de succès.

**N'hésitez pas à les contacter directement pour obtenir de l'information supplémentaire !**

### BILAN DES RETOMBÉES

Avec ses données chiffrées, le bilan aide à mieux comprendre l'impact économique, environnemental et social des synergies. Selon les cas, la **quantité de matières déviées de l'élimination**, les **émissions de CO<sub>2</sub> évitées** et les **dollars économisés** ont été calculés. Les chiffres ont été arrondis pour faciliter la lecture.

Les retombées quantitatives présentées dans ce recueil ont été calculées à partir d'une méthodologie rigoureuse codéveloppée par le CTTÉI et les membres de Synergie Québec. Pour chaque type de ressources, des facteurs d'émission reliés à la production, au transport et à l'élimination ont été déterminés. Ces facteurs proviennent de différentes bases de données publiques et reconnues : études sur l'électricité québécoise du Centre international de référence sur le cycle de vie des produits, procédés et services (CIRAIG), Ecoinvent, European Reference Life Cycle Database (ELCD) et Agribalyse.

<sup>1</sup> Voyez le Recueil de synergies 2020 à cet effet !



# SYNERGIES



CE QUI EST **MAINTENANT PROUVÉ**  
NE FUT **JADIS QU'IMAGINÉ**

WILLIAM BLAKE



# ADAPTER SON MILIEU EN SANTÉ ET SÉCURITÉ AU TRAVAIL EN TEMPS DE PANDÉMIE

**Projet de symbiose :** Synergie Estrie

**Lieu :** Estrie

**Ressource échangée :** Expertise en santé et sécurité au travail

**Sources de financement :** Table des MRC de l'Estrie (Chantier de main d'œuvre régional) avec la participation financière du gouvernement du Québec

## Organisations participantes

Offre : Économie Estrie en collaboration avec le Cégep de Sherbrooke – EnviroSpec – CLD du Haut-St-François – MRC de Coaticook – MRC de Memphrémagog – MRC des Sources – MRC du Val-St-François – SDEG et Sherbrooke Innopole

Demande : Entreprises de l'Estrie

## DÉFIS

**TROUVER L'EXPERTISE D'ACCOMPAGNEMENT EXPRESS**

+

**COORDONNER L'ÉQUIPE SST À L'ÉCHELLE RÉGIONALE**

+

**OFFRIR UN SERVICE ADAPTÉ À L'ÉVOLUTION RAPIDE DES CONSIGNES GOUVERNEMENTALES**

## CONTEXTE

En situation de pandémie, la relance économique et le maintien sécuritaire des emplois ont nécessité l'implantation rapide de nouvelles mesures sanitaires dans les entreprises de tous les secteurs. Les besoins d'expertise temporaire en santé et sécurité au travail étaient grands et requéraient beaucoup d'agilité. Pour soutenir les entreprises, Synergie Estrie a su adapter ses services rapidement et coordonner **le déploiement de formations et la mise en place d'un réseau d'agents** d'accompagnement personnalisé issus de la technique en Environnement, Hygiène et Sécurité au travail du Cégep de Sherbrooke.

## DÉMARCHE

Grâce à la force de la concertation régionale, le projet fut porté par Économie Estrie, avec la collaboration des sept organismes de développement économique des MRC estriennes et la contribution de leurs coordonnateurs en économie circulaire. Les entreprises de la région ont bénéficié d'une **offre de services adaptés et sans frais**. Synergie Estrie a développé les partenariats, promu l'offre et coordonné le réseau d'agents, offrant aux entreprises deux services : formation donnée par le Centre de formation continue du Cégep de Sherbrooke et service d'accompagnement personnalisé par les agents issus de la formation technique spécialisée du Cégep et bénéficiant de l'appui d'EnviroSpec.

## FACTEURS DE SUCCÈS

**COLLABORATION RÉGIONALE**

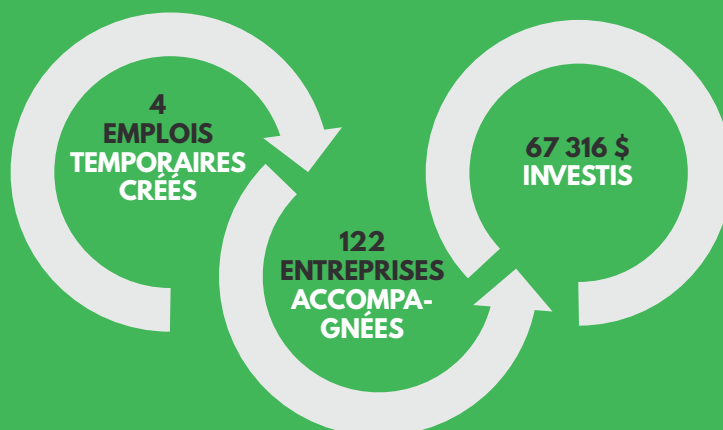
+

**DISPONIBILITÉ DE FORMATEURS QUALIFIÉS, CÉGEP DE SHERBROOKE**

+

**SOUTIEN FINANCIER PUBLIC**

## BILAN DES RETOMBÉES TOTALES





## COOPÉRATION MUNICIPALE POUR LA GESTION DES IMMEUBLES

**Projet de symbiose :** Synergie Estrie

**Lieu :** MRC des Sources

**Ressource échangée :** Technicien en gestion des immeubles

**Source de financement :** MRC des Sources et municipalités participantes, avec la participation financière du gouvernement du Québec

### Organisations participantes

Demande : MRC des Sources – Ville de Danville  
Ville de Val-des-Sources – Municipalité de Wotton – Municipalité de Saint-Adrien

## DÉFIS

**TROUVER L'EXPERTISE ADAPTÉE À CHAQUE ORGANISATION MUNICIPALE**

+

**ÉLABORER UN MODE DE COLLABORATION**

+

**PÉRENNISER UN EMPLOI À TEMPS PLEIN APRÈS LE PROJET PILOTE**

## FACTEURS DE SUCCÈS

**HARMONISER LES ATTENTES SUR LES SERVICES**

+

**SUBVENTIONNER LE PROJET PILOTE**

+

**PRÉ-EXISTENCE D'UNE VISION COLLABORATIVE CHEZ LES PARTICIPANTS**

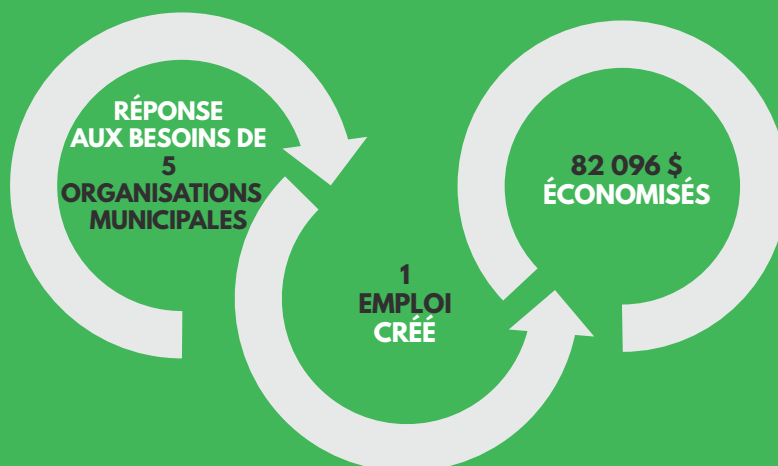
## CONTEXTE

Certaines villes et municipalités de petites ou moyennes tailles ont besoin seulement à temps partiel d'une ressource spécialisée en gestion des immeubles. Bien que propriétaires de bâtiments et d'espaces publics variés et nombreux, leur taille ne leur permet pas de disposer à temps plein d'une expertise interne. La main d'œuvre qualifiée est rare et la consultation privée, coûteuse. La MRC des Sources souhaitait trouver une **solution de coopération intermunicipale** durable et financièrement viable répondant aux besoins de chacun par la création d'un poste à temps plein partagé.

## DÉMARCHE

La MRC des Sources a sondé les besoins et intérêts des municipalités en termes de besoins techniques de gestion des immeubles, en vue de créer un poste à temps plein. Elle a rassemblé les participations financières des municipalités intéressées et obtenu une aide financière pour soutenir la coopération intermunicipale de la part du ministère des Affaires municipales et de l'Habitation, pour une phase pilote de deux ans. Finalement, **une ressource interne a été embauchée** au sein de la MRC et une entente intermunicipale est signée entre les organismes municipaux.

## BILAN DES RETOMBÉES PAR AN



## DES PIÈCES ÉLECTRO-MÉCANIQUES UTILISÉES COMME MATÉRIEL PÉDAGOGIQUE

**Projet de symbiose :** Synergie Estrie

**Lieu :** Magog - Sherbrooke

**Ressource échangée :** Pièces électromécaniques

**Source de financement :** Autonome

### Organisations participantes

Offre : Arjo Magog

Demande : Cégep de Sherbrooke et Studio de création – Fondation Huguette et Jean-Louis Fontaine de l'Université de Sherbrooke

## DÉFIS

### TROUVER DES DÉBOUCHÉS POUR LES PIÈCES

+

**IDENTIFIER UN REPRENEUR QUI NE LES REVENDRA PAS COMME PIÈCES D'OCCASION**

+

**ORGANISER LE TRANSPORT DANS UN COURT DÉLAI**

## FACTEURS DE SUCCÈS

**IMPLICATION ET DON DE L'ENTREPRISE ÉMETTRICE**

+

**RÉUTILISATION POSSIBLE DES PIÈCES SANS RECONDITIONNEMENT**

+

**CAPACITÉ DES REPRENEURS À PRENDRE LES PIÈCES RAPIDEMENT**

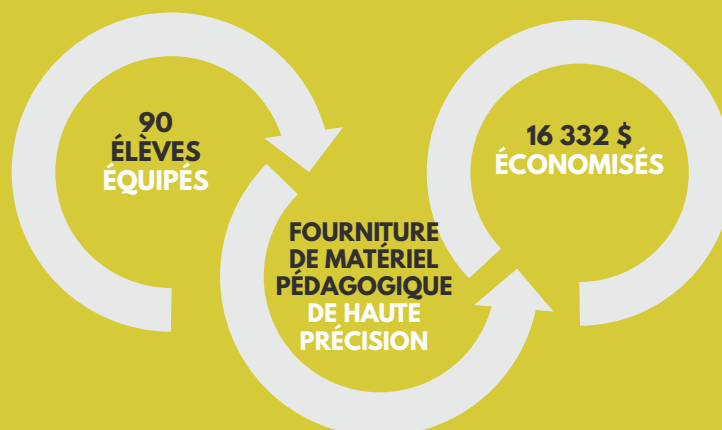
## CONTEXTE

Le producteur de matériel médical Arjo Magog disposait de stocks de pièces électromécaniques de précision dont la production était discontinuée. Pour des raisons de sécurité, ces pièces ne devaient pas se retrouver sur le marché de l'occasion. Initié par la MRC de Memphrémagog dans le cadre de Synergie Estrie, le projet consistait à **trouver des débouchés acceptables** pour les pièces afin d'en assurer la réutilisation, notamment dans un but éducatif.

## DÉMARCHE

Les pièces, neuves, ont été évaluées. L'information de leur disponibilité a été transmise au Cégep de Sherbrooke (génie) et au Studio de création – Fondation Huguette et Jean-Louis Fontaine de l'Université de Sherbrooke. Les deux institutions ont choisi **les pièces adaptées à leurs activités pédagogiques**. Les pièces ont été transportées par un enseignant du Cégep et l'entreprise Arjo Magog compte réitérer ce don régulièrement.

## BILAN DES RETOMBÉES PAR AN





## DE LA MÉLASSE TRANSFORMÉE EN ALCOOL DÉSINFECTANT

**Projet de symbiose :** Symbiose agroalimentaire Montérégie

**Lieu :** Granby et Barnston

**Ressource échangée :** Mélasse

**Organisations participantes**

Offre : **Gestion P.A.S.**

Demande : **Distillerie de la Chaufferie**

## DÉFIS

**RÉPONDRE  
À LA DEMANDE EN GEL  
DANS UN COURT DÉLAI**



**MODIFIER  
LA CHAÎNE  
D'APPROVISIONNEMENT  
DE LA DISTILLERIE**



**CIBLER  
UN INTRANT QUI  
RÉPOND AUX MULTIPLES  
EXIGENCES**

## FACTEURS DE SUCCÈS

**MOBILISATION  
DES ACTEURS**



**AGILITÉ  
DE LA DISTILLERIE À  
S'AJUSTER**



**ASSOUPLISSEMENTS  
RÉGLEMENTAIRES**

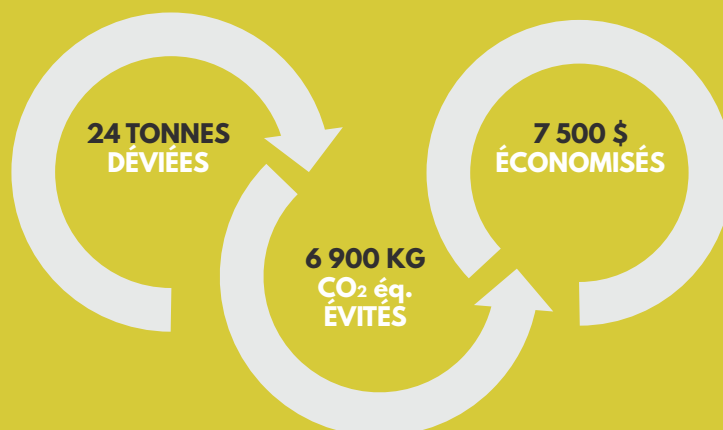
## CONTEXTE

La région de Granby a été touchée par l'éclosion de la COVID-19 dès le mois de mars. La Distillerie de la Chaufferie possédait ses propres alambics et fermentait son alcool de base dans le cadre de sa production habituelle. **L'entreprise cherchait des alternatives** à l'utilisation de son intrant principal, le seigle, pour répondre aux besoins du milieu en alcool désinfectant. De son côté, Gestion P.A.S., en provenance de Barnston en Estrie, produit de la mélasse issue de la transformation de betteraves à sucre.

## DÉMARCHE

Un premier appel avec l'aide de TransformAction a permis d'obtenir plus de 50 offres de matières alternatives, dont la mélasse. À la suite d'une analyse du Centre de développement bioalimentaire du Québec (CDBQ), **la mélasse s'est qualifiée pour optimiser la production de l'alcool neutre**. Une dérogation temporaire a été obtenue de la RACJ, afin d'autoriser le don ou la vente du produit au distillateur en vue de la fabrication d'antiseptiques. Une fois la logistique mise en place, la production d'alcool à partir de la mélasse a pu débuter avec la contribution d'autres brasseurs locaux comme la Brasserie Dunham.

## BILAN DES RETOMBÉES TOTALES



### AUTRES RETOMBÉES

- Gain en efficacité énergétique
- Diminution de la quantité d'eau potable utilisée

## STRATÉGIES D'ÉCONOMIE CIRCULAIRE



### EN SAVOIR PLUS

Ugo Forcier – Chargé de projet en économie circulaire

[ugo.forcier@crem.qc.ca](mailto:ugo.forcier@crem.qc.ca)

## PERLITE REJETÉE ET ABRASIF ROUTIER

**Projet de symbiose :** Symbiose industrielle du Kamouraska

**Lieux :** Bas-St-Laurent, MRC de Kamouraska,  
St-Pacôme et St-Pascal

**Ressource échangée :** Rejets de four de perlite  
(rejet minéral)

**Source de financement :** Autonome

**Organisations participantes**

Offre : **Perlite Canada**

Demande : **Groupe Mario Bernier**

## DÉFIS

**ANALYSER ET VALIDER  
LES POSSIBILITÉS DE VA-  
LORISER LA MATIÈRE**

+

**LOGISTIQUE  
DE DÉPLACEMENT DU  
MATÉRIAU**

## FACTEURS DE SUCCÈS

**ACCÈS POUR LE  
REPRENEUR  
À UN MOYEN DE  
TRANSPORT**

+

**CAPACITÉ DU  
PRODUCTEUR  
À ISOLER LE FLUX DE  
MATIÈRE**

+

**SOUTIEN TECHNIQUE  
CONSTANT DE  
L'ANIMATEUR**

+

**ESTIMATION INCITATIVE  
DES GAINS EN AMONT**

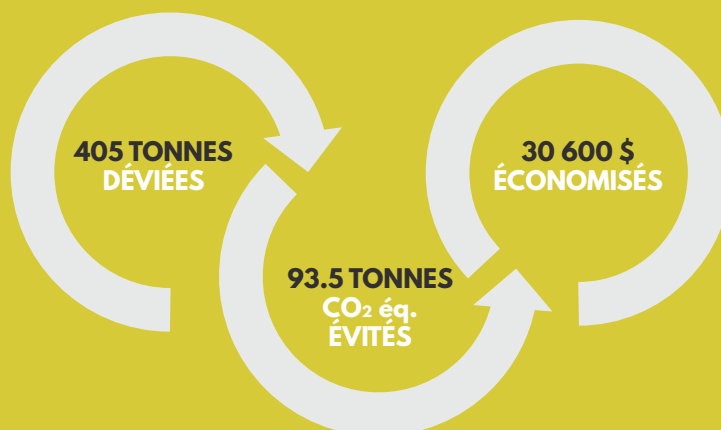
## CONTEXTE

Lors du chauffage à très haute température de perlite non-expansée, un faible pourcentage de la matière ne prend pas d'expansion. Ce rejet, qui possède les mêmes caractéristiques physico-chimiques que la matière d'origine, était auparavant **acheminé au Lieu d'enfouissement technique** de Cacouna, aux frais de Perlite Canada.

## DÉMARCHE

Le groupe d'idéation technique mis sur pied par la Symbiose Industrielle a émis l'idée d'**utiliser ce rejet comme abrasif routier**. Des analyses de granulométrie et de résistance à la friction ont confirmé que ce matériau répond aux normes du Ministère des Transports. D'autres analyses ont démontré que ce matériau répond aux normes du Ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques, permettant à Groupe Mario Bernier de l'inclure dans ses intrants.

## BILAN DES RETOMBÉES TOTALES





## RÉUTILISATION DE RETAILLES DE TISSUS

**Projet de symbiose :** Symbiose industrielle du Kamouraska

**Lieux :** Bas-St-Laurent, MRC de Kamouraska, St-Pascal

**Ressource échangée :** Retailles de tissus synthétiques

**Source de financement :** Autonome

### Organisations participantes

Offre : **Groupe Gibo**

Demande : **Créations de Nathalie et compagnie**

## DÉFIS

**LOGISTIQUE  
DE DISTRIBUTION/LIVRAISON  
DE LA MATIÈRE  
AUX REPRENEURS**

## FACTEURS DE SUCCÈS

**COÛT  
DE L'ENFOUISSEMENT**

+

**PROXIMITÉ  
ENTRE L'OFFRE ET LA  
DEMANDE**

+

**FLEXIBILITÉ  
DES PARTICIPANTS**

+

**SENSIBILITÉ DU PRODUCTEUR  
À L'ÉCONOMIE LOCALE ET  
GRATUITÉ DE LA MISE À  
DISPOSITION**

## CONTEXTE

Groupe Gibo produit des meubles commerciaux et résidentiels. L'entreprise a déjà optimisé l'utilisation de ses tissus grâce au dessin assisté par ordinateur, minimisant ainsi les pertes. Néanmoins, l'entreprise doit encore **envoyer chaque année à l'enfouissement** plusieurs tonnes de retailles restantes.

## DÉMARCHE

Après avoir caractérisé et quantifié le flux sortant de tissus, aucune solution de rechange à l'enfouissement capable de prendre en charge l'ensemble du gisement ne s'est avérée viable. Nous avons opté pour une **limitation de l'enfouissement en multipliant les repreneurs**. C'est ainsi que Créations de Nathalie et Compagnie a été approché.

## BILAN DES RETOMBÉES TOTALES



### STRATÉGIES D'ÉCONOMIE CIRCULAIRE



Approvisionnement responsable



Écologie industrielle



Optimisation des opérations



Recyclage et compostage

### EN SAVOIR PLUS

Alexandre Jolicoeur – Animateur de symbiose  
[symbiose@sadckamouraska.com](mailto:symbiose@sadckamouraska.com)

## DES CREUSETS DEVIENNENT POTS DE FLEURS

**Projet de symbiose :** Économie circulaire Arthabaska-Érable

**Lieu :** MRC de L'Érable

**Ressource échangée :** Creusets de fonderie

**Source de financement :** Autonome

**Organisations participantes**

Offre : **Fonderie Lemoltech**

Demande : **Brisson Paysagiste**

## DÉFIS

**VÉRIFICATION  
DES CONDITIONS  
RÉGLEMENTAIRES**



**POTENTIEL  
ESTHÉTIQUE DES  
CREUSETS**



**ADAPTATION  
DES CREUSETS AU  
NOUVEL USAGE**

## CONTEXTE

Les creusets de fonderie sont **habituellement destinés à l'enfouissement** lorsque des fissures y apparaissent. Ils ont la forme de pots de fleurs géants et leur patine ressemble à celle de pots usés par le temps. D'où l'idée de les **réutiliser en aménagement paysager**.

## DÉMARCHE

La Fonderie Lemoltech a proposé une recherche de débouchés pour ses creusets usagés. Économie circulaire Arthabaska-Érable a identifié la piste de la réutilisation en aménagement paysager. Brisson Paysagiste a pris à l'essai un échantillon des creusets, qui sont désormais placés en démonstration devant leur siège social.

## FACTEURS DE SUCCÈS

**MOTIVATION  
DES ORGANISATIONS**

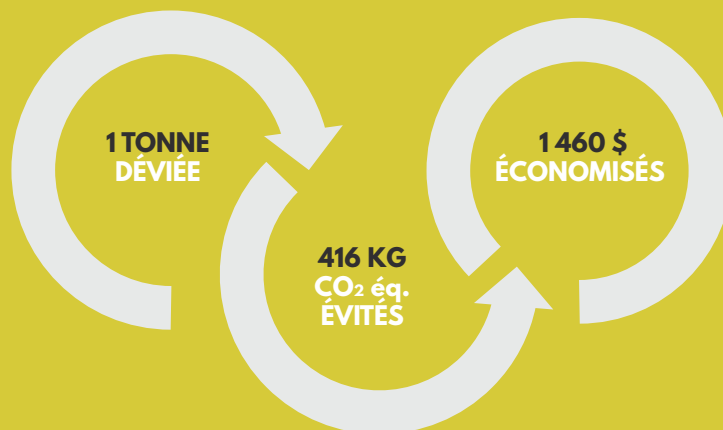


**CRÉATIVITÉ  
DE BRISSON PAYSAGISTE**



**EXPERTISE TECHNIQUE  
DU CTTÉI**

## BILAN DES RETOMBÉES TOTALES



**AUTRE RETOMBÉE**

• 1 nouveau produit

# TUBULURES D'ÉRABLIÈRES TRANSFORMÉES EN TAPIS DE CAOUTCHOUC

**Projet de symbiose :** Symbiose Brome-Missisquoi

**Lieux :** MRC Brome-Missisquoi

**Ressource échangée :** Tubulures d'érablière

**Source de financement :** Autonome

**Organisations participantes**

Offre : Érablières locales et Pleins Rayons

Demande : DeltaGomma

## DÉFIS

### LOGISTIQUE

#### DE RÉCUPÉRATION ET TRI DES TUBULURES



### ACHEMINEMENT

#### CHEZ LE RECYCLEUR



### SÉPARATION

#### DES CHALUMEAUX

## FACTEURS DE SUCCÈS

### PROMOTION DE LA COLLECTE PAR LES PARTENAIRES LOCAUX



### GRATUITÉ

#### DE LA COLLECTE



### CONDITIONNEMENT LOCAL GRÂCE À PLEINS RAYONS

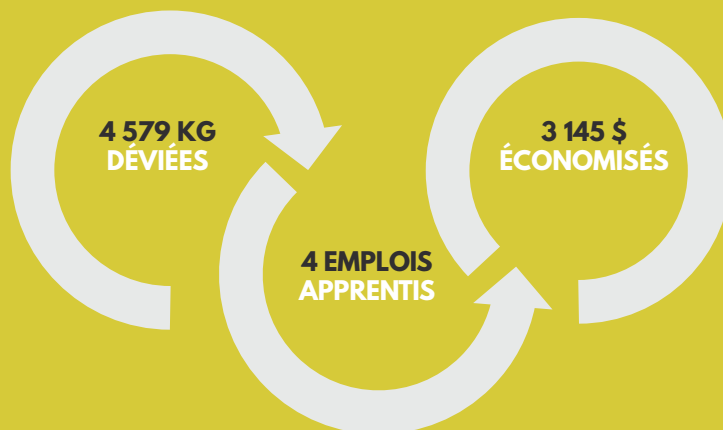
## CONTEXTE

Afin de répondre au besoin en matière première de DeltaGomma, le Centre local de développement de Brome-Missisquoi et sa MRC ont collaboré avec l'Union des producteurs agricoles locale (UPA) pour diffuser de l'information sur la **collecte de tubulures acéricoles**. La Symbiose Brome-Missisquoi a ensuite mis en contact DeltaGomma avec l'organisme Pleins Rayons pour le démantèlement des tubulures.

## DÉMARCHE

4,5 tonnes de tubulures provenant d'érablières locales ont été récupérées, triées et désassemblées, puis incorporées dans la confection de produits finis de caoutchouc recyclé. Le démantèlement du matériel a bénéficié des services de Pleins Rayons, un organisme qui favorise l'inclusion sociale des jeunes adultes ayant une déficience intellectuelle, un trouble du spectre de l'autisme et/ou à risque de décrochage scolaire. Enfin, le fabricant les a **utilisées dans la confection de tapis de caoutchouc** à contenu 100% recyclé.

## BILAN DES RETOMBÉES PAR AN



## STRATÉGIES D'ÉCONOMIE CIRCULAIRE



Approvisionnement responsable



Économie sociale



Recyclage et compostage



Valorisation

### EN SAVOIR PLUS

Oriana Familiar et Marie-Pier Lussier – Conseillères en développement durable et économie circulaire – [ofamiliar@cldbmqc.ca](mailto:ofamiliar@cldbmqc.ca) – [mplussier@cldbmqc.ca](mailto:mplussier@cldbmqc.ca)



## EFFORT COLLECTIF POUR LA RÉCUPÉRATION DE VERRE

**Projet de symbiose :** Symbiose Brome-Missisquoi

**Lieux :** MRC Brome-Missisquoi

**Ressource échangée :** Contenants de verre

**Source de financement :** Autonome

### Organisations participantes

Offre : 10 municipalités de la MRC Brome-Missisquoi

Demande : 2M Ressources

## DÉFIS

### FINANCEMENT DES ÉQUIPEMENTS DE COLLECTE



### LOGISTIQUE DE COLLECTE ET D'UTILISATION DES CONTENEURS



### TRANSPORT DES CONTENEURS CHEZ LE CONDITIONNEUR

## CONTEXTE

Le projet de mutualisation de 10 industries, commerces et institutions réalisé en 2018 a posé les bases de la collecte de contenants de verre par apport volontaire dans Brome-Missisquoi. Avec le contexte d'une crise de la valorisation du verre, la communauté citoyenne s'est mobilisée et a proposé un **service de collecte** à sa MRC. Les élus ont répondu à l'appel et 16 conteneurs de récupération de verre ont été installés dans 10 municipalités.

## DÉMARCHE

Depuis mars 2019, **les citoyens apportent de manière volontaire** leurs contenants de verre vides aux 16 conteneurs. Le verre récupéré est envoyé à 2M Ressources, un centre de tri qui **conditionne et achemine la matière pour la valoriser régionalement**.

## FACTEURS DE SUCCÈS

### CONJONCTURE FAVORABLE

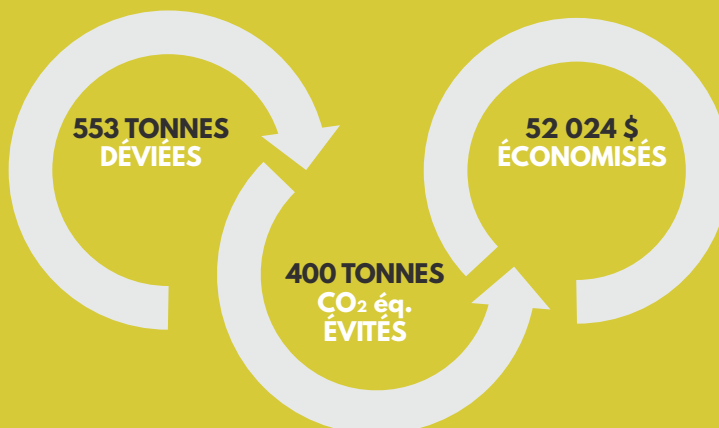


### MOBILISATION CITOYENNE



### RELATION CLIENT EXISTANTE AVEC LE FOURNISSEUR

## BILAN DES RETOMBÉES TOTALES



## STRATÉGIES D'ÉCONOMIE CIRCULAIRE





## DE PLATEAUX À BOÎTES EN CARTON, UNE SECONDE VIE PAR LA TRANSFORMATION

**Projet de symbiose :** Symbiose Rimouski-Neigette (Élyme conseils) - Synergie Bas-Saint-Laurent

**Lieux :** Rimouski, Bas-Saint-Laurent

**Ressource échangée :** Plateaux et boîtes de carton

**Source de financement :** Ministère de l'économie et de l'innovation - Programme FARR

### Organisations participantes

Offre : **Distillerie du St-Laurent**

Demande : **Rabot D.Bois**

## DÉFIS

**ASSURER  
UN APPROVISIONNEMENT  
RÉGULIER**



**CONCEVOIR  
LES BOÎTES**



**STOCKER  
LES MATIÈRES**

## FACTEURS DE SUCCÈS

**ENTREPRENEURS  
ENGAGÉS**



**PROXIMITÉ  
GÉOGRAPHIQUE**



**AGILITÉ  
DES 2 ENTREPRISES**

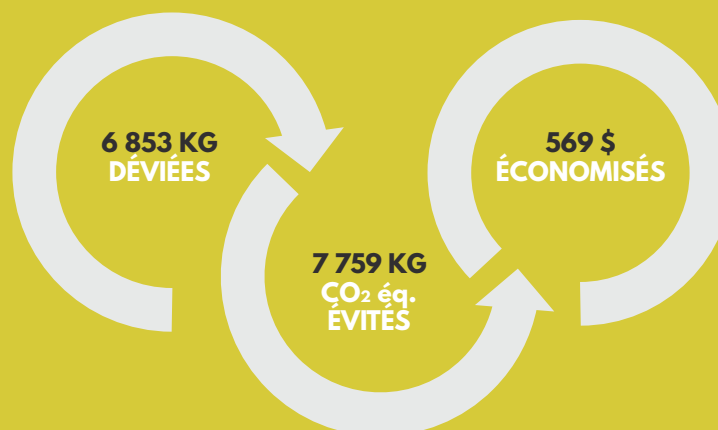
## CONTEXTE

Le projet initié par Élyme conseils consistait d'abord au réemploi des boîtes de carton de la Distillerie du St-Laurent par Rabot D.Bois. Le conditionnement des bouteilles livrées à la Distillerie ayant changé, le gisement de boîtes s'est transformé en plateaux de cartons. Rabot D.Bois, plutôt que d'y voir une menace d'approvisionnement, a choisi d'en faire une **opportunité de création** et d'adapter ces plateaux en boîtes sur mesure, servant maintenant à l'envoi des commandes clients.

## DÉMARCHE

Rabot D.Bois souhaitait s'approvisionner localement en boîtes et récupérait donc celles de la Distillerie. Lors du changement d'approvisionnement, Rabot D.Bois a décidé de **concevoir des boîtes** adaptées à ses besoins. L'entreprise a conçu des patrons de boîtes sur-mesure à l'aide de sa table CNC. Depuis avril 2020, l'entreprise récupère, toutes les deux semaines environ, un mètre cube de matériau auprès la Distillerie.

## BILAN DES RETOMBÉES PAR AN



### AUTRE RETOMBÉE

- **Gain de notoriété**  
+12 000 J'aime sur la publication Facebook

## STRATÉGIES D'ÉCONOMIE CIRCULAIRE



Écoconception Reconditionnement

**EN SAVOIR PLUS**  
Évariste Feurtey et Auriane Schiewe - Chargés de projets  
[efeurtey@elyme.ca](mailto:efeurtey@elyme.ca)

## COLLABORATION INTER-RÉGIONALE POUR RECYCLER DES PLASTIQUES AGRICOLES

**Projet de symbiose :** Synergie Bas-Saint-Laurent  
**Lieux :** Trois-Pistoles, Bas-Saint-Laurent et La Chute, Lanaudière  
**Ressource échangée :** Plastiques PEBD d'enrubannage de ballots de foin  
**Source de financement :** Ministère de l'économie et de l'innovation - Programme FARR

**Organisations participantes**  
 Offre : **Récupération des Basques**  
 Demande : **Modix Plastique**

### DÉFIS

**DISTANCE**  
**HORS RÉGION**



**LOGISTIQUE**



**COÛT ÉLEVÉ**  
**DE TRAITEMENT**

### CONTEXTE

Synergie BSL et Récupération des Basques, qui stockait alors une **centaine de tonnes de plastique agricole**, se sont rencontrés lors d'une rencontre régionale sur les plastiques agricoles. En parallèle, une animatrice de Lanaudière a informé Synergie BSL de l'existence de Modix Plastique et de ses capacités à recycler du PEBD, une compétence inexistante dans le BSL. Les deux entreprises ont été mises en contact.

### DÉMARCHE

À la suite de la mise en contact entre les deux entreprises, Récupération des Basques a pris en charge le voyage et les coûts de traitement de 25 tonnes de plastiques agricoles en mai 2020. Un deuxième voyage a eu lieu durant l'été 2020 et un prochain voyage est prévu au printemps 2021.

### FACTEURS DE SUCCÈS

**NÉCESSITÉ**  
**LIÉE AUX CONDITIONS**  
**DE STOCKAGE**

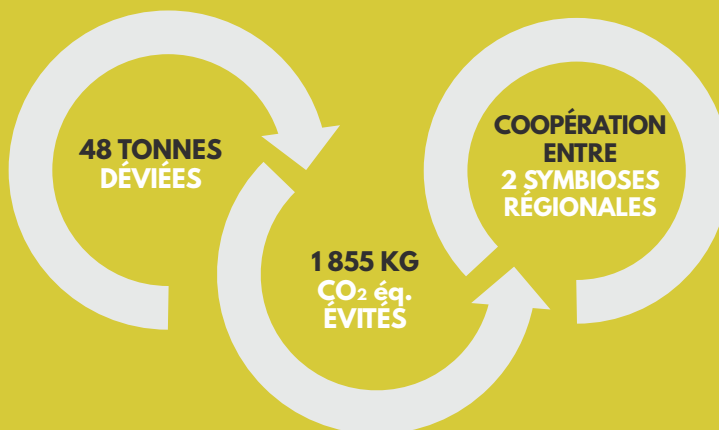


**HOMOGENÉITÉ**  
**DE LA MATIÈRE**



**TRANSPORT**  
**ASSUMÉ PAR L'OFFREUR**

### BILAN DES RETOMBÉES TOTALES



### STRATÉGIES D'ÉCONOMIE CIRCULAIRE



# D'AROMATE DE GIN À EXFOLIANT POUR LA PEAU : DOUBLE CIRCULARITÉ POUR LE PIN MUGO

**Projet de symbiose :** Synergie Bas-Saint-Laurent

**Lieux :** Rimouski (Le Bic) et Mont-Joli, Bas Saint-Laurent

**Ressource échangée :** Aromates de gin (pin Mugo, coriandre, etc.)

**Source de financement :** Ministère de l'économie et de l'innovation - Programme FARR

**Organisations participantes**

Offre : **Distillerie Mitis**

Demande : **Le Jardin de Julie**

## DÉFIS

**CONTACTER  
LES SAVONNERIES**



**TRANSPORT DE LA MATIÈRE  
POUR LES TESTS**



**ENTRETIEN  
DES COMMUNICATIONS**

## FACTEURS DE SUCCÈS

**ENTREPRENEURS  
CRÉATIFS**



**PROXIMITÉ**



**VALEURS  
COMMUNES**

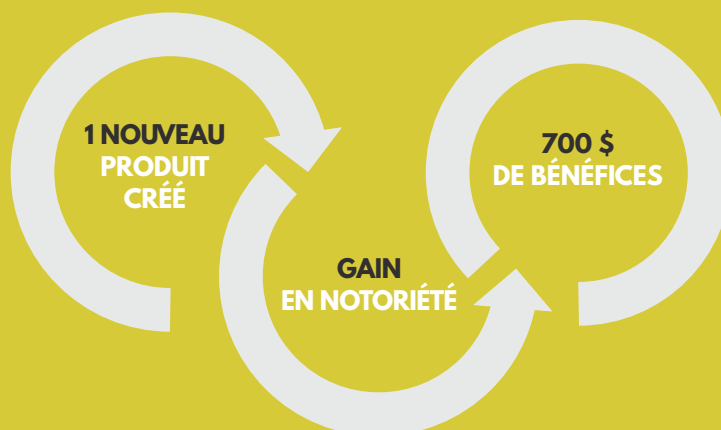
## CONTEXTE

Plutôt que les composter, la distillerie souhaitait **favoriser le réemploi des aromates** utilisés pour la confection de son gin Mugo, parmi lesquels le pin Mugo, lui-même issu d'approvisionnement local. C'est dans cette optique de proximité que SBL a contacté plusieurs savonneries et c'est finalement Le Jardin de Julie qui a embarqué dans le projet.

## DÉMARCHE

La distillerie a conservé un seau d'aromates pendant que l'animatrice étudiait l'intérêt des savonneries de la région. Le Jardin de Julie a manifesté son intérêt et les entrepreneurs ont été mis en contact. Le premier échantillon a été récupéré et acheminé par l'animatrice afin de procéder aux tests. **Un nouveau produit a émergé en 3 mois** et a été lancé en décembre 2020.

## BILAN DES RETOMBÉES TOTALES



## STRATÉGIES D'ÉCONOMIE CIRCULAIRE



Approvisionnement  
responsable



Écologie  
industrielle



Reconditionnement

Évariste Feurtey et Auriane Schiewe - Chargés de projets  
e<sup>feurtey@elyme.ca</sup>

**EN SAVOIR PLUS**



## DU SAVON À L'HUILE DE FRITEUSE

**Projet de symbiose :** Synergie 138

**Lieux :** Baie-Comeau et Chute-aux-Outardes, MRC Manicouagan

**Ressource échangée :** Huile de friteuse issue de la restauration

**Source de financement :** Autonome

### Organisations participantes

Offre : **Riviera Pub n' Grill**

Demande : **Cadelli**

## DÉFIS

### RÉPONDRE À LA DEMANDE



### PROMOUVOIR L'ASPECT PROPRE



### COLORATION DU SAVON

## FACTEURS DE SUCCÈS

### ENTREPRENEURS CRÉATIFS



### MARKETING



### PRODUIT D'HYGIÈNE ADAPTÉ AU CONTEXTE PANDÉMIQUE

## CONTEXTE

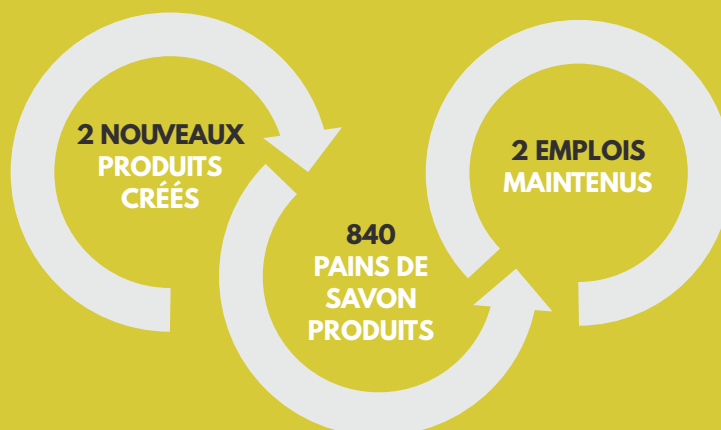
L'idée de **faire un savon à partir d'huile usée** est venue de l'entreprise de cosmétiques naturels Cadelli et d'une demande du restaurant Riviera Pub n' Grill pour un objet promotionnel. Le restaurateur a donné son huile de friteuse et a créé le concept du savon en clin d'œil au film culte « Fight Club ».

## DÉMARCHE

Le restaurateur filtre la matière une première fois à l'aide d'un tamis métallique et l'achemine à Cadelli. Cadelli réalise une nouvelle filtration et le substitue à 5 % de l'huile végétale de sa recette. **Le savon est vendu dans les boutiques en ligne et physique de Cadelli.** Le restaurateur en achète aussi pour les promotions offertes à son restaurant.

Un deuxième savon au parfum de sapin, sur le thème de la chasse, a été créé et mis en vente le 24 septembre dernier. La Chambre de commerce et de l'industrie Manicouagan a commandé 225 savons dans le cadre du projet de boîtes-cadeaux « Découverte » de Noël sur l'initiative du comité d'achat local dont fait partie la chargée de projet d'économie circulaire de Synergie 138.

## BILAN DES RETOMBÉES TOTALES



## STRATÉGIES D'ÉCONOMIE CIRCULAIRE



Approvisionnement  
responsable



Écologie  
industrielle



Surcyclage

### EN SAVOIR PLUS

Édith Corbeil – Chargée de projet  
[ecorbeil@sadcmanic.ca](mailto:ecorbeil@sadcmanic.ca)



## DES BISCUITS POUR CHIEN GRÂCE À UNE ASSOCIATION D'HANDICAPÉS

**Projet de symbiose :** Synergie 138  
**Lieux :** Baie-Comeau, MRC Manicouagan  
**Ressource échangée :** Drêches de microbrasserie et bananes d'épicerie  
**Source de financement :** SADC Manicouagan, Desjardins

### Organisations participantes

Offre : **Micro-brasserie St-Pancrace**

Demande : **Association des handicapés adultes de la Côte-Nord**

## DÉFIS

### RÉPONDRE À LA DEMANDE



### FAIRE CONNAITRE LE PRODUIT



### LEVER LES PRÉJUGÉS

## FACTEURS DE SUCCÈS

### COLLABORATION DU MILIEU



### COMMUNICATION ÉVÉNEMENTIELLE



### PRODUIT LOCAL

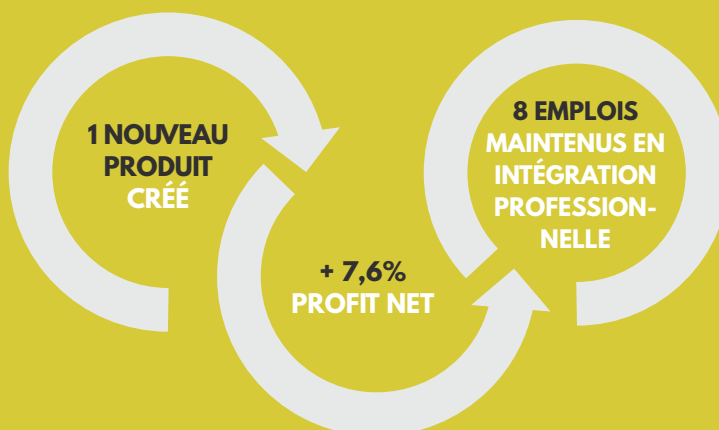
## CONTEXTE

Le projet MAVIE (Mouvement pour l'Accomplissement, la Valorisation, l'Intégration sociale et l'Émancipation des personnes handicapées de 21 ans et plus) est un volet de l'Association des handicapés adultes de la Côte-Nord qui vise à permettre aux jeunes adultes handicapés de prendre la place qui leur revient dans notre communauté. La création et la vente de biscuits pour chien « Les Sains Biscuits de MAVIE » permet à l'organisme d'**accroître son autonomie financière**.

## DÉMARCHE

La création et la vente de biscuits pour chien « Les Sains Biscuits de MAVIE » a été faite à partir d'un résidu de brassage de la Micro brasserie St-Pancrace, les drêches, ainsi que de la récupération de bananes moins jolies chez Provigo. **Les biscuits sont proposés à la vente** à la boutique de l'organisme, à l'animalerie Scoubizoo ainsi qu'à celle de la Régie de gestion des matières résiduelles Manicouagan. La Chambre de commerce et de l'industrie Manicouagan en a commandé 1000 dans le cadre du projet de boîtes-cadeaux « Découverte » de Noël sur l'initiative du comité d'achat local dont fait partie la chargée de projet d'économie circulaire de Synergie 138.

## BILAN DES RETOMBÉES TOTALES



## STRATÉGIES D'ÉCONOMIE CIRCULAIRE



Approvisionnement  
responsable



Écologie  
industrielle



Surcyclage



Économie  
sociale

### EN SAVOIR PLUS

Édith Corbeil – Chargée de projet  
[ecorbeil@sadcmanic.ca](mailto:ecorbeil@sadcmanic.ca)

## CRÉATION D'UNE SAUCE BBQ AUX CAMERISES

**Projet de symbiose :** Synergie 138

**Lieux :** Pointe-Lebel et Chute-aux-Outardes, MRC Manicouagan

**Ressource échangée :** Pulpe de camerises

**Source de financement :** Autonome

### Organisations participantes

Offre : **Riviera Pub 'n Grill**

Demande : **La Ferme Manicouagan**

## DÉFIS

**FAIRE CONNAÎTRE  
LE PRODUIT**



**DIMINUER LES COÛTS  
DE PRODUCTION**



**DISTRIBUTION**

## FACTEURS DE SUCCÈS

**EXPERTISE DU CHEF  
(RECETTE)**



**EXPERTISE DE LA FERME  
(TRANSFORMATION)**



**PRODUIT  
LOCAL**

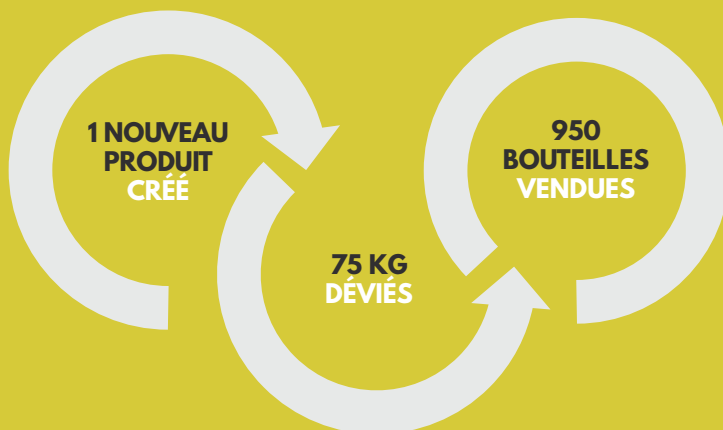
## CONTEXTE

L'agriculture et la transformation agro-alimentaire sont en train de **forger l'identité culinaire du terroir** du secteur de la MRC Manicouagan. Cet intérêt pour les saveurs et la créativité d'ici poussent à **l'innovation en territoire nord-côtier**. C'est dans ce cadre que ce maillage est né entre La Ferme Manicouagan et le chef du Riviera Pub n' Grill.

## DÉMARCHE

La première sauce BBQ nord-côtère est issue d'un résidu de pulpes de camerises, habituellement cultivées et transformées en jus par la Ferme Manicouagan. Le chef Jean-Philippe Ouellet a suggéré de **récupérer la pulpe des camerises et de l'incorporer** dans un produit du terroir unique en son genre : une sauce aux saveurs nordiques pour les grillades de porc, bœuf et gibier. La sauce est vendue dans plusieurs points de vente locaux et le chef l'intègre à plusieurs plats sur son menu. La Chambre de commerce et de l'industrie Manicouagan en a commandé 125 dans le cadre du projet de boîtes-cadeaux « Découverte » de Noël sur l'initiative du comité d'achat local, dont fait partie la chargée de projet d'économie circulaire de Synergie 138.

## BILAN DES RETOMBÉES TOTALES



## STRATÉGIES D'ÉCONOMIE CIRCULAIRE



Approvisionnement  
responsable



Écologie  
industrielle



Surcyclage

### EN SAVOIR PLUS

Édith Corbeil – Chargée de projet  
[ecorbeil@sadcmanic.ca](mailto:ecorbeil@sadcmanic.ca)

## GLYCÉRINE ET GEL DÉSINFECTANT : NOUVEAU MAILLAGE, NOUVEAU PRODUIT

**Projet de symbiose :** Économie circulaire Capitale-Nationale

**Lieux :** Ville de Québec

**Ressource échangée :** Glycérine

**Source de financement :** Autonome

**Organisations participantes**

Offre : **LGD**

Demande : **Distillerie de Québec**

## DÉFIS

### NOUVELLE DEMANDE DU MARCHÉ



### GLYCÉRINE NON CONVENTIONNELLE



### CRISE SANITAIRE

## FACTEURS DE SUCCÈS

### EFFORT COLLECTIF



### DIVERSIFICATION DE L'OFFRE DE PRODUITS



### PROXIMITÉ

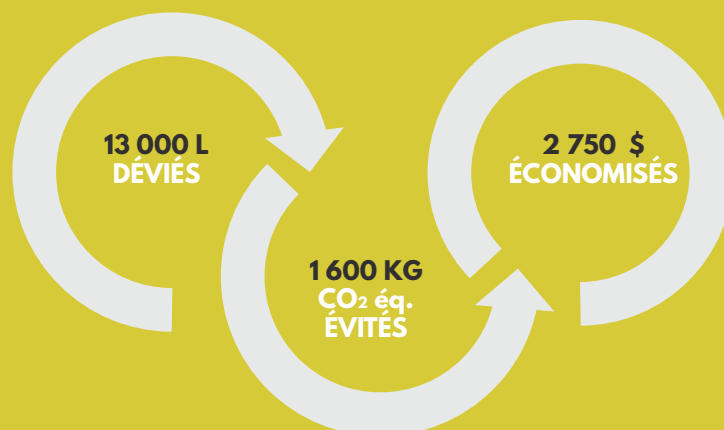
## CONTEXTE

Au cours de la pandémie du printemps 2020, les distilleries du Québec se sont diversifiées en produisant du désinfectant à main en utilisant l'alcool issu de la distillation de spiritueux. Un autre ingrédient nécessaire à cette production est la glycérine. **Un maillage innovant a eu lieu à Québec à cet effet.**

## DÉMARCHE

Plusieurs distilleries au Québec ont travaillé ensemble pour obtenir les autorisations nécessaires de Santé Canada. Elles ont ensuite recherché leurs ingrédients. LGD, entreprise spécialisée en distribution de produits lubrifiants et dégraissants biodégradables, a fourni **200 litres de glycérine** à la Distillerie de Québec, permettant la production de **5 000 litres de désinfectant**. Après plusieurs ventes auprès de particuliers, d'entreprises et d'institutions, la Distillerie de Québec a officialisé son **nouveau produit : Formule 47**.

## BILAN DES RETOMBÉES TOTALES



### AUTRE RETOMBÉE

• 1 nouveau produit

## STRATÉGIES D'ÉCONOMIE CIRCULAIRE



Approvisionnement  
responsable



Écologie  
industrielle



Valorisation

### EN SAVOIR PLUS

Audrey Roberge – Coordinatrice, économie circulaire  
[audrey.roberge@cre-capitale.org](mailto:audrey.roberge@cre-capitale.org)

## INSECTES ET FRASS : UN ENGRAIS PAS COMME LES AUTRES

Dehydrated mealworms 12 g

Dehydrated mealworms 12 g

Vers de farine déshydratés 12 g

Dehydrated mealworms 12 g

Vers de farine déshydratés 12 g

Dehydrated mealworms 12 g

**Projet de symbiose :** Économie circulaire Capitale-Nationale

**Lieux :** Ville de Québec, Stoneham

**Ressource échangée :** Frass

**Source de financement :** Autonome

**Organisations participantes**

Offre : **Uni-Vers Entomoculture**

Demande : **Insectes Intrinsekt**

## DÉFIS

### LARVES DANS LE GISEMENT

### DÉVELOPPEMENT DE PRODUIT À QUALITÉ CONSTANTE

### DÉMARRAGE D'ENTREPRISE

## CONTEXTE

Uni-Vers Entomoculture est une ferme d'insectes urbaine et écoresponsable qui possède des résidus de production riches en oligoéléments et en matières organiques. Ces résidus, que l'on appelle «frass», sont les déjections des insectes. On les utilise comme **engrais organique naturel de haute qualité**. La jeune entreprise Insectes Intrinsekt, aussi dans l'élevage d'insectes, commercialise ce frass comme fertilisant et supplément organique naturel sous le nom « Les Engrais Ofrass ».

## DÉMARCHE

Uni-Vers Entomoculture est membre d'Économie circulaire Capitale-Nationale depuis 2017 et souhaitait valoriser ses résidus de production. L'entreprise a mené un projet de recherche et développement à cet effet. En 2020, lorsque Uni-Vers Entomoculture croise le chemin d'Insectes Intrinsekt, **les deux entreprises ont tout en main pour collaborer et mettre en marché ce nouvel engrais écoresponsable.**

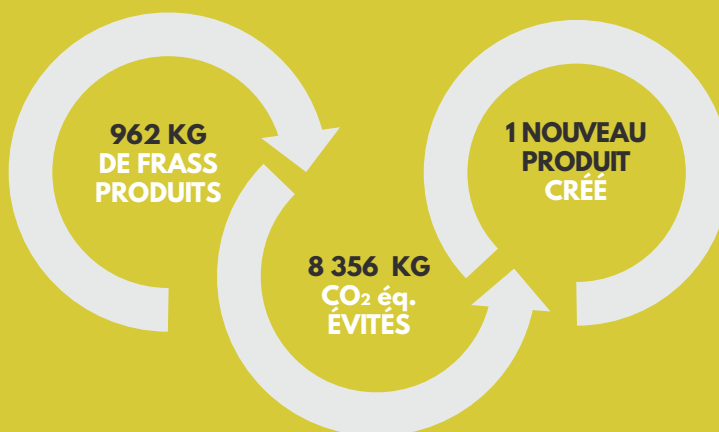
## FACTEURS DE SUCCÈS

### COLLABORATION ENTRE LES ENTREPRISES

### RECHERCHE & DÉVELOPPEMENT

### SECTEUR EN ÉMERGENCE

## BILAN DES RETOMBÉES TOTALES



## STRATÉGIES D'ÉCONOMIE CIRCULAIRE



Approvisionnement  
responsable



Écologie  
industrielle



Valorisation

### EN SAVOIR PLUS

Audrey Roberge – Coordinatrice, économie circulaire  
[audrey.roberge@cre-capitale.org](mailto:audrey.roberge@cre-capitale.org)



## UN MAILLAGE BÉTON

**Projet de symbiose :** Économie circulaire  
 Capitale-Nationale  
**Lieux :** Ville de Québec  
**Ressource échangée :** Béton  
**Source de financement :** Ville de Québec

### Organisations participantes

Offre : Ville de Québec – Section Soutien à la gestion et la valorisation des matières résiduelles  
 Demande : Ville de Québec – Section Planification et soutien à l'entretien des voies de circulation

## DÉFIS

### CONTAMINANTS DANS LE BÉTON



### CONCASSER LA MATIÈRE



### TRANSPORT

## FACTEURS DE SUCCÈS

### COLLABORATION INTRAMUNICIPALE



### EXPERTISES MULTIDISCIPLINAIRES



### RESSOURCES INTERNES EN LOGISTIQUE

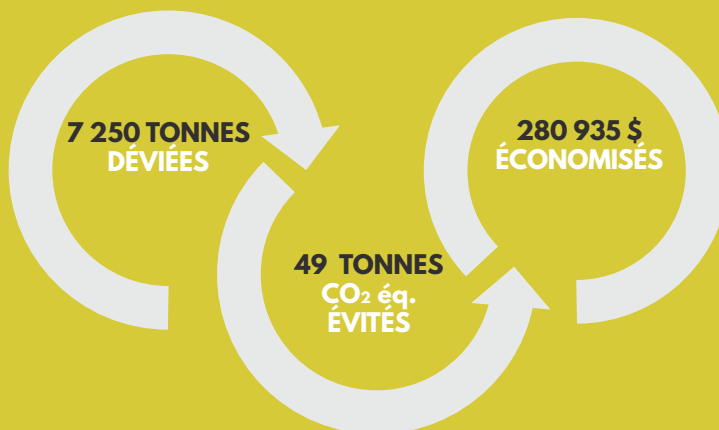
## CONTEXTE

La Ville de Québec a entrepris des démarches en économie circulaire pour la gestion de son béton issu des écocentres dans le cadre de sa vision 2018-2028. La nature hétérogène et la présence de certains contaminants (morceaux de plastique et de bois) dans le béton récupéré représentaient des freins à sa mise en valeur via les filières traditionnelles. En conditionnant cette matière elle-même à l'interne de façon à répondre aux besoins identifiés par l'unité administrative receveuse, la Ville a appliqué les principes d'économie circulaire de manière innovante.

## DÉMARCHE

La Ville s'est tournée vers son marché interne pour l'aider à développer un produit à valeur ajoutée pour ses propres besoins. L'unité administrative qui offrait a trié et concassé le béton pour en retirer les contaminants en respectant les besoins de celle qui recevait. Les matériaux ont été utilisés dans l'ouvrage de construction de la digue d'un dépôt à neige se substituant à des matériaux neufs.

## BILAN DES RETOMBÉES TOTALES



## STRATÉGIES D'ÉCONOMIE CIRCULAIRE



Approvisionnement  
responsable



Écologie  
industrielle



Reconditionnement

### EN SAVOIR PLUS

Audrey Roberge – Coordinatrice, économie circulaire  
[audrey.roberge@cre-capitale.org](mailto:audrey.roberge@cre-capitale.org)

# DES BATEAUX DÉCORATIFS VOGUENT VERS UN FESTIVAL MUSICAL

**Projet de symbiose :** Écoscéno

**Lieux :** Montréal, Laval

**Ressource échangée :** Voiliers et décors en bois contre-plaqué

**Source de financement :** Autonome

**Organisations participantes**

Offre : Agence créative montréalaise

Demande : Festival Diapason

## DÉFIS

**TROUVER UN PRENEUR  
POUR DES OBJETS TRÈS  
SPÉCIFIQUES**



**ÉVITER  
L'ENFOUISSEMENT**



**DÉMONTRER LA PERTINENCE  
DU RÉEMPLOI POUR LES  
ÉLÉMENTS DE DÉCOR**

## FACTEURS DE SUCCÈS

**RÔLE D'INTERMÉDIAIRE  
D'ÉCOSCÉNO**



**PLATEFORME DE VENTE EN  
LIGNE EFFICACE ET VISIBLE**



**POLITIQUE D'ACHATS  
RESPONSABLE  
DU FESTIVAL DIAPASON**

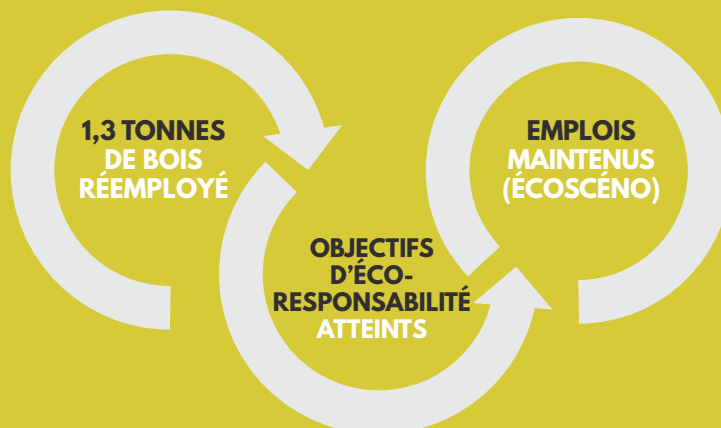
## CONTEXTE

Une agence créative du centre-ville de Montréal a fait appel à Écoscéno pour **gérer les éléments de décor restant sur place après un déménagement**. L'inventaire hétéroclite incluait du mobilier de bureau, de la décoration, des murs, des comptoirs. Écoscéno accompagne les organisations du secteur culturel dans l'écoconception et le réemploi de matériaux et éléments de décor depuis 2019.

## DÉMARCHE

Écoscéno a établi l'inventaire des matériaux et éléments de décor disponibles et les a mis en vente sur sa boutique en ligne. Le Festival Diapason a identifié l'ensemble du lot de bateaux comme un achat pertinent. **La transaction a été réalisée sur le site d'Écoscéno**, puis l'équipe du Festival Diapason a loué un camion pour transporter le matériel à leur entrepôt.

## BILAN DES RETOMBÉES TOTALES



## STRATÉGIES D'ÉCONOMIE CIRCULAIRE



Approvisionnement responsable



Don et revente



Optimisation des opérations

### EN SAVOIR PLUS

Marianne Lavoie – Accompagnatrice en écoconception  
marianne.lavoie@ecoscenno.org

## VALORISATION DE BRAN DE SCIE DE MÉLAMINE CONTAMINÉ

**Projet de symbiose :** Synergie Bas-St-Laurent

**Lieux :** Bas-St-Laurent, MRC de Kamouraska, St-Pascal vers Mirabel

**Ressource échangée :** Bran de scie de mélamine

**Source de financement :** Autonome

### Organisations participantes

Offre : **Groupe Gibo**

Demande : **Serres Bertrand**

## DÉFIS

**RÉSIDU  
CONTAMINÉ**



**RECHERCHE  
DE DÉBOUCHÉS**

## CONTEXTE

Lors de la fabrication de meubles, Groupe Gibo taille sur mesure des planches de mélamine et autres bois d'ingénierie et génère du bran de scie qui contient des composés de formaldéhyde. La présence de ces composés rend impossible le réemploi de ce matériau en milieu agricole. **Le matériau était donc envoyé à l'enfouissement**, générant des frais importants. Dany St-Pierre, directeur de l'usine du Groupe Gibo, était vivement désireux de proposer une solution plus économique.

## DÉMARCHE

La première piste de travail menée avec Groupe Gibo était la réduction des émissions de bran de scie. Ensuite, Biopterre a été contacté afin d'analyser la teneur en contaminant du rejet. Puis, une étude préliminaire sur la mycoremédiation (décontamination par des champignons) a été menée avec Biopterre. Bien que le procédé soit prometteur, plusieurs étapes doivent encore être accomplies. Les rejets produits entre temps ont trouvé un débouché en vue **de valorisation énergétique** auprès des Serres Bertrand à Mirabel, qui dispose des équipements adéquats à cet effet. **Ils ont ainsi été déviés de l'enfouissement.**

## FACTEURS DE SUCCÈS

**PROACTIVITÉ  
DE GROUPE GIBO**

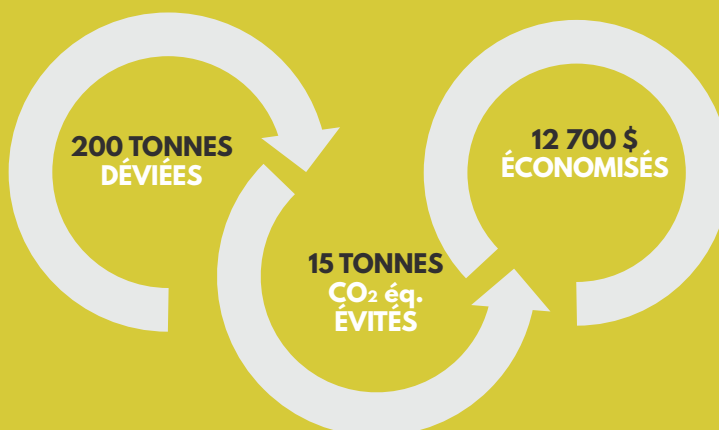


**ADAPTABILITÉ  
DE SERRES BERTRAND**



**HOMOGENÉITÉ ET  
CONSTANCE DU RÉSIDU**

## BILAN DES RETOMBÉES TOTALES





## SECONDE VIE ARTISANALE POUR VÊTEMENTS DE CUIR

**Projet de symbiose :** Synergie Bas-St-Laurent

**Lieu :** Saint-Ulric

**Ressource échangée :** Manteaux de cuir usagés

**Source de financement :** Autonome

### Organisations participantes

Offre : **Penderie de St-Ulric**

Demande : **Cuir & Mer**

## DÉFIS

**METTRE EN VALEUR  
LES SURPLUS DE LA FRIPERIE**

**TROUVER DE LA MATIÈRE  
PREMIÈRE ABORDABLE  
POUR CUIR & MER**

**METTRE EN PLACE  
DES CIRCUITS COURTS**

## CONTEXTE

La penderie de Saint-Ulric est une friperie. Parfois, elle n'arrive pas à vendre toute sa marchandise, incluant des vêtements en cuir. Cuir & Mer, qui crée des bijoux et accessoires à partir de matières naturelles, était à la recherche de **matière première abordable dans la région**.

## DÉMARCHE

Synergie Bas-St-Laurent a lancé un appel à toutes les friperies de la région pour trouver la matière première nécessaire à Cuir & Mer. La Penderie a répondu à cet appel et nous avons pu procéder à **l'échange de manteaux de cuir**.

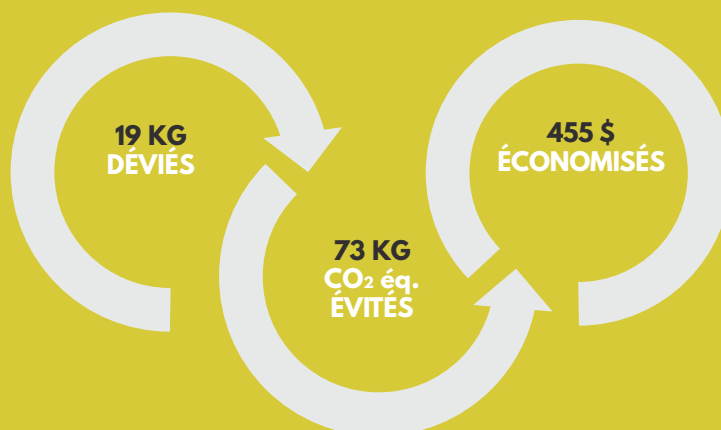
## FACTEURS DE SUCCÈS

**PROXIMITÉ  
GÉOGRAPHIQUE**

**INNOVATION**

**COLLABORATION  
LOCALE**

## BILAN DES RETOMBÉES TOTALES



STRATÉGIES D'ÉCONOMIE CIRCULAIRE



**EN SAVOIR PLUS**  
Luc Massicotte – Conseiller en écologie industrielle  
[info@synergiebsl.ca](mailto:info@synergiebsl.ca)

## DES RETAILLES DE BOIS VALORISÉES EN MOBILIER ET JOUETS POUR ENFANTS

**Projet de symbiose** : Synergie Montréal

**Lieu** : Montréal

**Ressource échangée** : Retailles de bois franc et de contreplaqué

**Source de financement** : Autonome

**Organisations participantes**

Offre : **Le Boulot vers...**

Demande : **Matérialiste**

## DÉFIS

### COMMUNICATION EFFICACE



### VARIABILITÉ DANS LES DONS DE BOIS (FRÉQUENCE, TYPES, QUANTITÉ ET FORMES)



### LIMITE D'ESPACE D'ENTREPOSAGE DU PRENEUR



### INSÉCURITÉ D'APPROVISIONNEMENT ET D'ENTREPOSAGE DU PRENEUR

## FACTEURS DE SUCCÈS

### PROXIMITÉ GÉOGRAPHIQUE



### DISPONIBILITÉ D'UN CAMION DE LIVRAISON



### FLEXIBILITÉ DE DESIGN ET RECYCLAGE DANS LE MODÈLE D'AFFAIRES DU PRENEUR

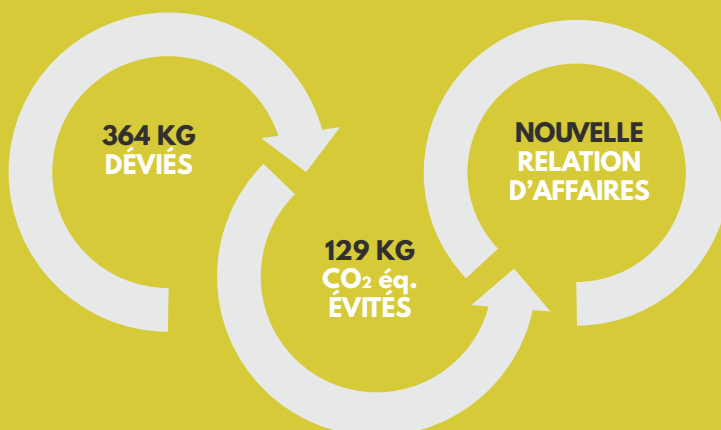
## CONTEXTE

Les entreprises Le Boulot vers... et Matérialiste sont toutes deux des ébénisteries, elles s'adressent cependant à des marchés bien différents. Le Boulot vers... est une entreprise d'insertion pour les jeunes éloignés du marché du travail. Elle génère, par la fabrication de meubles, des retailles de bois franc et de contreplaqué russe assez grandes pour être **réemployées dans la fabrication de mobilier et jouets pour enfants** en bois recyclé par l'entreprise Matérialiste.

## DÉMARCHE

L'intérêt de l'entreprise Matérialiste à s'approvisionner de bois récupéré était un élément connu de Synergie Montréal, tout comme la disponibilité de retailles de bois d'essences variées chez Le Boulot vers... Après une mise en relation, Matérialiste a pris possession d'une première cargaison de bois pour tester l'adéquation entre son besoin et l'offre. Devant les résultats concluants, un nouvel échange a eu lieu le mois suivant. Les deux essais ont permis de s'accorder sur l'intérêt des deux entreprises et sur l'évolution itérative de la formule d'échange au cours des prochains mois. Actuellement, **l'offreur appelle le preneur lorsqu'une quantité de bois suffisante** est accumulée pour justifier un déplacement.

## BILAN DES RETOMBÉES TOTALES



## STRATÉGIES D'ÉCONOMIE CIRCULAIRE



Approvisionnement  
responsable



Écologie  
industrielle



Recyclage  
et compostage

## EN SAVOIR PLUS

Sabrina Cholette – Conseillère économie circulaire  
et développement durable – [scholette@pmemtl.com](mailto:scholette@pmemtl.com)



# SURPLUS ET REBUTS TEXTILES FONT LE BONHEUR D'UNE CRÉATRICE

**Projet de symbiose :** Synergie Montréal

**Lieu :** Montréal

**Ressource échangée :** Cravates et retailles de textiles variés

**Source de financement :** Autonome

## Organisations participantes

Offre : **Ateliers Créatifs – Couturoscope (Mtl)**

Demande : **EcoLeo (Trois-Rivières)**

## DÉFIS

**MÉLANGE DES FIBRES  
DANS LES RETAILLES**



**MATIÈRES TEXTILES  
COURANTES ET PRÉSENTANT  
PEU D'INTÉRÊT POUR LES  
GROS JOUEURS**

## CONTEXTE

Un des projets d'Atelier créatifs, la Couturoscope, est un espace de location comptant plus de 20 ateliers occupés par des designers de mode et artisans du textile émergents ou établis. Les occupants partagent les équipements, les tables de coupe, une salle d'exposition. La Couturoscope **favorise le réemploi interne** des chutes de tissus de ses locataires, puis offre celles-ci à des repreneurs externes. EcoLeo est l'entreprise de la créatrice Léonie Désilets de Trois-Rivières, qui récupère les cravates pour les transformer en foulards multicolores, en tabliers et en sacs.

## DÉMARCHE

Informé de l'offre de matières textiles de la Couturoscope, Synergie Montréal a publié une annonce sur sa page Facebook. Une employée du Centre de transfert technologique en écologie industrielle (CTTÉI) a vu et partagé l'annonce avec une entreprise de son réseau, ÉcoLeo. Cette dernière étant intéressée par l'offre, une mise en relation entre les deux organisations a été réalisée par Synergie Montréal. **La collecte des matières s'est coordonnée** entre celles-ci.

## FACTEURS DE SUCCÈS

**ÉVALUATION FACILE DES GAINS  
PAR LE REPRENEUR**



**VOLONTÉ DE LA COMMUNAUTÉ  
D'ARTISANS DE VALORISER LES  
REBUTS TEXTILES**

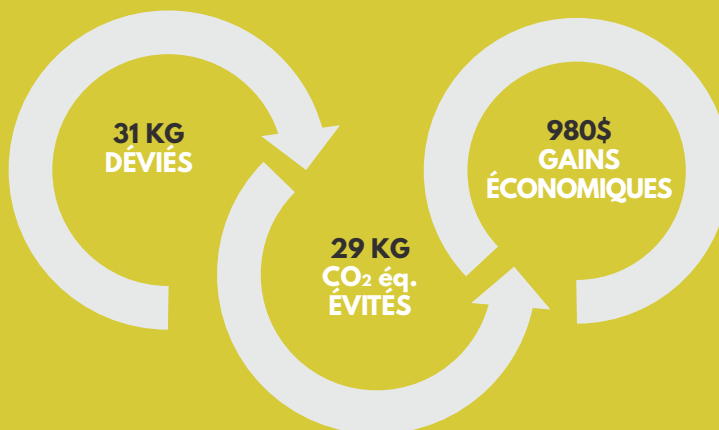


**INTERLOCUTEUR UNIQUE  
CHEZ LA COUTUROSCOPE**



**FORCE DU RÉSEAU  
DE SYNERGIE MONTRÉAL**

## BILAN DES RETOMBÉES TOTALES



## STRATÉGIES D'ÉCONOMIE CIRCULAIRE



Approvisionnement responsable



Écologie industrielle



Don et revente

## EN SAVOIR PLUS

Sabrina Cholette – Conseillère économie circulaire et développement durable – [scholette@pmemtl.com](mailto:scholette@pmemtl.com)



# EMBALLAGES POST-INDUSTRIELS RÉ-EMPLOYÉS EN DÉPANNAGE ALIMENTAIRE

**Projet de symbiose :** Synergie Montréal

**Lieu :** Montréal

**Ressource échangée :** Sacs à pains, boîtes de carton, rouleaux de papier isotherme et papiers journaux

**Source de financement :** Autonome

## Organisations participantes

Offre : **ORCA Emballages Flexibles – LOOP**

Mission – **SAQ – TC Transcontinental**

Demande : **Centre de ressources et d'action communautaire de La Petite-Patrie**

## DÉFIS

**GRANDE TAILLE  
DE CERTAINS OFFREURS**



**BONNE COMMUNICATION  
ENTRE LES ORGANISATIONS**



**LOCALISATION DES OFFREURS  
EN DEHORS DU CIRCUIT DE  
LIVRAISON RÉGULIER DU  
CRACPP**

## CONTEXTE

Le Centre de ressources et d'action communautaire de La Petite-Patrie (CRACPP) est **un organisme de sécurité alimentaire soucieux de ses pratiques environnementales**. En temps normal, les ménages viennent chercher leurs paniers sur place. En temps de pandémie, considérant la vulnérabilité de sa clientèle cible, le CRACPP a dû passer à la livraison et opter pour des emballages à usage unique. Ceci a rapidement rongé son budget.

## DÉMARCHE

Synergie Montréal a pris connaissance du besoin en emballages du CRACPP et a identifié des maillages possibles avec des entreprises ayant des emballages non-conformes, des fins de lots ou des invendus. Plusieurs mises en relation ont permis de fournir au CRACPP des emballages auparavant recyclés ou en quête de débouchés :

- ORCA Emballages Flexibles : sacs à pains
- SAQ : membrane isolante tissée
- LOOP Mission : boîtes de carton
- TC Transcontinental : papier journal

**En adaptant leur gestion des matières résiduelles, ces 4 entreprises ont répondu aux besoins en emballages du CRACPP dans l'urgence et pour la prochaine année.**

## FACTEURS DE SUCCÈS

**AGILITÉ ET MOTIVATION  
DU CRACPP**



**DISPONIBILITÉ D'UN CAMION  
DE LIVRAISON**

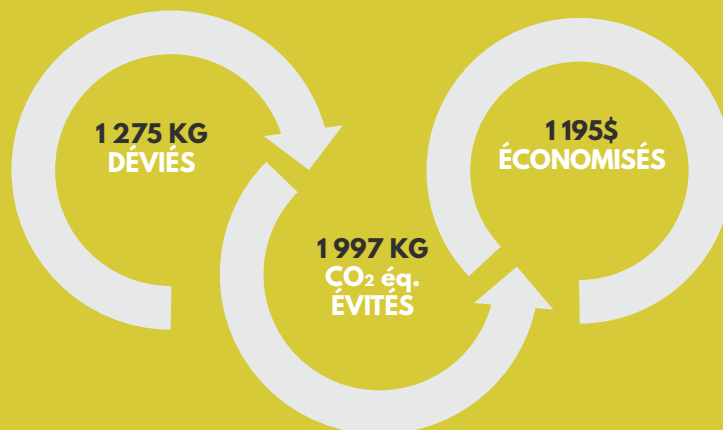


**SOLIDARITÉ DES OFFREURS  
ENVERS LA MISSION DU  
CRACPP**



**COORDINATION RAPIDE  
ENTRE SYNERGIE MONTRÉAL  
ET LES PARTICIPANTS**

## BILAN DES RETOMBÉES TOTALES



### AUTRE RETOMBÉE

- Soutenir la livraison auprès d'une centaine de ménages par semaine

## VALORISATION DE RETAILLES EN ACCESSOIRES DE CUIR

**Projet de symbiose :** Synergie Montréal

**Lieu :** Montréal

**Ressource échangée :** Retailles de cuir

**Source de financement :** Autonome

### Organisations participantes

Offre : **Les Artisans d'Azure**

Demande : **Veinage**

## DÉFIS

**VARIABILITÉ DES TAILLES ET DES FORMES DE RETAILLES SELON LES PROJETS DE L'OFFREUR**

## CONTEXTE

Les Artisans d'Azure créent et vendent des produits pour les adeptes de jeux grande nature (costumes, accessoires). Les retailles de cuir représentent la majorité de leurs déchets. Cette entreprise a mandaté Synergie Montréal pour l'aider à **trouver des repreneurs locaux intéressés à valoriser cette matière**. Veinage propose des sacs et accessoires en cuir récupéré. Chaque pièce est pensée, créée et fabriquée dans son atelier de Montréal avec un souci environnemental. C'est en souhaitant agrandir son réseau d'approvisionnement en cuir post-industriel que l'entreprise a rejoint la symbiose industrielle de Synergie Montréal.

## DÉMARCHE

Dans le cadre d'un mandat d'accompagnement avec Les Artisans d'Azure, **Synergie Montréal a caractérisé l'offre de cuir**. Suite à une analyse de besoin de l'entreprise Veinage, plusieurs cuirs et matières de différentes provenances ont été proposées. Une mise en relation a été orchestrée et il a rapidement été établi que l'offre de cuir correspondait parfaitement à la demande. Un premier achat de 70 livres de cuir a été conclu sur place. Cette synergie devrait se répéter de manière bimensuelle.

## FACTEURS DE SUCCÈS

**MOTIVATION DES DEUX ENTREPRISES**



**PROXIMITÉ GÉOGRAPHIQUE**

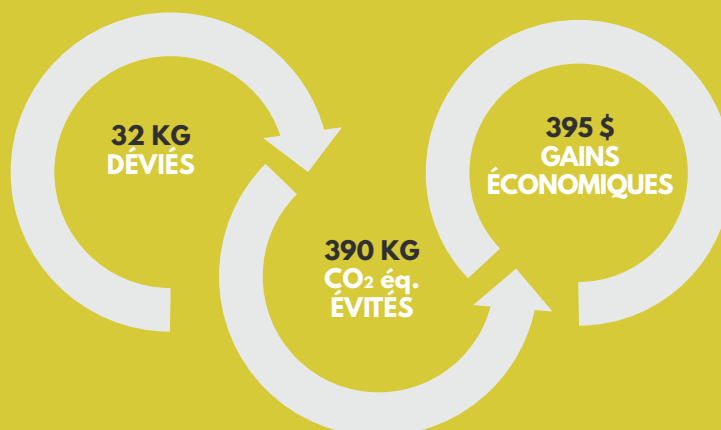


**CARACTÉRISATION DE LA MATIÈRE**



**TRI À LA SOURCE DES RETAILLES PAR COULEUR ET TYPE DE CUIR**

## BILAN DES RETOMBÉES TOTALES



### STRATÉGIES D'ÉCONOMIE CIRCULAIRE



Approvisionnement responsable



Écologie industrielle



Don et revente



Surcyclage

### EN SAVOIR PLUS

Sabrina Cholette et Zoé Nys – Conseillères en économie circulaire et développement durable – [scholette@pmemtl.com](mailto:scholette@pmemtl.com) – [znys@pmemtl.com](mailto:znys@pmemtl.com)

## DU BOIS POUR LA RÉINSERTION ET LA VOILE

**Projet de symbiose :** Synergie Montréal.

**Lieu :** Montréal

**Ressource échangée :** Retailles de bois franc

**Source de financement :** Autonome

**Organisations participantes**

Offre : **Le Boulot Vers...**

Demande : **Jeunes Marins Urbains**

## DÉFIS

### COLLECTE DE DONNÉES



### LOGISTIQUE DE TRI ET GESTION DES RETAILLES NON RÉUTILISABLES



### RALENTISSEMENT DÙ À LA PANDÉMIE



### VARIABILITÉ DANS LES DONS DE BOIS (FRÉQUENCE, TYPE, QUANTITÉ ET FORMES)

## FACTEURS DE SUCCÈS

### PROXIMITÉ GÉOGRAPHIQUE



### VALEURS SOCIALES ET ENVIRONNEMENTALES COMMUNES



### CAPACITÉ DE STOCKAGE (OFFREUR)



### DISPONIBILITÉ DE CAMION DE LIVRAISON ET ESPACE D'ENTREPOSAGE (PRENEUR)

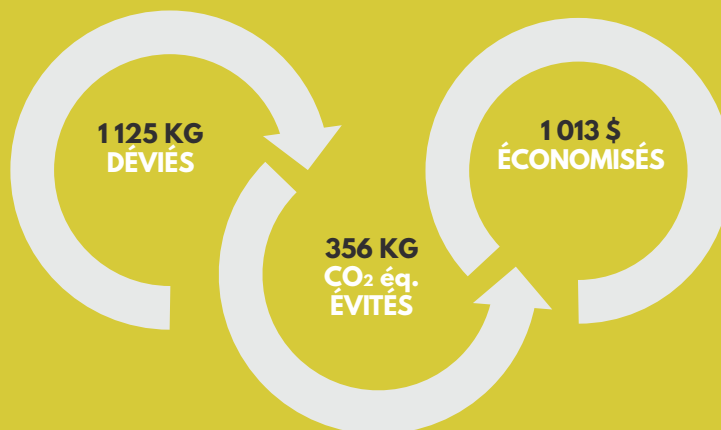
## CONTEXTE

Le Boulot vers... est une entreprise d'insertion des jeunes éloignés du marché du travail qui génère, par la fabrication de meubles, des retailles de bois franc et de contreplaqué russe. Jeunes Marins Urbains fait la promotion et la construction d'une flotte de voiles-avirons artisanales et utilise la navigation comme outil de rapprochement social. Cette organisation pousse sa mission encore plus loin en cherchant à **donner une seconde vie à des matériaux de construction**.

## DÉMARCHE

Suite à une analyse des besoins en matériaux de construction avec Jeunes Marins Urbains et une recherche d'approvisionnement au sein de la symbiose industrielle, **une synergie de bois a été identifiée puis validée entre les deux entreprises**. Jeunes Marins Urbains est allé chercher une première cargaison de retailles d'érable et de frêne en novembre 2020 pour la fabrication des bateaux et d'étagères de stockage dans l'atelier.

## BILAN DES RETOMBÉES TOTALES



## STRATÉGIES D'ÉCONOMIE CIRCULAIRE



Approvisionnement responsable



Écologie industrielle



Don et revente



Économie sociale

### EN SAVOIR PLUS

Sabrina Cholette – Conseillère en économie circulaire et développement durable – [scholette@pmemtl.com](mailto:scholette@pmemtl.com)



**Projet de symbiose :** Synergie Estrie  
**Lieux :** Saint-Adrien et Waterloo  
**Ressource échangée :** Couvercles en plastique  
**Source de financement :** Autonome

### Organisations participantes

Offre : **Berry Global Canada**  
Demande : **Au copeau de bois**

## DÉFIS

**TROUVER  
UN FOURNISSEUR LOCAL**

**EFFECTUER LES DÉMARCHES  
PENDANT LA PANDÉMIE**

**ÉVITER DES PERTES  
FINANCIÈRES**

## CONTEXTE

Au copeau de bois produit des germoirs. Au printemps 2020, l'entreprise a fabriqué 500 germoirs qui devaient être munis de couvercles en plastiques pour pouvoir être vendus à ses distributeurs. En temps normal, l'entreprise achète des couvercles fabriqués en Chine. En raison de la pandémie, il était désormais impossible de s'en procurer. Il fallait **trouver rapidement un nouveau fournisseur** pour respecter les commandes, éviter la perte de production et ses conséquences financières. La solution apparut sous forme de partenariat avec l'entreprise Berry Global Canada, fabricant québécois de couvercles en plastique. Cela démontre l'importance de bien connaître le **potentiel d'approvisionnement de proximité** et le réseau des entreprises locales.

## DÉMARCHE

Tout d'abord, Synergie Estrie a mis les deux entreprises en relation. En discutant, elles ont découvert que Berry Global Canada possédait un ancien moule qui n'était plus utilisé, mais qui permettait de fabriquer le format de couvercle recherché par Au copeau de bois. **Les deux entreprises ont signé une entente.** Berry Global Canada approvisionnera Au copeau de bois jusqu'à la fin de vie du moule ou pour un nombre préétabli de 5100 couvercles. Les couvercles achetés localement sont moins dispendieux et de qualité supérieure à ceux provenant de Chine.

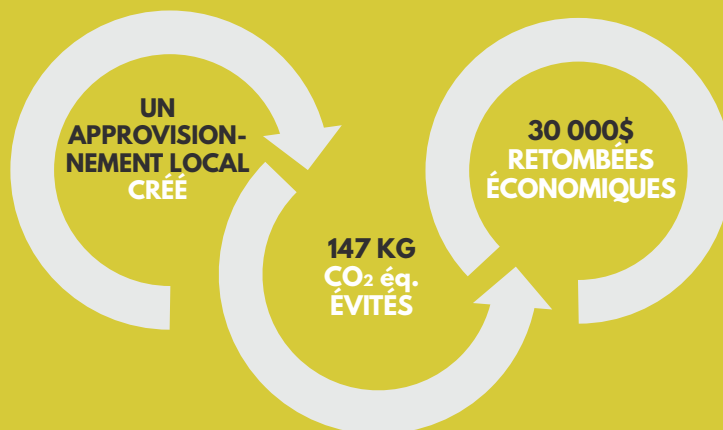
## FACTEURS DE SUCCÈS

**PROXIMITÉ**

**FLEXIBILITÉ  
DES ACTEURS**

**PRÉEXISTENCE D'UN MOULE  
À COUVERCLE**

## BILAN DES RETOMBÉES TOTALES



## STRATÉGIES D'ÉCONOMIE CIRCULAIRE



Approvisionnement  
responsable



Optimisation  
des opérations

### EN SAVOIR PLUS

Karine Thibault – Coordinatrice économie circulaire  
[kthibaut.mrcdessources@synergieestrie.com](mailto:kthibaut.mrcdessources@synergieestrie.com)

## SUBSTRAT DE SERRE : DE LA TOMATE À LA PÉPINIÈRE

**Projet de symbiose :** Synergie Estrie

**Lieux :** Danville et Lourdes

**Ressource échangée :** Substrats de serre post-production hydroponique

**Source de financement :** Autonome

### Organisations participantes

Offre : Savoura

Demande : Aiglon Indigo

## DÉFIS

### TRANSPORT DU SUBSTRAT

### CONDITIONNEMENT DES SUBSTRATS EMBALLÉS

### RÉCEPTION DE GROS VOLUMES DANS UN COURT DÉLAI

## FACTEURS DE SUCCÈS

### PROXIMITÉ

### COMPOSITION (FIBRE DE COCO)

### RÉCURRENCE ESTIVALE DE LA SYNERGIE

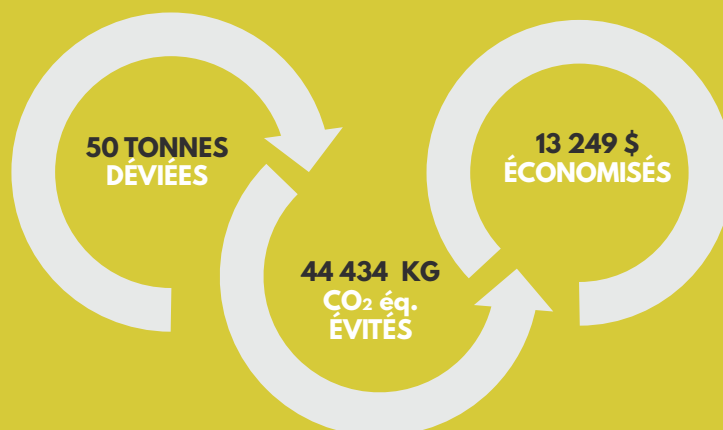
## CONTEXTE

Le producteur de tomates en serre Savoura utilise des substrats constitués d'un terreau contenant de la fibre de coco pour ses plants. Il peut les utiliser pour une seule séquence de production annuelle, en raison de la compaction du substrat post-production. Celui-ci est emballé individuellement dans une pellicule plastique. Une fois déballé, il peut toutefois **être réintégré dans un processus de compostage**. La pépinière Aiglon Indigo s'en sert pour produire un nouveau terreau pour les arbres, les arbustes et les herbacées, bénéficiant des qualités d'aération de la fibre de coco.

## DÉMARCHE

Les substrats de serre étaient auparavant envoyés à l'enfouissement en raison de la pellicule plastique qui doit être retirée pour intégrer la matière organique dans un processus de compostage. Des recherches ont été effectuées pour déterminer le potentiel de valorisation dans des entreprises de proximité. Aiglon Indigo s'est montré intéressé à les intégrer dans son compost pour la production de ses propres terreux de croissance. Il s'occupe à l'interne de les déemballer. **Cette synergie permet de diminuer les nouveaux approvisionnements**, entre autres de fibre de coco importée au Canada.

## BILAN DES RETOMBÉES TOTALES



### AUTRE RETOMBÉE

- Nouveau terreau pour végétaux créé

## STRATÉGIES D'ÉCONOMIE CIRCULAIRE



Approvisionnement responsable



Écologie industrielle



Don et revente



Recyclage et compostage

### EN SAVOIR PLUS

Karine Thibault – Coordinatrice économie circulaire  
kthibaut.mrcdessources@synergieestrie.com

# ÉCHANGE D'ALCOOL ET DON DE GEL DÉSINFECTANT AUX CPE DE LA MAURICIE

**Projet de symbiose :** Économie circulaire Mauricie +  
**Lieux :** Mauricie et Montérégie  
**Ressource échangée :** Bière en fin de vie  
**Source de financement :** Autonome

## Organisations participantes

Offre : **Trou du diable**

Demande : **Distillerie Mariana**

Transformation : **Trybec**

## DÉFIS

**LOGISTIQUE DE LIVRAISON  
EN CPE**



**PRIORISATION DU PROJET  
EN TEMPS DE CRISE**

## CONTEXTE

Au cours de la pandémie du printemps 2020, le projet consistait à **transformer de la bière en fin de vie en alcool éthylique destiné à la production de gel désinfectant** pour les CPE de la Mauricie. Initié par Économie circulaire Mauricie+, la collaboration s'est établie entre le Trou du diable et la Distillerie Mariana, ainsi que Trybec, en Montérégie.

## DÉMARCHE

Le Trou du diable a fait don de 5000 litres de bière en fin de vie à la Distillerie Mariana. La distillerie en a extrait 200 litres d'alcool éthylique et a ajouté 800 litres en provenance de ses propres stocks. Ce sont donc 1000 litres qui ont été transportés chez Trybec en Montérégie, qui a produit et emballé **1000 litres de gel désinfectant**. Le Trou du Diable et la Distillerie Mariana ont conjointement distribués gratuitement ce gel aux CPE de la Mauricie en juin 2020.

## FACTEURS DE SUCCÈS

**IMPLICATION ET GÉNÉROSITÉ  
DES ACTEURS**

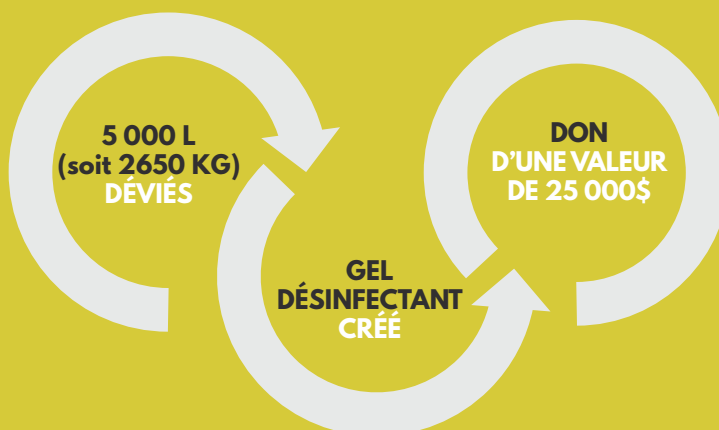


**PROXIMITÉ**



**DISPONIBILITÉ D'UN CAMION  
LAITIER POUR LE TRANSPORT**

## BILAN DES RETOMBÉES TOTALES



## STRATÉGIES D'ÉCONOMIE CIRCULAIRE



Écologie  
industrielle



Don et revente



Surcyclage



## DES TEXTILES RÉUTILISÉS

**Projet de symbiose :** Synergie Montmagny L'Islet**Lieux :** Montmagny et Kamouraska**Ressource échangée :** Rubans, tissus, fils, matériaux pour confection de vêtements**Source de financement :** Autonome**Organisations participantes**Offre : **Les Confections Lamartine**Demande : **Ferme du Siffle Orange – Artisanes en vêtements – Cercle des fermières Fablab – troupe de théâtre**

## DÉFIS

**IMPLICATION  
DE CHACUN****TEMPS À METTRE  
DANS LA DÉMARCHÉ**

## CONTEXTE

La ferme du Siffle Orange, qui produit du sirop d'érable, souhaitait changer les étiquettes de ses contenants en verre pour des étiquettes recyclables. De plus, les artistes de la région recherchent constamment des matériaux pour confectionner des sacs, des vêtements évolutifs, des décors et costumes de théâtre. Les Confections Lamartine fabriquent des vêtements de travail et disposent de surplus.

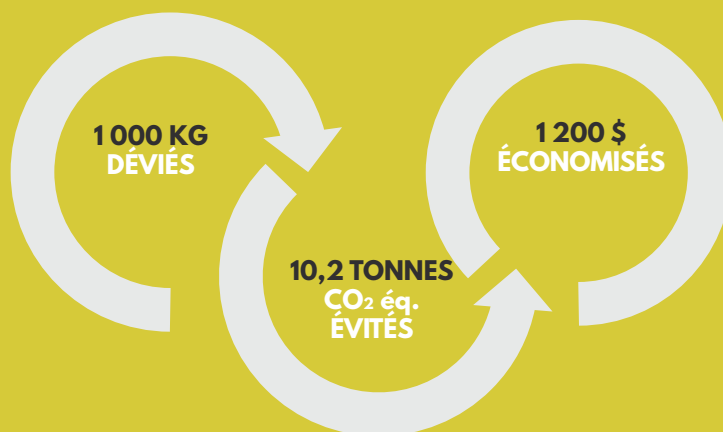
## DÉMARCHÉ

Synergie Montmagny L'Islet a été contacté afin de trouver des solutions. À la suite de plusieurs tests, les rubans des Confections Lamartine se sont avérés parfaits pour accrocher les étiquettes. Les Artisanes, le Cercle des fermières et la troupe de théâtre ont été contactées et ont pu réutiliser du tricot, du fil et des accroches métalliques variées.

## FACTEURS DE SUCCÈS

**VOLONTÉ  
DE CHACUN****COORDINATION  
PAR UN ANIMATEUR  
POUR FAIRE LA LIAISON**

## BILAN DES RETOMBÉES PAR AN



## STRATÉGIES D'ÉCONOMIE CIRCULAIRE



Écologie industrielle



Don et revente



Surscyclage

**EN SAVOIR PLUS**

Aurélien Bousquet – Chargée de projet  
[symbioseindustrielle@montmagny.com](mailto:symbioseindustrielle@montmagny.com)

## VALORISATION DE VERRE LAMINÉ

**Projet de symbiose :** Synergie Montmagny L'Islet

**Lieux :** Montmagny et Trois-Rivières

**Ressource échangée :** Verre laminé

**Source de financement :** Autonome

**Organisations participantes**

Offre : **Teknion**

Demande : **Groupe Bellemare**

## DÉFIS

**TROUVER  
UN MODE DE VALORISATION**



**TROUVER UN DEMANDEUR  
CAPABLE DE TRAITER  
LA MATIÈRE**



**TRANSPORT COUTEUX  
(MATIÈRE À FORTÉ DENSITÉ)**

## FACTEURS DE SUCCÈS

**MOBILISATION  
DE L'ENTREPRENEUR**



**AUCUN CONDITIONNEMENT  
DE LA MATIÈRE NÉCESSAIRE**



**COLLABORATION  
ENTREPRENEUR/COORDON-  
NATRICE**

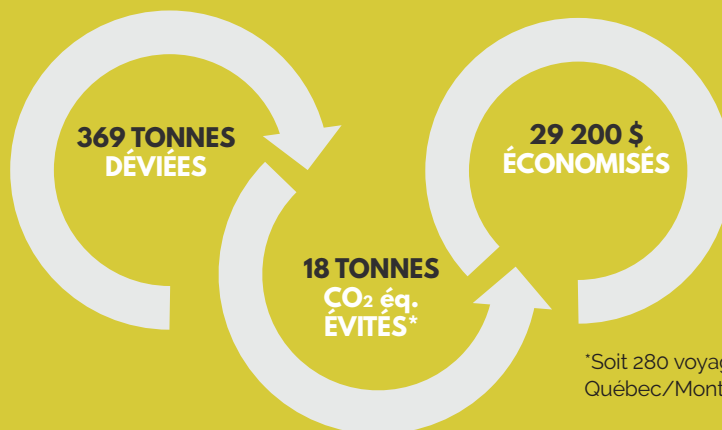
## CONTEXTE

Teknion est un chef de file international dans le domaine du design, de la fabrication et de la distribution de systèmes de bureau et de produits d'ameublement de bureau. L'usine de Montmagny a pris, en 2014, un tournant majeur afin de créer des **produits architecturaux et des espaces de bureau en verre et aluminium**. Cette nouvelle production a pris de l'ampleur très rapidement ce qui a entraîné une forte augmentation des quantités de résidus de verre laminé (une feuille «plastique» entre 2 lames de verre) envoyés à l'enfouissement.

## DÉMARCHE

Depuis 2017, Teknion fait des recherches pour remédier à la problématique de résidus de verre laminé. Plusieurs démarches ont été entamées : activités de remue-ménages, utilisation de consultants, recherches à l'interne. Finalement, **trois rencontres ont eu lieu avec Synergie Montmagny L'Islet**, en 2018 et 2019, avec proposition de solutions, pour finalement trouver un récupérateur qui concasse le verre laminé afin de lui donner une seconde vie. Le produit final est principalement utilisé comme abrasif pour le sablage au jet et comme média de filtration de piscine.

## BILAN DES RETOMBÉES PAR AN



\*Soit 280 voyages aller/retour  
Québec/Montréal évités

## STRATÉGIES D'ÉCONOMIE CIRCULAIRE



## EN SAVOIR PLUS

Auréli Bousquet – Chargée de projet  
symbioseindustrielle@montmagny.com

## DU BOIS D'INGÉNIERIE POUR CHAUFFER DES SERRES

**Projet de symbiose :** Ecosynergie d'affaires Vaudreuil-Soulanges

**Lieux :** Les Cèdres et Mirabel

**Ressource échangée :** Poussières de bois d'ingénierie

**Source de financement :** Autonome

### Organisations participantes

Offre : **Armoires Sénécal et fils**

Demande : **Les Serres Stéphane Bertrand**

## DÉFIS

**CONFORMITÉ  
RÉGLEMENTAIRE**



**LOGISTIQUE**



**CONTRÔLE DES COÛTS**

## CONTEXTE

L'entreprise Armoires Sénécal et fils génère des poussières de bois d'ingénierie lors de la fabrication d'armoires de cuisine et de salles de bain. La présence de composés synthétiques dans le bois le rend difficile à recycler, d'où l'enfouissement comme seul débouché. Les Serres Stéphane Bertrand ont mis en place des systèmes anti-pollution pour pouvoir **utiliser le bois d'ingénierie comme source de chauffage pour leurs serres.**

## DÉMARCHE

Un échantillon a été envoyé à l'entreprise maraîchère pour valider la conformité des poussières de bois avec leurs critères d'opérabilité. Après vérification que les coûts engendrés par la nouvelle route de transport n'excédaient pas les coûts initiaux d'élimination, un essai pilote a été effectué. La logistique et la faisabilité ayant été confirmées, **la synergie est maintenant en place depuis 3 ans.**

## FACTEURS DE SUCCÈS

**DÉBOUCHÉ  
DÉJÀ OPÉRATIONNEL**

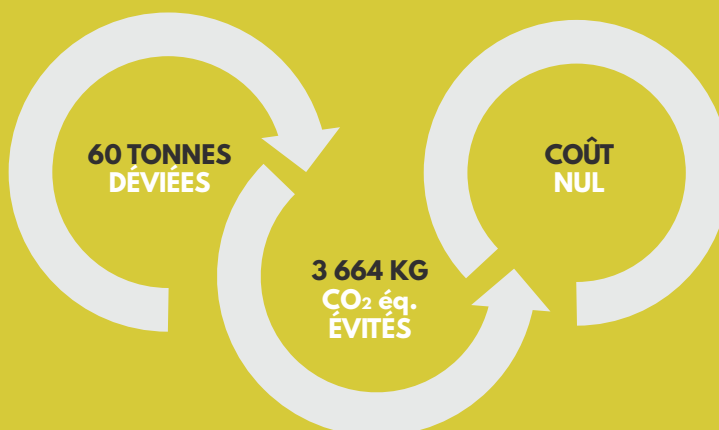


**PROXIMITÉ GÉOGRAPHIQUE**



**CONDITIONNEMENT  
DE LA POUSSIÈRE DE BOIS  
NON NÉCESSAIRE**

## BILAN DES RETOMBÉES TOTALES



## STRATÉGIES D'ÉCONOMIE CIRCULAIRE



### EN SAVOIR PLUS

Pascale St-Germain – Conseillère en économie circulaire  
[pascale.st-germain@comite21quebec.org](mailto:pascale.st-germain@comite21quebec.org)



# PERSPECTIVES

## LES SYMBIOSES INDUSTRIELLES ONT LE VENT EN POUPE

À leurs débuts, les symbioses industrielles appuyaient les entreprises dans la gestion de leurs matières résiduelles communes : valorisation de palettes, réutilisation de boîtes de carton, réemploi de conteneurs. Aujourd'hui, quelle progression ! Comme en témoignent déjà les deux versions de ce présent recueil, les symbioses industrielles intègrent maintenant l'ensemble des stratégies de l'économie circulaire.

Elles participent à la **mutualisation des ressources**, par exemple au niveau de la gestion des tubulures d'érablières, des plastiques agricoles ou même de la main d'œuvre. Elles s'immiscent dans l'**écoconception** pour des produits variés comme l'alcool, les savons ou les abrasifs routiers. Elles contribuent à donner une **deuxième vie** aux équipements industriels.

Les symbioses industrielles jouent un rôle essentiel pour déployer des **synergies rentables**, là où les filières de récupération ne sont pas encore implantées. Elles participent même au déploiement de stratégies de circularité encore plus innovantes, comme **l'économie de la fonctionnalité**, encore méconnue au Québec.

Il est logique d'en conclure que la symbiose industrielle est un modèle qui doit être déployé et rendu accessible à l'ensemble des entreprises québécoises. Une étude de Sia Partners publiée en 2020 estime qu'il faudrait déployer **125 symbioses industrielles** au Québec d'ici l'horizon 2030 ! Cette mise à l'échelle permettrait de valoriser annuellement **665 kt de matières résiduelles** tout en créant plus de richesse sur notre territoire. Pour ce faire, il faudra diversifier les modèles de déploiement des symbioses industrielles, à l'échelle des villes, des quartiers, des parcs industriels ou même des bâtiments.

Qu'en est-il du rôle d'animation de ces symbioses ? On se prend parfois à rêver que l'objectif soit finalement de rendre le métier d'animateur obsolète. Et si les entreprises pouvaient agir de manière autonome pour réaliser des synergies industrielles ? L'économie circulaire n'est-elle pas, désormais, bien connue des décideurs publics, des gestionnaires et du grand public ? Remercions pour cela le Pôle de concertation en économie circulaire pour ses vastes efforts de communication.

Nous sommes encore loin d'en être là. Nous constatons quotidiennement que les entreprises ne sont pas encore pleinement outillées pour transposer les vastes opportunités de l'économie circulaire dans leurs pratiques opérationnelles et sont en quête d'accompagnement.

Alors, au contraire, l'expansion à venir du modèle des symbioses nécessitera, entre autres, une véritable **professionnalisation du métier d'animateur et d'animatrice**. À l'heure actuelle, les formations professionnalisantes en économie circulaire sont limitées et abordent les stratégies à haut niveau. Dans les prochaines années, les établissements supérieurs auront un rôle accru à jouer pour la professionnalisation croissante de ce métier.

Car les animatrices et les animateurs demeureront des ressources centrales pour développer les capacités d'agilité et de résilience des organisations, briser les silos interentreprises et assurer un transfert des bonnes pratiques d'approvisionnement et d'amélioration dans la chaîne de valeur. De la même manière que chaque territoire emploie des développeurs économiques, accompagnant les entreprises et les élus locaux dans la réalisation de projets d'envergure, les animateurs de symbioses industrielles auront un **rôle central à jouer sur l'efficacité des ressources** dans toutes les régions.

ctt*éi*

EXPERT EN LA MATIÈRE

