Portrait régional en économie circulaire de Chaudière-Appalaches



Juillet 2025

Chaudière-Appalaches Économique

Remerciements

- Ministère des affaires municipales et de l'habitation
- Ville de Lévis
- MRC Beauce-Centre
- MRC Beauce-Sartigan
- MRC Bellechasse
- MRC des Appalaches
- MRC des Etchemins
- MRC de l'Islet
- MRC de Lotbinière
- MRC de Montmagny
- MRC de la Nouvelle-Beauce

Équipe de travail

- Renée Bolduc
  Gestion de projet
  (Chaudière-Appalaches Économique)
- Véronique St-Onge
  Recherche et rédaction (Éco-Conseil Symbios)
- Malcolm Savard
  Révision et collaboration expertise
  (Synergie Bellechasse-Etchemins)

Comité aviseur du mandat

- Karine Marcoux
  Ville de Lévis
- Philippe Mailloux
  Chaudière-Appalaches Économique
- Rick Lavergne
  MRC des Appalaches
- Stéphane Bergeron
  MRC de Lotbinière
- Valérie Horth
  Ministère de l'Économie, de l'innovation et de l'énergie

Table des matières

	Liste des figures	Page 1
	Liste des tableaux	Page 2
	Liste des acronymes	Page 3
Introduction		Page 4
1 L'économie circulaire		Page 6
	1.1 La définition et les stratégies	Page 7
	1.2 Démarches territoriales en économie circulaire	Page 11
	1.3 Orientations gouvernementales	Page 14
	1.4 Économie sociale	Page 15
2 Secteurs économiques prioritaires		Page 16
	2.1 Données québécoises	Page 17
	2.2 Données régionales	Page 19
3 L'économie circulaire		Page 23
	3.1 Collectes et points de dépôt	Page 25
	3.2 Destination des matières résiduelles	
	3.3 Installations de gestion des matières résiduelles	Page 26
	3.4 Intervenants en gestion des matières résiduelles	
	3.5 Données globales des inventaires	Page 27
	3.6 Mesures sur l'économie circulaire à l'intérieur des plans d'action des PGMR	Page 31
	3.7 Plans économiques des MRC/Ville	
	3.8 Forces et défis du système régional	Page 32

4 Collecte régionale de données Page 34

4.1 Méthodologie Page 35

4.2 Parties prenantes Page 38

4.3 Présentation des résultats Page 40

a) Principaux constats des résultats des sondages Page 40

b) Sondage aux entreprises Page 41

c) Sondage aux entreprises œuvrant en GMR Page 47

d) Sondage aux organismes de développement économique Page 48

e) Sondage aux MRC/Ville Page 51

f) Rencontres d'autres parties prenantes Page 59

g) Initiatives régionales en économie circulaire Page 60

h) Données disponibles sur la circularité Page 61

5 Analyse et recommandations Page 64

5.1 Limites du portrait Page 65

5.2 Conditions de réussite Page 66

5.3 Financement Page 69

5.4 Stratégie de pérennisation Page 71

5.5 Propositions vers une démarche régionale Page 72

Conclusion Page 80

Bibliographie Page 82

Annexe 1 Tableaux de compilation des informations des PGMR en vigueur Page 87

Annexe 2 Résumé des deux ateliers de partage Page 97

Annexe 3 Liste des parties prenantes Page 101

Liste des figures

FIGURE 1 — Page 8
L'économie circulaire

FIGURE 2 — Page 20
Six principaux secteurs d'activités par MRC/ ville selon le nombre d'emploi par secteur

FIGURE 3 — Page 28
Bilan des inventaires des matières résiduelles pour le secteur résidentiel (sans les boues)

FIGURE 4 — Page 28
Bilan des inventaires de matières résiduelles pour le secteur ICI

FIGURE 5 — Page 29
Bilan des inventaires des matières résiduelles pour le secteur CRD

FIGURE 6 — Page 29
Bilan des inventaires des matières résiduelles pour tous les secteurs confondus (sans les boues)

FIGURE 7 — Page 35
Les 5 étapes de l'élaboration et la mise en œuvre de la feuille de route

FIGURE 8 — Page 39
Cartographie de l'écosystème régional

FIGURE 9 — Page 41
Nombre de répondants par municipalité régionale

FIGURE 10 — Page 42
Niveau de connaissance de l'économie circulaire des participants

FIGURE 11 — Page 44
Pourcentage de matières résiduelles se trouvant dans les déchets des répondants

FIGURE 12 — Page 53
Répartition des réponses obtenues au sondage auprès des MRC/Ville de la région sur les raisons d'activer l'économie circulaire

FIGURE 13 — Page 55
Répartition des réponses obtenues au sondage auprès des MRC/Ville de la région sur leurs atouts/services pour contribuer au déploiement de l'économie circulaire

FIGURE 14 — Page 79
Comparatif des scénarios de mise en oeuvre de la démarche régionale

Liste des tableaux

TABLEAU 1 — Page 21
Données socio-économiques de la région Chaudière-Appalaches pour les principaux secteurs d'activités

TABLEAU 2 — Page 30
Taux de mise en valeur global des principales catégories de matières résiduelles



Liste des acronymes

BAPE	Bureau d'audiences publiques sur l'environnement
CTTEI	Centre de transfert technologie en écologie industrielle
CRECA	Conseil régional en environnement de Chaudière-Appalaches
GES	Gaz à effet de serre
ICI	Industries, commerces, institutions
ISÉ	Information, sensibilisation, éducation
MAMH	Ministère des Affaires municipales et de l'habitation
MELCCFP	Ministère de l'Environnement, de la lutte contre les changements climatiques, de la faune et des parcs
MRC	Municipalité régionale de comté
PGMR	Plan de gestion des matières résiduelles
PIB	Produit intérieur brut
REP	Responsabilité élargie des producteurs
RQ	RECYC-QUÉBEC

Introduction

Le portrait de l'économie circulaire de la région de Chaudière-Appalaches est une initiative des 9 MRC du territoire et la Ville de Lévis. En juillet 2024, un comité de travail regroupant ID-Territoires, le ministère des Affaires municipales et de l'Habitation, le ministère de l'Économie, de l'Innovation et de l'Énergie, la MRC des Appalaches, la MRC de Lotbinière, la Ville de Lévis, Synergie Bellechasse-Etchemins, Synergie Montmagny-L'Islet et Chaudière-Appalaches Économique, a pris le temps de faire un état de situation et d'échanger sur une démarche régionale possible. La rencontre a permis de faire ressortir les réalisations à ce jour, les questionnements et les attentes en lien avec un positionnement régional. Le comité s'est entre autres questionné sur la possibilité de se doter d'une entente sectorielle. Bien que ce moyen semble tout à fait pertinent en regard des éléments qui ont été partagés, le besoin de se doter d'un portrait s'est avéré une étape importante à franchir avant de se diriger vers une entente sur 3 ans.



Le mandat a donc été donné à Chaudière-Appalaches Économique de piloter la réalisation de ce portrait, en collaboration avec Éco-Conseil Symbios ainsi que l'expertise de la Synergie Bellechasse-Etchemins. Les objectifs de cette démarche visaient les éléments suivants :

- Connaître le positionnement de l'économie circulaire dans la région ;
- Identifier les besoins et enjeux des diverses parties prenantes ;
- Proposer des pistes d'actions potentielles misant sur le déploiement de l'économie circulaire ;
- Établir les freins et les opportunités à prendre en considération pour la pérennisation d'une éventuelle démarche collaborative entre les 10 MRC/Ville.

Le présent projet menant à ce portrait s'est déroulé de janvier à juin 2025, impliquant entrevues individuelles, sondages, revue de littérature et ateliers de réflexion.

Le rapport qui suit regroupe ainsi une brève description de l'économie circulaire, son développement dans d'autres régions du Québec, les résultats de la cueillette de données régionales suivie de l'analyse et de recommandations, incluant les secteurs économiques prioritaires à considérer, un exercice de compilation de l'état de la gestion des matières résiduelles et des inventaires des dix PGMR dans la Chaudière-Appalaches.

L’économie circulaire

01

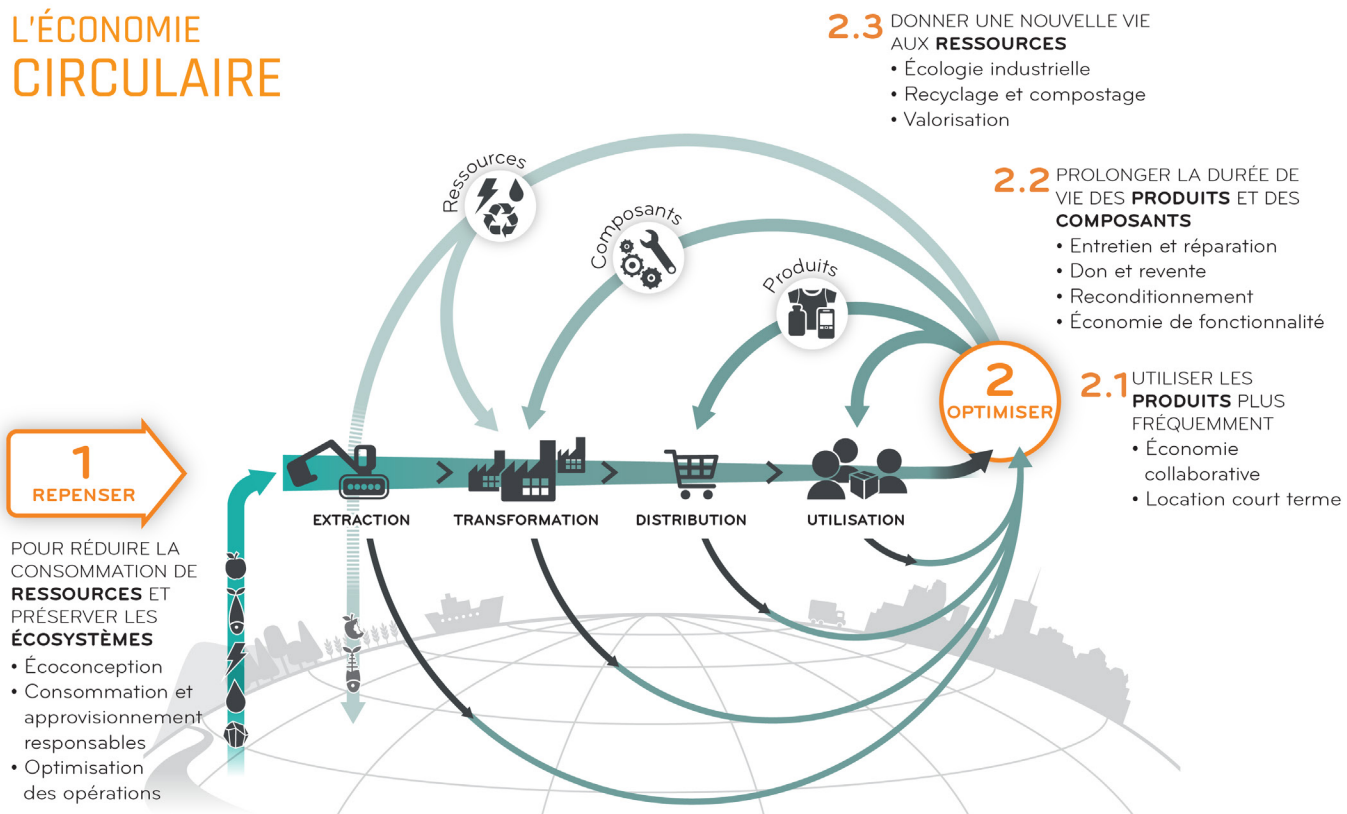
1.1
La définition et les stratégies

L'économie circulaire se définit comme « un 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, 2016).

Il s'agit d'une approche de développement économique qui prend en compte des objectifs de développement durable et qui s'applique à tous les secteurs d'activités dans le but de circulariser le modèle linéaire conventionnel : extraire, transformer, distribuer, utiliser, jeter. Ce modèle linéaire engendre une surconsommation des ressources, du gaspillage et de la pollution, notamment une quantité toujours plus importante de déchets à gérer.

RECYC-QUÉBEC a réalisé l'exercice de mesurer l'indice de circularité du Québec avec l'aide de Circle Economy. Cet indice était de 3,5% en 2021, ce qui signifie que la grande majorité des ressources qu'utilisent l'économie ne sont pas circulaires. Près de 271 millions de tonnes de ressources et de matières entrent dans l'économie québécoise chaque année, soit 32 tonnes par personne – un niveau supérieur à la moyenne canadienne. À l'échelle mondiale, seulement 6,9 % des ressources extraites sont remises en circulation dans l'économie, une fois utilisées (Circularity Gap Report, 2025). Cet indice était de 9,1% en 2018 et diminue progressivement à cause de la linéarité de l'économie mondiale et l'augmentation de l'extraction des ressources.

Le modèle québécois de l'économie circulaire, promu par RECYC-QUÉBEC, vise deux grands objectifs : (1) repenser et (2) optimiser l'utilisation des ressources via différentes stratégies. Le schéma suivant représente ces objectifs ainsi que les 12 stratégies qui y sont reliées.



© Institut EDDEC, 2018. En collaboration avec RECYC-QUÉBEC. Reproduction autorisée. Modification interdite.

Limitations - Indice de circularité du Québec

Il est important de se rappeler que la circularité ne se limite pas à recycler. Une économie circulaire met tout en œuvre pour conserver la valeur et la complexité des produits en les dégradant le moins possible. Le gouvernement du Québec, par le calcul de l'indice de circularité[1], ne mesure que le cycle socioéconomique. L'indice ne tient pas compte des autres stratégies essentielles à l'instauration d'une économie circulaire, comme le partage et la réutilisation des actifs, le prolongement de leur durée de vie ou leur transformation (diminuer, ralentir et régénérer). En réduisant la nécessité de fabriquer de nouveaux produits, elles réduisent l'empreinte matérielle globale et les matières résiduelles disponibles aux fins de recyclage.

L'indice comprend un autre bémol. Tant que la quantité de matières recyclées augmente par rapport à l'extraction de nouvelles matières, l'indice de circularité s'améliore, même si davantage de matières premières sont extraites, ce qui n'est pas souhaitable. En effet, l'objectif ultime est de réduire l'extraction et l'utilisation de ressources naturelles (Québec, 2023).

Fondation Ellen MacArthur

Selon la Fondation Ellen MacArthur, reconnu comme leader mondial, l'économie circulaire repose sur trois principes :

- Concevoir sans gaspillage ni pollution : pour l'économie circulaire, le gaspillage est une erreur de conception. Il est donc mieux d'éviter sa production à ce stade et de ne pas encourir les frais de prise en charge quand il a déjà été généré. Ce principe est lié à la hiérarchie de la gestion des déchets, qui stipule que réduire est mieux que réutiliser, réutiliser est mieux que recycler et recycler est mieux que jeter ;
- Maintenir les produits et les matériaux en usage : Une fois que les ressources sont entrées dans l'économie, les efforts doivent se concentrer sur la prévention de leur diminution ou de leur perte totale de valeur, comme cela se produit lorsque les résidus sont jetés et finissent en déchets. L'idéal est de chercher des moyens de conserver les matériaux, l'énergie et toutes les ressources présentes dans les produits et les infrastructures de nos économies, ainsi que dans les écosystèmes de nos territoires ;
- Régénérer les systèmes naturels : L'économie circulaire stipule que nous devons aller au-delà de l'approche de conservation. Le système économique doit chercher activement à régénérer le capital naturel et la biodiversité.

La Fondation Ellen McArthur a publié « Le rôle des villes dans la transition vers une économie circulaire. Les leviers de politique urbaine : état des lieux et perspectives », car elle considère les municipalités comme des lieux de changement incontournables pour la transition vers l'économie circulaire. Elle encourage l'adoption de stratégies et de feuilles de route (plan d'action) pour identifier les meilleures stratégies à mettre à œuvre à l'échelle du territoire visé. « Les feuilles de route pour l'économie circulaire fixent une orientation générale, implémentent d'autres leviers politiques et offrent une occasion inestimable d'accroître le niveau des ambitions et d'inciter les parties prenantes à saisir les possibilités de développement futur pour les villes. Elles permettent de fixer des objectifs à court, moyen et long terme ainsi que d'identifier des passerelles et des interactions possibles entre les différents secteurs. »



1 Cet indice, réalisé en 2021, sera recalculé en 2025 selon les informations fournis par le Bureau de coordination du développement durable du MELCCFP

Pour ce faire, la Fondation préconise une approche collaborative de la gouvernance qui s'appuie sur trois cultures différentes :

- Une culture qui encourage et soutient l'intégration décloisonnée. La mise en place d'équipes transversales aux compétences et disciplines complémentaires est essentielle pour adopter un point de vue systémique et développer des solutions reposant sur les principes de l'économie circulaire. Ceci permet d'adopter une nouvelle perspective et d'identifier de nouvelles solutions remplissant de multiples objectifs politiques ;
- Une culture de l'innovation qui soutient l'expérimentation, l'itération et l'apprentissage. Par sa nature, l'économie circulaire implique de l'innovation dans les modèles économiques, la conception, la production ainsi que dans la façon dont les matériaux sont extraits, utilisés et recyclés. Pour favoriser et encourager ces nouvelles pratiques tout en gérant les risques, les politiques peuvent également tirer profit d'une culture de l'innovation ;
- Une culture de l'inclusion et de la participation qui vise à soutenir et encourager les solutions à impact local. Les villes se définissent avant tout par leurs habitants. Une approche inclusive de la politique urbaine tient compte des priorités et besoins des habitants et de leurs expériences. La participation à l'élaboration de la politique urbaine renforce l'implication des habitants et peut apporter une valeur ajoutée à la ville.

Avantages pour les entreprises

L'économie circulaire permet la création de valeur, offrant la possibilité d'opter pour des choix différents par rapport au modèle linéaire en termes de conception de produits et d'utilisation des matériaux :

- La "compacité du cycle" renvoie à la capacité à réduire l'utilisation de matériaux en comparaison avec un modèle linéaire. Plus la boucle est compacte, moins le produit a besoin de subir de transformations dans les phases de remise en état avant de revenir sur le marché, et par conséquent plus les économies en termes de matériaux et d'énergie sont importantes. De même, les impacts négatifs (émissions de gaz à effet de serre, consommation d'eau ou toxicité) sont logiquement réduits ;
- Le "potentiel de durée du cycle" renvoie à la maximisation du nombre de cycles consécutifs (qu'il s'agisse de réutilisation, de re-fabrication ou de recyclage) et/ou à la durée de chaque cycle ;
- Le "potentiel de l'utilisation en cascade" renvoie à la diversification des usages et à la maximisation des opportunités de création de valeur lorsque par exemple un vêtement en coton repart dans un circuit d'occasion avant d'être cédé à l'industrie de l'ameublement pour le garnissage, puis enfin utilisé comme matériau d'isolation (chaque étape évite un recours à des matières premières vierges). En fin de cycle, les fibres de coton retournent simplement à la biosphère - ce qui présuppose que le matériau ait été pensé dans cette optique en amont, et exclut donc les traitements employant des substances toxiques ;
- La "pureté des cycles", enfin, fait référence au potentiel de récupération et de recyclage dans le cadre de flux de matériaux non contaminés (ou non agglomérés), ce qui permet d'accroître la longévité des produits et ainsi la productivité des matériaux (Ellen MacArthur Fundation, 2018).

En somme, les avantages de l'économie circulaire pour les entreprises sont nombreux, par exemple :

- Réduire les risques liés à l'approvisionnement en matières premières ;
- Renforcer l'interaction et la fidélité du consommateur ;
- Produire de façon moins complexe et maîtriser le cycle de vie du produit ;
- Réduire les coûts d'élimination des matières résiduelles, parfois jusqu'à 20 fois supérieur aux coûts comptabilisés (Clavette et al., 2025).

1.2
Démarches territoriales économie circulaire

Plusieurs autres régions et municipalités ont décidé de se doter d'un portrait et/ou d'une feuille de route (plan d'action) en économie circulaire. Plusieurs l'ont fait grâce à deux projets de cohortes menés en 2121-22 et 2022-23 par Villes et régions circulaires partout au Canada, tandis que d'autres ont suivi la démarché proposée par RECYC-QUÉBEC dans sa Trousse pour une feuille de route régionale en économie circulaire. Enfin, d'autres ont développé leur propre approche.



Voici la liste des démarches recensées et dont l'analyse des documents contribue aux recommandations proposées dans ce rapport :

- Feuille de route en économie circulaire de la Montérégie ;
- Portrait et feuille de route des Laurentides ;
- Feuille de route montréalaise en économie circulaire 2024-2030, accompagnée du plan d'action montréalais en économie circulaire 2025-2027 ;
- Feuille de route de Sherbrooke ;
- Portrait et Stratégie métropolitaine en économie circulaire de la Communauté Métropolitaine de Québec.

Pour ce qui est de la Communauté Métropolitaine de Québec, leur démarche s'inscrit dans le territoire de la zone métropolitaine, qui inclut la Ville de Lévis en Chaudière-Appalaches. Vu leur proximité à la région de Chaudière-Appalaches, mais surtout le positionnement de la Ville de Lévis dans les deux territoires, il est important de préciser les six orientations qui ont été priorisées en vue d'arrimer possiblement les démarches à venir :

- Orientation 1 : Faire de l'économie circulaire un modèle économique fort dans la région métropolitaine de Québec ;
- Orientation 2 : Faciliter et accélérer la transition circulaire des entreprises ;
- Orientation 3 : Soutenir les organismes communautaires et les entreprises ; d'économie sociale qui opérationnalisent l'économie circulaire ;
- Orientation 4 : Accroître la circularité dans les pratiques municipales ;
- Orientation 5 : Engager la population vers un changement de culture ;
- Orientation 6 : Acquérir des connaissances en économie circulaire à l'échelle du territoire.

Chapais, Gatineau, Chibougamau, MRC de la Haute-Yamaska et ville de Granby ainsi que l'arrondissement d'Outremont ont également fait partie des cohortes de Villes et régions Circulaire avec plusieurs autres territoires ailleurs au Canada. L'exercice ne les a pas nécessairement menés à la rédaction d'une feuille de route publique. Chaque feuille de route précédemment identifiée a ses particularités, mais voici quelques points communs recensés :

- Consultation participative auprès de la population et des organisations pour approfondir certains enjeux lors de la réalisation du portrait et pour valider les stratégies et objectifs proposés lors de l'élaboration d'une feuille de route ;
- Priorisation de secteurs économiques et de catégories de matières résiduelles pour le territoire visé ;
- Implication de plusieurs parties prenantes, notamment les organismes de développement économique, les MRC, les élus, les entreprises, les centres de recherche, les institutions d'enseignement et les organismes environnementaux ;
- Méthodologie visant majoritairement des sondages, des rencontres individuelles et des ateliers participatifs ainsi qu'une revue de littérature des expériences pertinentes. L'approfondissement de certains volets peut être réalisé parfois en utilisant des données d'études spécifiques : analyses de flux de matières pour mieux connaître les intrants et les extrants de leur territoire en termes de métaux, biomasse, métaux et produits chimiques, matériaux mixtes, émissions de GES et sources d'énergie ;
- Publication des travaux ;
- Financement des démarches de portrait et feuille de route par des sources locales et gouvernementales soit à l'intérieur de programmes réguliers, d'appel à projets ou d'ententes sectorielles.

La Ville de Gatineau est également en processus de se doter d'une feuille de route en économie circulaire. Il s'agit d'une mesure de leur PGMR. Accompagné par un consultant, un processus de concertation des acteurs a été réalisé, puis une stratégie et une feuille de route ont été rédigés. La feuille de route couvrira la période 2026 à 2029 et sera publiée plus tard en 2025.

La Cité de l'innovation circulaire de Victoriaville a entrepris pour sa part une autre approche pour stimuler le développement de l'économie circulaire en appuyant sur la recherche, l'innovation et le partenariat. Elle vise entre autres à mettre l'accent sur la réduction des déchets et la réutilisation des ressources, puis à offrir des formations pour sensibiliser le milieu des affaires à l'économie circulaire.

Des pays ont aussi choisi de se doter d'une feuille de route nationale en économie circulaire, tels que l'Écosse, le Chili, la Chine, la Finlande, les Pays-Bas, la France, l'Allemagne, la Colombie et aussi l'Union européenne. Un projet du Réseau de recherche en économie circulaire du Québec (RRECQ) a permis de dresser une cartographie de ces feuilles de route pour en faire ressortir les principales stratégies d'élaboration et de mise en œuvre. Des recommandations pertinentes sont ressorties de la recherche. La coordination de ce réseau de recherche est effectuée par le Centre d'études et de recherches intersectorielles en économie circulaire (CERIEC) qui réalise plusieurs mandats de recherche, notamment des « living labs » dont les résultats sont disponibles en ligne (par exemple le Lab Construction).

Enfin, plusieurs régions ont aussi choisi d'offrir des services d'accompagnement auprès des organisations pour la réalisation de symbioses territoriales, l'une des 12 stratégies de l'économie circulaire. Bien qu'on les appelle souvent « Synergie », ce sont en fait des organisations qui promeuvent le développement de l'écologie industrielle par la création de synergies, c'est-à-dire la mutualisation ou l'échange d'une matière ou d'un service entre deux organisations ou plus dans le but d'optimiser les procédés, favoriser l'innovation et de réduire la quantité de matières résiduelles éliminées et l'émission de GES. Ces 20 organisations sont regroupées sous la communauté de pratique Synergie Québec qui permet de facilement les repérer et offre plusieurs services depuis 2013 (formations, guides, assistance technique). Ces « Synergies » se retrouvent dans 15 régions du Québec et regroupent plus d'une cinquantaine de ressources.

Trois projets de symbiose territoriale ont déjà eu lieu simultanément dans Chaudière-Appalaches. Seulement un est encore actif, soit Synergie Bellechasse-Etchemins (depuis décembre 2020). Synergie Montmagny-L'Islet a suspendu ses activités en 2024 (durée : 6 ans) tandis que Synergie Beauce-Appalaches-Lotbinière s'est conclue en mai 2023 (durée : 2 ans).

En résumé, voici les principales activités réalisées par ces projets de symbiose territoriale :

- Répertorier les matières résiduelles et les matières approvisionnées par l'entreprise (visites) ;
- Compiler, diffuser les données recueillies et présenter l'état d'avancement de leurs travaux ;
- Organiser des événements de réseautage, de formation et d'inspiration (ex : atelier de maillage, forum, conférences, etc.) ;
- Développer des projets de mutualisation, par exemple des routes de collectes ;
- Offrir de l'accompagnement et des services-conseils aux entreprises sur des stratégies en amont de la gestion des matières résiduelles.

Des facteurs de succès liés aux symbioses territoriales ont été recensés lors de la cueillette de données de ce mandat puis ont été considérés pour appuyer la section analyse et recommandations de ce rapport.

1.3 Orientations gouvernementales

Des liens vers l'économie circulaire peuvent être tissés avec plusieurs exercices de planification stratégique d'autres paliers de gouvernement. Dans le cadre de la Stratégie québécoise de développement durable, le Gouvernement du Québec a entamé sa propre démarche en économie circulaire par l'adoption d'une Feuille de route gouvernementale en économie circulaire 2024-2028 – Accélérer le développement de l'économie circulaire. Ce plan cible les ministères et organismes visés par la Loi sur le développement durable et indirectement, toute la société québécoise. Cette première feuille de route vise de manière prioritaire les secteurs suivants : le bioalimentaire, la construction, les ressources naturelles (dont les minéraux et le secteur manufacturier), les produits électroniques/électroménagers, l'énergie, le textile ainsi que la filière plastique. Les flux de matières comme le plastique, l'eau, le bois, les minerais et les métaux sont traités de façon transversale pour chacun des secteurs.

Le rapport du BAPE sur l'état des lieux et la gestion des résidus ultimes de 2022 avait d'ailleurs émis des recommandations pour orienter l'économie du Québec vers un modèle circulaire de façon prioritaire et pour réviser les modes de consommation qui amènent à produire toujours plus de déchets.

De même, avec son Plan d'action pour une économie verte 2030, le gouvernement vise à accélérer le développement de l'économie circulaire de plusieurs façons, tel que le développement des bioénergies, la réduction à la source des matières organiques (lutte au gaspillage) et leur valorisation, le développement de produits à faible empreinte carbone et les circuits courts d'approvisionnement.

La Politique québécoise de gestion des matières résiduelles et son plan d'action 2019-2024 fait également référence à l'économie circulaire. Son action 3 vise à développer de nouveaux marchés et diversifier les débouchés pour les matières récupérées et triées en encourageant au maximum l'innovation et l'économie circulaire. La valorisation des matières organiques est également ciblée comme moyen de cheminer vers l'économie circulaire. Dans le but de développer les filières de récupération, l'action 13 vise à contribuer au déploiement de l'économie circulaire au Québec, notamment par la consolidation des symbioses territoriales.

Enfin, la politique bioalimentaire du Québec 2018-2025, à l'objectif 3.4, vise à « encourager les approches concertées pour protéger la santé et l'environnement », et possède aussi une action en lien avec l'économie circulaire, soit la piste d'action 3.4.7 « encourager l'économie circulaire et valoriser les coproduits ».

D'un angle plus régional, l'actualisation de la Stratégie gouvernementale pour assurer l'occupation et la vitalité des territoires 2025-2029 du MAMH a intégré des notions d'économie circulaire dans trois de ses priorités pour la région de Chaudière-Appalaches :

- Priorité 4 : Favoriser le développement durable et viable du territoire et de ses ressources naturelles avec résilience, cohérence et proactivité, en concertation avec les acteurs du milieu ;
- Priorité 6 : Encourager et développer les filières porteuses pour la région (secteur bioalimentaire, forestier, touristique et manufacturier) dans une perspective de développement durable ;
- Priorité 8 : Favoriser le développement économique de la région en plaçant l'innovation et la culture entrepreneuriale au cœur de nos actions.

1.4
Économie sociale

Un nouveau Réseau des entreprises d'économie sociale et circulaire du Québec (REÉSCQ) a été lancé en février 2025. Il a comme objectif de renforcer la circularité de l'économie en mettant l'accent sur une saine gestion des ressources au bénéfice des collectivités et de l'environnement. Le REÉSCQ souhaite devenir un partenaire incontournable du Gouvernement dans sa lutte pour la protection de l'environnement, pour améliorer la circularité de notre économie, réduire nos émissions de GES et améliorer la résilience de notre économie.

Selon le nouveau cadre de référence de Territoires innovants en économie sociale et solidaire (TIESS), « Le réemploi solidaire - Mieux comprendre et soutenir un secteur d'avenir », le secteur du réemploi se positionne pour aider le Québec à rattraper son retard en matière de réduction des déchets et de circularité de l'économie. Le secteur du réemploi crée plus d'emplois que le recyclage ou l'élimination, en particulier dans la filière du reconditionnement des appareils électroniques.

La revente, mieux connue, n'est que la pointe de l'iceberg. Une grande partie de la chaîne d'activités passe inaperçue du grand public et des décideurs, tel que la collecte/transport, le tri, la préparation et l'entreposage. Comme professionnelles du réemploi solidaire, les entreprises d'économie sociale jouent un rôle central pour augmenter la circularité de l'économie. Il s'agit d'une occasion de développer l'économie régionale. Selon le répertoire de la Table régionale d'économie sociale de Chaudière-Appalaches (TRÉSCA), 36 entreprises membres de la région sont des friperies. À celles-ci s'ajoutent de nombreuses entreprises qui travaillent en récupération et recyclage de matières résiduelles, tel que Groupe Aptas, Récupération Frontenac, Société Via et bien d'autres, sans compter les services d'entraide qui offrent des collectes ou contribuent autrement au réemploi, comme l'Élan collectif et Le Filon. Ces entreprises jouent un rôle central au niveau du réemploi, de la récupération et du recyclage des matières résiduelles sur le territoire et doivent être interpellées au premier plan comme parties prenantes de la démarche régionale pour faire partie de la solution. À titre d'exemple, la Ville de Gatineau a développé un plan d'action pour la récupération des textiles, développé en collaboration avec les entreprises de réemploi, pour mieux les soutenir et augmenter les taux de réemploi de cette matière (Gatineau, 2025).

En conclusion, le souhait d'accélérer la transition de l'économie vers plus de circularité semble une volonté de plusieurs paliers gouvernementaux, institutions publiques et réseaux. Ces orientations peuvent ainsi inspirer les perspectives d'une démarche en Chaudière-Appalaches.

Secteurs économiques prioritaires

02

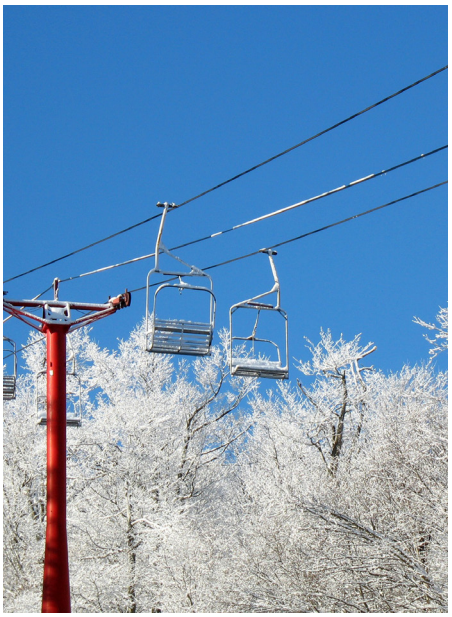
2.1
Données québécoises

Selon une étude réalisée en 2018 sur les opportunités et impacts économiques circulaires (GMT, I-EDDEC, 2018), les principaux secteurs d'activités au Québec ayant un fort potentiel d'intégrer des stratégies d'économie circulaire sont l'agroalimentaire, la production d'énergie et la construction.

Dans ce rapport commandé par le Conseil du Patronat du Québec, des freins et des leviers législatifs, techniques, économiques et sociaux à la mise en œuvre ont été identifiés pour le déploiement de l'économie circulaire dans ces secteurs d'activités dont voici les principaux points. Ce sont des freins ou des leviers dans la mesure où les mettre en place constitue un levier, mais leur absence peut représenter un frein au développement de l'économie circulaire.

Ce rapport stipule que « les études recensées démontrent qu'en plus de réduire l'impact environnemental, l'économe circulaire a le potentiel d'accroître le nombre d'emplois, de pousser à la hausse le PIB et de favoriser le développement de nouveaux marchés. Toutefois, les entreprises sont appelées à repenser leur modèle d'affaires et leur mode de production. (...) En fait, dans le cadre de cette transformation, de nombreuses occasions d'affaires s'offrent aux entreprises. »

Cette identification des freins et des leviers permet d'affirmer que « l'économie circulaire dispose d'un fort potentiel entrepreneurial, autant qu'elle peut concourir à des gains de productivité, d'efficacité et de rentabilité, en plus de stimuler la recherche d'innovation » (GMT, I-EDDEC, 2018). Le recours à l'économie circulaire dans les modèles d'affaires et les procédés, pour s'amplifier, devrait donc pouvoir compter sur le développement de stratégies, d'outils d'analyse et de solutions financières et réglementaires permettant d'identifier les flux de matières à potentiel, ainsi que de leur trouver de nouvelles utilisations et débouchés commerciaux.



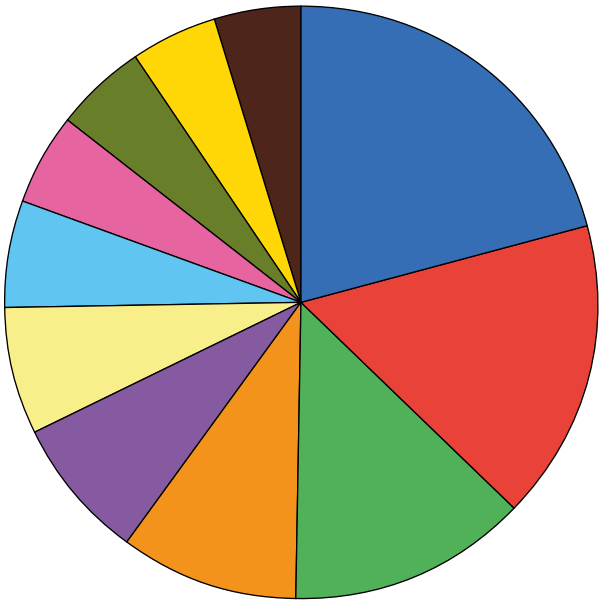
Freins et leviers législatifs	Règlementation en fin de vie : gestion des matières résiduelles (ex. : interdiction d'élimination ou d'exportation), efficacité des ressources (ex. : obligation de traiter les matières biodégradables) ;
	Gestion environnementale : production industrielle (ex. : améliorer les processus), gestion des matières dangereuses (ex. : accroître le contrôle), ressources renouvelables (ex. : augmentation des sources d'énergies renouvelables) ;
	Standards : écoconception (ex. : fixer des exigences minimales), étiquetage (ex. : validation de l'origine des produits), normes (ex. : garantie de qualité minimale) ;
	Politiques d'achats : critères d'approvisionnement gouvernemental responsable ;
	Mesures fiscales : gestion des matières résiduelles (ex. : REP), taxation (ex. : taxes à l'enfouissement) ;
	Soutien et financement : information et sensibilisation, financement.
Freins et leviers techniques	Peut rendre les matières usagées ou recyclées plus attrayantes que les matières premières ;
	Impossibilité de recycler une matière à l'infini ;
	Dispersion géographique des matières, dont l'exportation ;
	Pertes des matériaux et usure ;
	Impossibilité de recycler les métaux rares (seul l'aluminium et le fer se recycle).
Freins et leviers économiques	Numérisation des services pour les rendre plus accessibles ;
	Changement de culture et modèle d'affaires ;
	Préoccupations envers la fiabilité des nouveaux modèles et la confidentialité des informations à partager ;
	Prix encore moins élevé des matières premières vierges et de l'énergie non renouvelable ;
	Effet de blocage et du sentier dépendant : le marché ne retiendra pas nécessairement la solution la meilleure, mais celle qui correspondra le mieux aux infrastructures existantes (coût important pour y apporter les modifications nécessaires).
Freins et leviers sociaux	Changement de culture pour passer à l'action dans toutes les sphères (politiciens, entreprises, consommateurs) ;
	Étiquetage pour identifier les produits issus de l'économie circulaire ;
	Inclure l'économie circulaire dans les programmes de formation pour les futurs professionnels.

2.2
Données régionales

Comme il est commun dans toute démarche d'économie circulaire d'un territoire d'identifier des secteurs économiques prioritaires afin de prioriser les actions à mettre en place, les données socio-économiques les plus récentes de la région ont été utilisées pour amorcer cette réflexion. Les données sont présentées dans la figure et le tableau suivant. Les données présentées en gras dans la figure et le tableau de la page suivante font ressortir les secteurs les plus importants en termes de nombre d'emplois et de PIB. D'autres secteurs peuvent bien sûr être ajoutés au fil du temps.

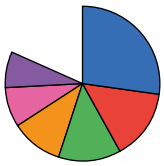
SIX PRINCIPAUX SECTEURS D'ACTIVITÉS PAR MRC/ VILLE SELON LE NOMBRE D'EMPLOI PAR SECTEUR.

Figure 2

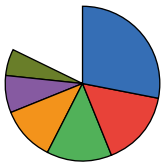


Région Chaudière-Appalaches

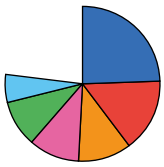
Secteurs d'activités	Nb. d'emploi par secteur
Fabrication	38 685
Soins de santé et assistance sociale	30 225
Commerce de détail	24 055
Construction	18 315
Services d'enseignement	14 050
Administration publique	12 905
Finances et assurances	10 665
Agriculture	9 535
Autres services (sauf les administrations publiques)	9 075
Services d'hébergement et de restauration	8 715
Transport et entreposage	8 420
Total	**184 645**



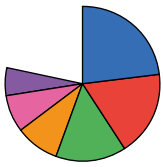
Beauce-Centre
19 918 habitants



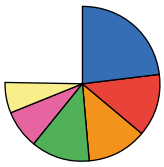
Beauce-Sartigan
56 205 habitants



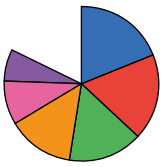
Bellechasse
39 308 habitants



Nouvelle-Beauce
40 433 habitants



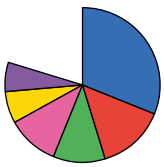
Appalaches
45 025 habitants



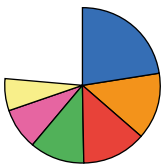
Etchemins
17 578 habitants



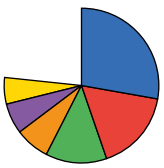
Lévis
159 436 habitants



L'Islet
17 846 habitants



Lotbinière
39 190 habitants



Montmagny
22 873 habitants

DONNÉES SOCIO-ÉCONOMIQUES DE LA RÉGION CHAUDIÈRE-APPALACHES POUR LES PRINCIPAUX SECTEURS D'ACTIVITÉS

Tableau 1

Principaux secteurs économiques	Nb d'emplois 2021	Emplois(%) 2021	PIB (K$) 2022	PIB (%) 2022
Construction	**18 315**	**8,5 %**	**2 096 180 $**	**8,8%**
Soins de santé et assistance sociale	**30 225**	**14,0 %**	**1 847 996 $**	**7,8%**
Commerce de gros	6 105	2,8 %	1 337 848 $	5,6%
Commerce de détail	24 055	11,1 %	1 335 912 $	5,6%
Secteur primaire (agriculture, foresterie, chasse et pêche)	9535	4,4 %	879 434 $	3,7%
Extraction minière, exploitation en carrière et extraction de pétrole et de gaz	660	0,3 %	37 472 $	0,2%
Fabrication, surtout biens de consommation (7,8% des emplois totaux)	**38 685**	**17,9 %**	**6 953 334 $**	**29,2%**
Services professionnels, scientifiques et techniques	11 815	5,5 %	912 906 $	3,8%
Services immobiliers et services de location et de location de bail et gestion de sociétés et d'entreprises	2 170	1,0 %	3 941 387 $	16,6%
Finances et assurances	10 930	5,1 %		
Total de tous les secteurs (ne sont pas tous présentés dans le tableau)	215 985	100,0 %	23 807 813 $	100,0%

Sources :
Portrait socio-économique Chaudière-Appalaches 2021, gouvernement du Québec pour l'emploi. Produit intérieur brut aux prix de base par industrie, Chaudière-Appalaches, données de 2022.

Ainsi, les secteurs identifiés comme étant prioritaires pour la région selon ces indicateurs socio-économiques sont ceux de la construction, de la fabrication et des soins de santé et de l'assistance sociale. Toutefois, en considérant les répondants aux sondages, les secteurs prioritaires seraient en ordre décroissant :

- Fabrication (sous-secteurs non discutés) ;
- Construction (entrepreneurs généraux, donneurs d'ordre et les récupérateurs de résidus) ;
- Agriculture ;
- Minier ;
- Textiles.



Le nombre élevé d'entreprises agricoles dans la région et l'importance du gisement de résidus minier (environ 450 MT), de même que celui des textiles, peuvent justifier ces choix.

Il aurait été intéressant de cibler spécifiquement les organisations œuvrant dans ces secteurs d'activités pour la collecte de données présentée à la section suivante, mais il était trop complexe de restreindre la diffusion du sondage, faute de banque de données adaptées. De plus, offrir la possibilité à toutes les organisations de répondre aux sondages permettait d'obtenir un plus large éventail de réponses et bonifier le portrait à cette étape-ci des travaux.

Analyse des dix PGMR de la région

03

Chaque municipalité régionale a l'obligation de se doter d'un Plan de gestion des matières résiduelles (PGMR) pour son territoire. Il existe donc 10 PGMR sur le territoire de Chaudière-Appalaches. Bien que la responsabilité de la planification régionale relève des compétences des municipalités régionales, des regroupements sont possibles au niveau des opérations, à travers des régies intermunicipales ou non, et certaines municipalités peuvent se joindre au PGMR d'une autre municipalité régionale. Dans la région, seule la municipalité de St-Lambert-de-Lauzon ne fait pas partie du PGMR de son territoire, la MRC de la Nouvelle-Beauce, étant intégrée au PGMR de la Ville de Lévis. De même, le PGMR de la MRC Lotbinière inclut cinq municipalités situées à l'extérieur de son territoire, ce qui influence les données de l'inventaire. Bien qu'il n'y ait pas d'autres combinaisons hors territoire, le partage des responsabilités pour les différentes matières résiduelles est parfois complexe, à l'intérieur d'une même MRC.

Afin de simplifier la présentation de l'analyse, ces partages de responsabilités ne sont pas présentés. L'emphase est plutôt mise sur la gestion des catégories de matières, les collectes et points de dépôt de même que la destination (valorisation ou élimination), les installations en gestion des matières résiduelles (GMR), les intervenants présents sur le territoire et les données globales d'inventaires. Les mesures des PGMR portant sur l'économie circulaire sont recensées. Enfin, les forces et défis du système régional de GMR font l'objet d'une analyse succincte. Pour alléger le document, les tableaux qui compilent les données du PGMR sont présentés à l'annexe 1.

3.1 Collectes et points de dépôt

La responsabilité des collectes porte-à-porte et la gestion des points de dépôt est attribuée autant aux municipalités locales qu'aux municipalités régionales. Le tableau 1 (annexe 1) présentent les principales collectes et points de dépôt offerts au secteur résidentiel par territoire de municipalité régionale. De même, le tableau 2 (annexe 1) présentent les collectes offertes au secteur ICI, lorsqu'elles sont indiquées dans le PGMR.

Dans le cas des quatre MRC n'ayant pas encore débuté la collecte des matières organiques, des projets sont en cours pour la collecte par sac de couleur à même le bac à déchet et le tri optique robotisé aux LET en vue du compostage ou de la biométhanisation des matières organiques. Ces infrastructures ne sont pas encore construites ou en opération. C'est le cas de la MRC Nouvelle-Beauce, Beauce-Sartigan et Bellechasse. La MRC des Etchemins est aussi concernée, car ses déchets sont collectés par l'une ou l'autre des MRC, selon les ententes municipales. L'herbicyclage et le feuillicyclage sont généralement encouragés, notamment en refusant les rognures de gazon aux points de dépôt de résidus verts et la collecte des matières organiques. De même, plusieurs MRC encouragent le compostage domestique, offrent des composteurs et des formations sur leur utilisation.

Des collectes de matières recyclables sont offertes aux ICI assimilables dans toutes les MRC/Ville et seules les plus grandes ICI doivent prévoir elles-mêmes cette collecte. La collecte des matières organiques à ce secteur n'est pas ou peu offerte, même dans les MRC/Ville qui ont la collecte des matières organiques, à part quelques municipalités. Des points de dépôt d'Agri-récup pour les plastiques agricoles sont présents sur tout le territoire en petite quantité.

3.2 Destination des matières résiduelles

Les matières résiduelles collectées se retrouvent à plusieurs endroits à l'intérieur et à l'extérieur de la région. Le tableau 3 (annexe 1) présente la destination des principales catégories de matières résiduelles de Chaudière-Appalaches par MRC/Ville.

Pour toute la région, 8 LET sont utilisés pour l'élimination des déchets (dont 5 sont situés sur le territoire). Quant aux matières recyclables, elles se retrouvent dans 4 centres de tri différents. Les matières organiques sont valorisées pour le moment dans 4 sites de compostages. Les projets en cours permettront l'ouverture de nouveaux sites de valorisation des matières organiques. Les résidus verts se retrouvent parfois à ces mêmes plateformes de compostage, parfois compostés à l'écocentre, chez des agriculteurs ou encore valorisées en huiles essentielles.

La grande majorité des boues municipales sont épandues en agriculture ou pour la valorisation de sites miniers. La destination des résidus CRD n'est pas toujours connue, notamment ceux générés par les entrepreneurs. Il existe toutefois quatre centres de tri de résidus CRD sur le territoire et d'autres dans les environs. Toutes les tubulures récupérées aux points de dépôt d'Agri-récup sont prises en charge par Environek qui opère un site de recyclage à St-Malachie. En somme, la majorité des matières résiduelles sont prises en charge à l'intérieur des limites territoriales, notamment pour le tri.

3.3
Installations de gestion des matières résiduelles

Il existe plusieurs installations de gestion des matières résiduelles sur le territoire. Leur inventaire est important pour bien déployer l'économie circulaire dans la Chaudière-Appalaches. De plus, plusieurs installations du tableau 4 (annexe 1) sont accessibles à courte distance dans la région. Les installations sont gérées par des municipalités locales, des MRC ou des entreprises privées.

Il existe sept installations d'élimination, incluant les deux incinérateurs, ainsi que quatre centres de transferts pour les déchets. Toutes les MRC possèdent un ou plusieurs écocentres. Cinq centres de tri pour les résidus CRD et deux centres de tri pour les matières recyclables se retrouvent dans la région, de même que neuf installations permettant le traitement de la matière organique pour la valorisation (incluant les boues et les résidus verts). Il existe également trois installations permettant le recyclage d'autres matières résiduelles, soit Sanimax à Lévis pour les gras et huiles ainsi que le Groupe Aptas à Ste-Marie pour le carton et la tubulure. Une installation de valorisation énergétique est également présente.

3.4
Intervenants en gestion des matières résiduelles

Les intervenants en gestion des matières résiduelles sont trop nombreux pour être répertoriés de façon exhaustive, en particulier les entreprises de récupération (locations de conteneurs, etc.), de réparation (d'électroménagers, etc.) et les organismes communautaires axés sur le réemploi (friperies, etc.). Le tableau 5 (annexe 1) ne présente que les principaux intervenants mentionnés dans les PGMR. Il s'agit de ressources importantes à prendre en considération pour le déploiement de l'économie circulaire, car ces acteurs contribuent entre autres au détournement de matières résiduelles de l'élimination.

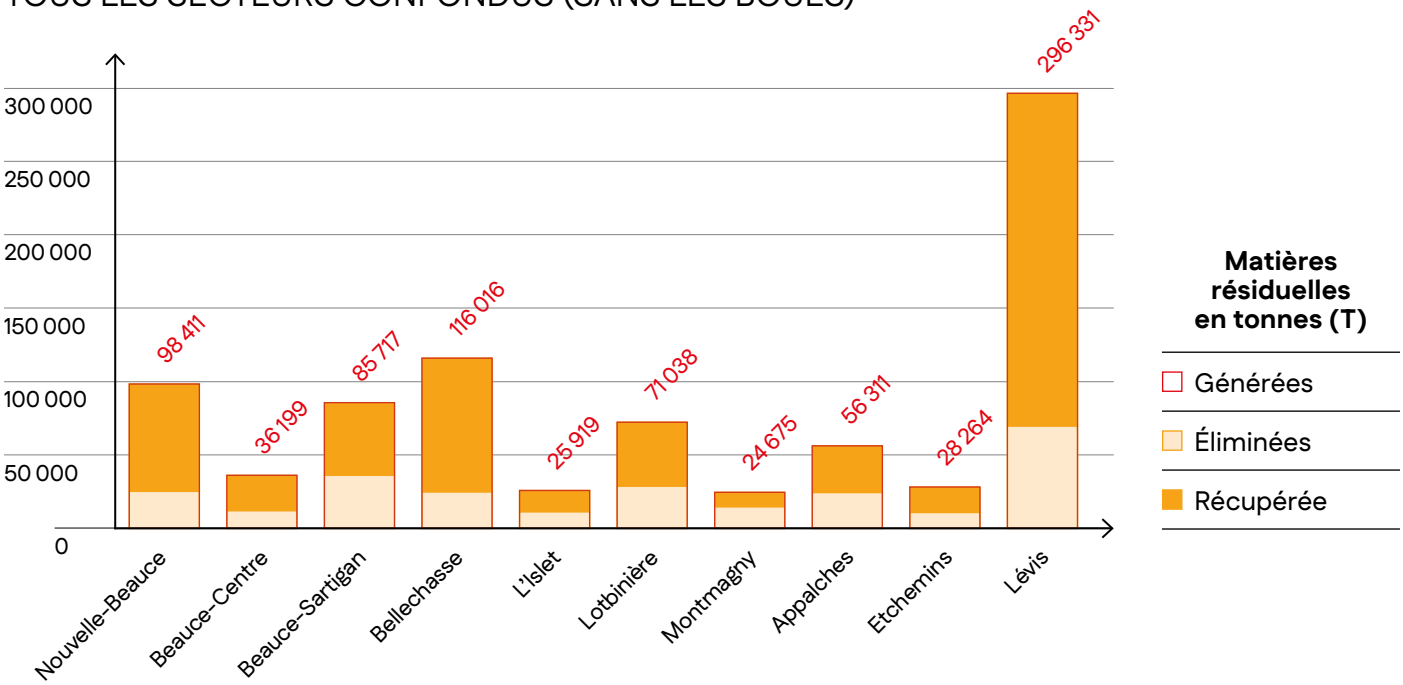


3.5
Données globales des inventaires

Les inventaires des PGMR sont une source d'information précieuse pour mieux quantifier l'élimination et la valorisation des matières résiduelles générées sur le territoire. Les figures suivantes présentent la compilation des données globales des 10 inventaires par secteur d'activités (résidentiel, ICI, CRD, tous secteurs confondus) pour les matières résiduelles générées, valorisées et éliminées. Les tableaux qui détaillent les chiffres de ces figures se retrouvent à l'annexe 1. Outre pour l'inventaire du PGMR de Lotbinière qui inclut 5 municipalités situées à l'extérieur de la région administrative, les autres PGMR présentent des données pour les municipalités incluses dans la région seulement.

BILAN DES INVENTAIRES DES MATIÈRES RÉSIDUELLES POUR TOUS LES SECTEURS CONFONDUS (SANS LES BOUES)

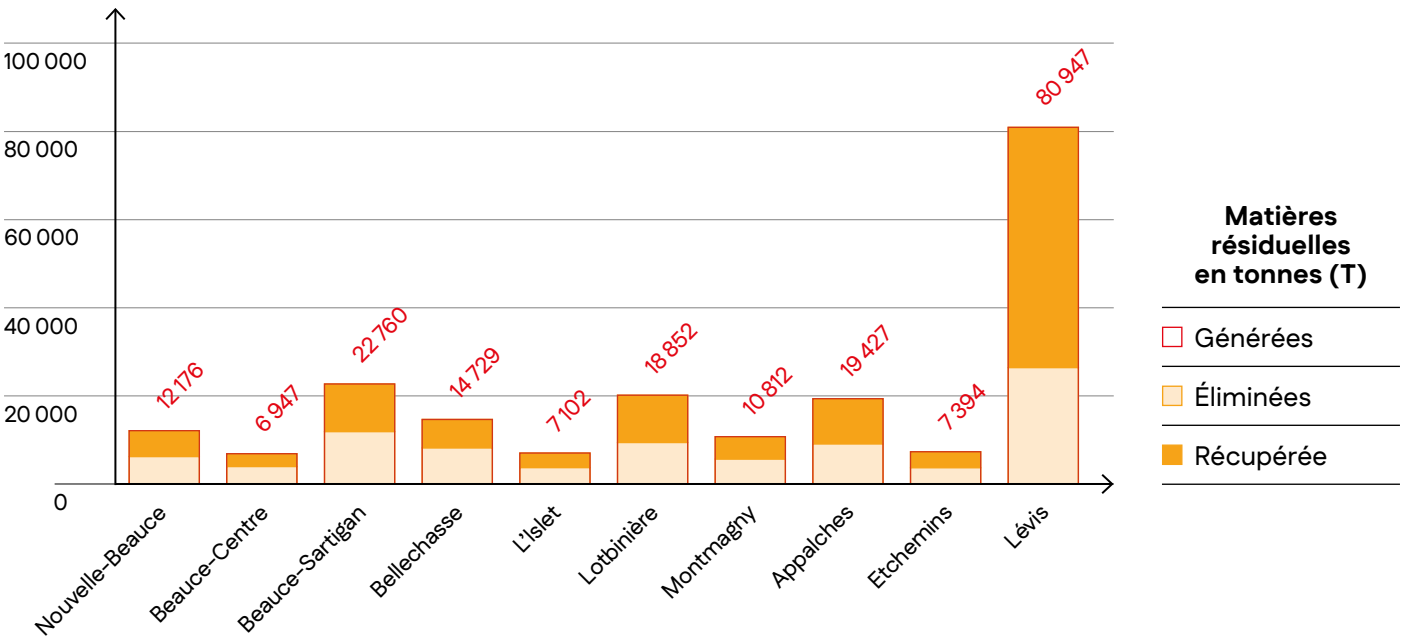
Figure 3



Le taux de mise en valeur du secteur résidentiel varie de 41 à 67%. Le taux est supérieur dans les MRC/Ville ayant mis en place la collecte des matières organiques.

BILAN DES INVENTAIRES DES MATIÈRES RÉSIDUELLES POUR LE SECTEUR RÉSIDENTIEL (SANS LES BOUES)

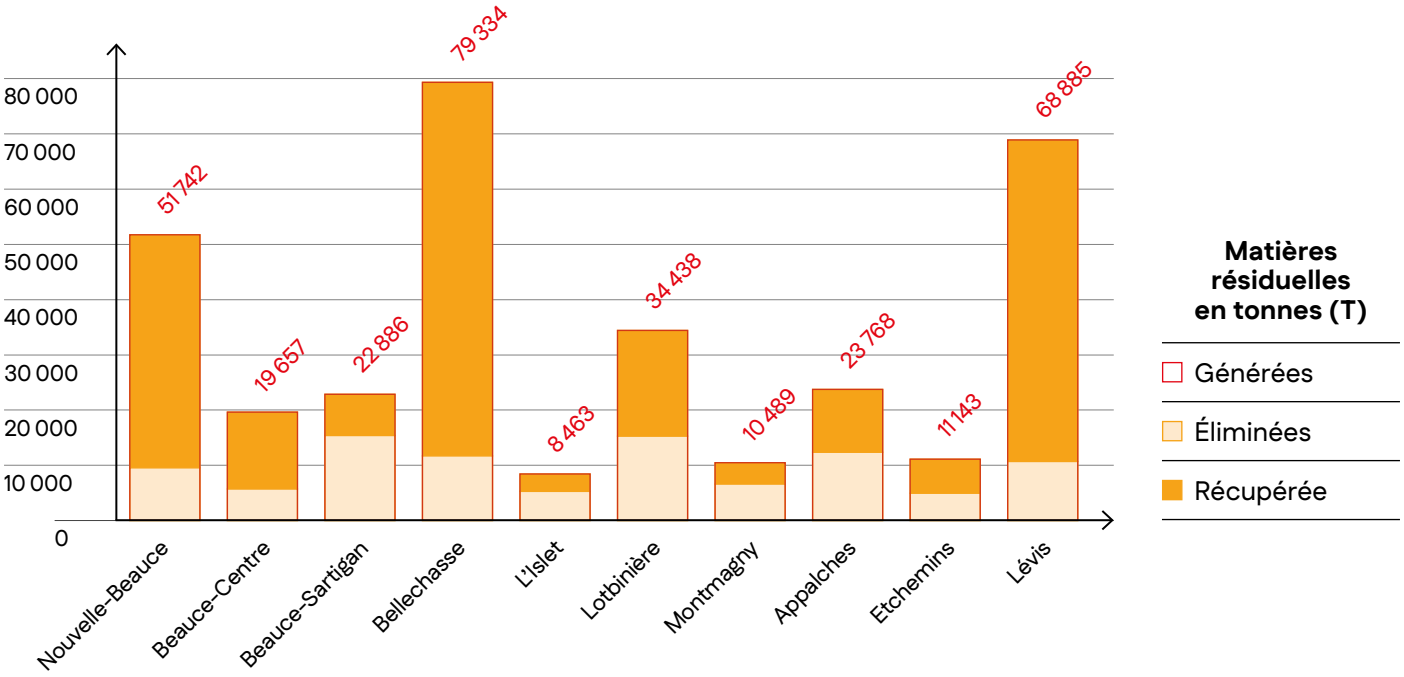
Figure 4



Le taux de mise en valeur du secteur ICI varie de 33 à 84%. Les taux les plus élevés sont souvent dus à la forte présence d'industries agroalimentaires dont le taux de valorisation est de 98% selon l'outil d'inventaire des PGMR fourni par RQ.

BILAN DES INVENTAIRES DE MATIÈRES RÉSIDUELLES POUR LE SECTEUR ICI

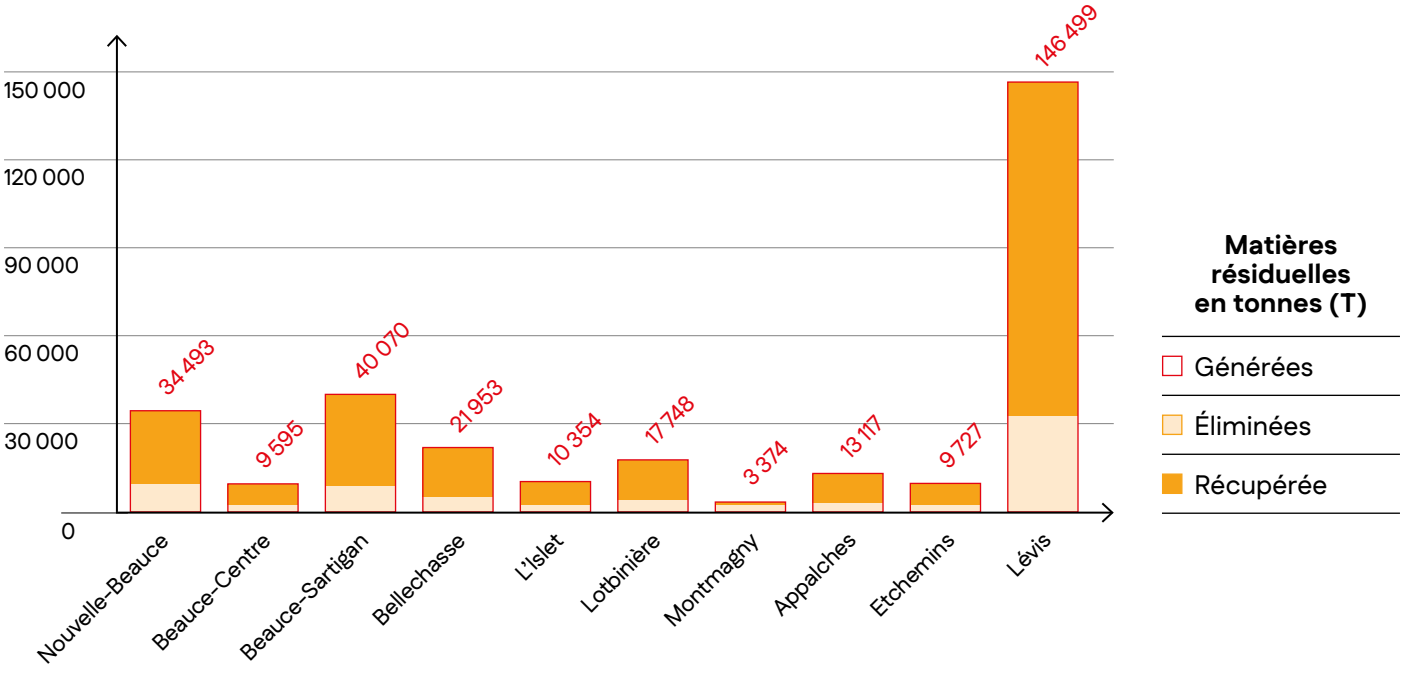
Figure 5



Le taux de mise en valeur du secteur CRD varie de 29 à 86%, mais la moyenne est de 73%.

BILAN DES INVENTAIRES DES MATIÈRES RÉSIDUELLES POUR LE SECTEUR CRD

Figure 6



Le taux de mise en valeur global varie de 40 à 79% et le taux d'élimination (kg/habitant/an) de 408 à 697 entre les MRC/Ville, selon les données fournies dans les PGMR.

Le tableau suivant présente le taux de mise en valeur, pour tous les secteurs, des principales catégories de matières résiduelles. Les boues sont aussi indiquées.

TAUX DE MISE EN VALEUR GLOBAL DES PRINCIPALES CATÉGORIES DE MATIÈRES RÉSIDUELLES

Tableau 2

Principaux secteurs économiques	Matières recyclables (%)	Matières organiques (%)	Résidus CRD (%)	Boues (%)
Nouvelle-Beauce	53	84	73	100
Beauce-Centre	50	72	76	100
Beauce-Sartigan	55	15	78	100
Bellechasse	47	87	78	98
L'Islet	53	27	79	100
Lotbinière	64	69	78	93
Montmagny	48	32	29	Inconnu
Appalaches	53	50	78	100
Etchemins	49	57	77	42
Lévis	66	51	86	100

3.6 Mesures sur l'économie circulaire à l'intérieur des plans d'action des PGMR

Tous les PGMR font mention de l'économie circulaire dans au moins une mesure de leur plan d'action, mais il s'agit d'une démarche terminée. Elles portent toutes spécifiquement sur le secteur des ICI et plus particulièrement sur l'écologie industrielle avec le développement de symbioses industrielles. Six PGMR ont une démarche commune accompagnée d'un plan d'action régional qui inclut également une mesure portant directement sur l'économie circulaire qui vise à unifier les différents projets sur le territoire. La liste des mesures des plans d'action des PGMR faisant référence à l'économie circulaire est présentée à l'annexe 1.

3.7 Plans économiques des MRC/Villes

Les plans économiques ou stratégiques des 10 MRC/Ville ont été demandés afin d'évaluer si ces plans font mention d'économie circulaire ou d'une thématique connexe. Sur les 10, trois font mention d'économie verte, de développement durable ou vise à développer une expertise en économie circulaire. Il s'agit des MRC de Lotbinière, Appalaches et l'Islet.



3.8
Forces et défis du système régional

Cette section du rapport vise à mieux connaître la réalité régionale de la GMR et démontrer les engagements en économie circulaire dans la région de Chaudière-Appalaches par les 10 MRC/Ville à travers leur PGMR. Il est ainsi possible d'observer les forces et défis du système régional en GMR. De façon sommaire, on peut affirmer que les principales forces sont :

- Présence de plusieurs installations de gestion des matières résiduelles :
    - 5 LET ;
    - 2 centres de tri de matières recyclables ;
    - 5 centres de tri de résidus CRD ;
    - 3 sites de compostage et d'autres sites de traitement de la matière organique en planification ;
    - Plusieurs points de dépôt des produits sous REP, dont les plastiques agricoles ;
    - Un site de recyclage de la tubulure acéricole ;
- L'herbicyclage et le feuillicyclage sont encouragés presque partout sur le territoire, de même que le compostage domestique ;
- Les services de récupération des résidus verts sont assez répandus, sur divers points de dépôt et quelques collectes ;
- Le taux de récupération des résidus CRD a atteint la cible du plan d'action de la PQGMR (70%) dans presque toutes les municipalités régionales ;
- L'ISÉ est généralement une activité partagée entre les municipalités régionales et locales, de même qu'avec le Conseil régional en environnement de Chaudière-Appalaches (CRECA), ce qui en augmente la portée ;
- Toutes les municipalités régionales ont exprimé la volonté de travailler en économie circulaire dans leur plan d'action. Quelques territoires se dotent ou envisagent de se doter de ressources en économie circulaire, des projets débutent (exemple : Gris au Vert, MRC des Appalaches) et la symbiose industrielle de Bellechasse-Etchemins est toujours active.

Quant aux principaux enjeux et défis, on peut affirmer que :

- L'ajout de services et d'infrastructures d'écocentres semble laborieux et coûteux pour les municipalités afin de répondre à la demande (43 écocentres, donc 20 dans Bellechasse, pour 136 municipalités) ;
- La dispersion et les services hétérogènes des écocentres sur le territoire rend le service parfois moins accessible[2]. Certaines MRC en possèdent plusieurs alors que d'autres en ont très peu. Certains y ont accès gratuitement et d'autres sont facturés. Le secteur ICI y a parfois accès, mais en général, ce n'est pas le cas ;
- Les déchets de certaines MRC sont transportés sur de larges distances, ce qui est coûteux et entraîne des émissions de gaz à effet de serre ;
- La cible provinciale de récupération de la matière organique[3] (70%) n'est pas atteinte partout et, bien qu'elle soit atteinte par 3 MRC, deux d'entre elles n'ont pas de service de collecte des matières organiques. Le taux élevé est surtout dû à la forte présence d'industries agro-alimentaires dont le taux de récupération est de 98% selon l'outil d'inventaire de RECYC-QUÉBEC ;
- Des municipalités perdent leur admissibilité au programme sur la redistribution des redevances pour l'élimination de matières résiduelles, ne répondant plus au critère en lien avec la gestion des matières organiques depuis 2024 ;
- La récupération des résidus verts n'est pas uniforme partout dans la région ;
- La cible provinciale de récupération des matières recyclables (75%) n'est pas atteinte dans aucune MRC/Ville. Le taux étant de moins de 50% ;
- Les services offerts par les municipalités au secteur ICI ne sont pas uniformes, autant en termes d'accès aux écocentres qu'aux collectes des matières recyclables et des matières organiques ;
- Certains services ont disparu depuis la publication des PGMR en vigueur, telle que la fermeture de l'écocentre régional de Beauce-Centre, mais peu de nouveaux services sont apparus, comme l'ajout de nouvelles collectes ;
- Les données utilisées pour les inventaires proviennent principalement de l'outil d'inventaire de RECYC-QUÉBEC qui est basé sur des moyennes provinciales. La marge d'erreur est donc grande entre ces estimations et la réalité ;
- Les données d'élimination du MELCCFP de même que les données présentées dans le rapport du BAPE de 2022 ne concordent pas avec les résultats combinés des inventaires des PGMR, probablement dû à l'utilisation de données secondaires comme l'outil d'inventaire de RQ.

2 Selon une étude réalisée à Gatineau, les citoyens sont prêts à parcourir 15 km pour se rendre à un écocentre. Ce chiffre descend à 10 km en zone urbaine.

3 Selon la Stratégie de valorisation de la matière organique du Québec, les objectifs sont : instaurer la gestion de la matière organique sur 100 % du territoire municipal d'ici 2025, gérer la matière organique dans 100 % des industries, commerces et institutions d'ici 2025 et recycler ou valoriser 70 % de la matière organique visée en 2030.

Collecte régionale de données

04

En plus de la revue de littérature dont les principaux constats ont été présentés en début de rapport, une collecte de données sur le territoire de Chaudière-Appalaches a été réalisée afin de colliger le plus d'informations possibles sur le positionnement de l'économie circulaire dans la région. Cette section présente la méthodologie utilisée, les parties prenantes consultées et la présentation des résultats colligés.

4.1
Méthodologie

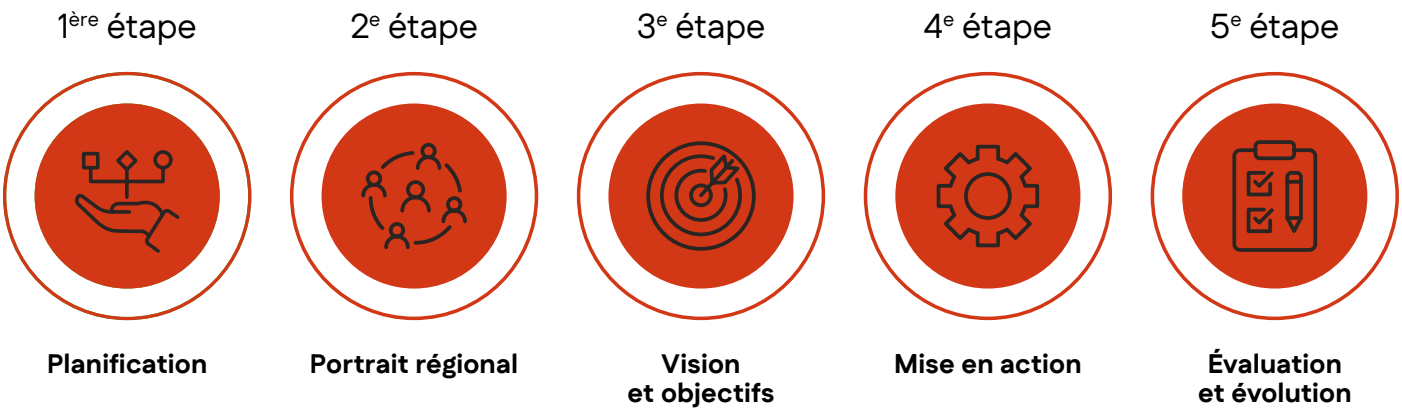
RECYC-QUÉBEC a développé une trousse pour accompagner les régions dans la réalisation d'un portrait et d'une feuille de route en économie circulaire. Cette boîte à outil a été utilisée pour la collecte de données. Le schéma suivant présente les différentes étapes proposées par la trousse de RQ. Dans ce rapport, l'étape 1 – Planification et l'étape 2- Portrait régional ont été réalisées. Les étapes 3 à 5 sont réalisés au moment de construire la feuille de route en économie circulaire, le cas échéant, ce qui ne fait pas partie du présent mandat.

L'étape 1 consiste à planifier le projet, gérer les parties prenantes et gérer les communications. Pour planifier le projet, la structure organisationnelle a été décidée, puis un échéancier de même qu'un plan de travail ont été définis. Au niveau des communications, un plan a été convenu pour la transmission des informations auprès des parties prenantes identifiées.
La planification est réalisée par l'équipe de projet et validée par le porteur de projet. La charge de travail consiste à mettre en place les outils de gestion et identifier et mobiliser les parties prenantes.

L'étape 2, soit la réalisation du portrait régional, est la plus importante en termes de temps. Elle consiste à consulter les parties prenantes, à colliger, puis à analyser les résultats colligés. Elle s'est réalisée de janvier à avril 2025.

LES 5 ÉTAPES DE L'ÉLABORATION ET LA MISE EN ŒUVRE DE LA FEUILLE DE ROUTE

Figure 7



Sources :
https://www.recyc-quebec.gouv.qc.ca/municipalites/mieux-gerer/economie-circulaire/trousse-feuille-de-route

Objectifs poursuivis par la réalisation du portrait	Identifier les parties prenantes d'intérêt ou d'influence à impliquer dans la démarche régionale ;
	Ouvrir le dialogue avec les parties prenantes ;
	Répertorier des pratiques en économie circulaire ;
	Comprendre l'historique et les conditions d'émergence des projets d'économie circulaire ;
	Connaître les projets d'économie circulaire qui peuvent se rattacher à l'éventuelle démarche régionale ou qui sont susceptibles de l'impacter ;
	Identifier les principales ressources territoriales pouvant être optimisées par des stratégies d'économie circulaire ;
	Identifier les préoccupations, les freins et les leviers ;
	Évaluer l'intérêt des organisations pour des projets de transition vers l'économie circulaire.

Le questionnaire de collecte de données a été développé en quatre versions pour répondre aux besoins spécifiques des publics cibles dans les projets de déploiement en économie circulaire :

Les 4 versions du questionnaire	Questionnaire ICI – Version destinée aux industries, commerces et institutions (ICI) de tous types et de tous secteurs ;
	Questionnaire ICI en GMR – Version destinée aux ICI qui travaillent directement en gestion des matières résiduelles (GMR) ;
	Questionnaire ODÉ – Version destinée aux organismes de développement économique (ODÉ) ;
	Questionnaire aux équipes GMR des MRC – Version destinée aux employés des 10 municipalités régionales de la région qui travaillent en GMR.

Les deux questionnaires aux ICI et celui destiné aux ODÉ ont été diffusés grâce à la plateforme Google Form via des courriels ciblés envoyés par les membres de l'équipe de projet. Ces questionnaires ont circulé pendant 3 semaines en janvier et février et des rappels ont été faits, au besoin. Les questionnaires n'ont pas été diffusés sur les réseaux sociaux pour éviter que des répondants situés à l'extérieur de la région participent au sondage. De plus, la diffusion a eu lieu dans la période où les États-Unis ont annoncé l'imposition de tarifs douaniers sur les produits canadiens. De ce fait, plusieurs entreprises devaient faire face à ce nouvel enjeu, ce qui a exercé une influence sur le nombre de répondants.

Les répondants ont été invités à participer de manière volontaire. Il convient de noter que cette approche d'échantillonnage comporte certaines limites. En l'absence de stratification selon des critères prédéfinis, il est possible que certains segments du milieu, tels que les petites entreprises ou certains secteurs spécifiques, soient sous-représentés dans les données recueillies. De plus, la participation volontaire peut introduire un biais dans les résultats, car les individus ou les organisations les plus intéressés ou engagés dans le sujet de l'économie circulaire sont plus susceptibles de répondre.

Les questionnaires aux équipes GMR des MRC n'ont pas été mis en ligne. Des rencontres en personne, en présentiel ou en ligne, ont eu lieu avec des représentants des 10 municipalités régionales et les questionnaires ont été remplis de façon manuscrite à la suite des rencontres d'une durée moyenne de deux heures. Ces rencontres ont eu lieu du début février au début mars 2025.

Deux ateliers d'échanges ont eu lieu en avril afin d'approfondir certains éléments des données recueillies par les sondages. Le premier visait les organismes de développement économique et les équipes de gestion des matières résiduelles des MRC/Ville. Tous les ODÉ étaient présents, à l'exception d'un seul et plusieurs MRC étaient représentées pour un total de 28 participants. Le second visait les entreprises en général et 11 participants s'y sont joints. Ces ateliers virtuels d'une durée d'environ 120 minutes pour le premier et de 90 minutes pour le second, ont permis de présenter globalement l'économie circulaire et quelques stratégies d'implantation, de même que des données issues de la compilation des PGMR. Une période d'échanges a ensuite suivi avec des questions générales pour soutenir la discussion. Les données obtenues de ces échanges (présentées en annexe 2) font partie des résultats présentés puis ont contribué à dresser les recommandations de la section suivante.

Plusieurs autres rencontres ont eu lieu en parallèle afin d'obtenir plus d'informations sur le développement de l'économie circulaire au Québec. Des experts, des animateurs de symbioses industrielles, des organisations en environnement, en recherche, en économie sociale, ainsi que des porteurs de feuilles de route régionales ou de stratégies en économie circulaire ont été rencontrés pour alimenter le portrait.



4.2
Parties prenantes

L'identification des parties prenantes s'est faite dès le début du projet. Dans les faits, de nombreuses parties prenantes, positionnées différemment dans l'écosystème, peuvent être concernées par l'élaboration et la mise en œuvre d'une démarche régionale en économie circulaire. Dans l'esprit du laboratoire vivant (living lab), l'écosystème représente l'ensemble des acteurs du territoire et des interrelations dynamiques qui les animent. L'écosystème d'un projet de feuille de route est fondé sur un partenariat public-privé-citoyen dans une approche de concertation régionale structurée (Dubé, 2014). L'animation et la coordination régionale de cet écosystème permettent de bâtir une vision commune de la transition vers l'économie circulaire.

Cependant, dans le but d'orienter le portrait vers les parties prenantes les plus centrales au portrait, un choix a dû être fait pour restreindre la liste. Les parties prenantes ont été classées en cinq sections : tous les ODÉ du territoire (23), les 10 municipalités régionales (équipes GMR), les entreprises œuvrant en GMR (les plus grandes), les entreprises en général (non détaillées), les associations et experts. Il a été choisi de ne pas consulter la société civile à cette étape de la démarche. Une liste des parties prenantes est présentée à l'annexe 3.

Selon la trousse de RQ, les parties prenantes sont une considération constante et transversale tout au long des étapes proposées. Consultation, processus de décision, évaluation : ces échanges aident à mitiger les risques, à vaincre certaines résistances et, ultimement, à transférer au milieu la responsabilité de la mise en œuvre d'une démarche régionale.

Le schéma suivant présente la cartographie de l'écosystème régional selon les données obtenues. Il n'est pas statique et devra être revu dans une perspective dynamique d'une démarche régionale.



*(boues et ROTS)



Nouvelle-Beauce



Bellechasse



Etchemins



Beauce-Centre



Beauce-Sartigan



Lévis



L'Islet



Lotbinière



Montmagny



Appalaches

4.3
Présentation des résultats

Les résultats des sondages aux entreprises, aux entreprises œuvrant en GMR, aux organismes de développement économiques (ODÉ) et aux MRC/Ville sont d'abord présentés, suivi d'autres constats issus de rencontres avec d'autres intervenants sur le territoire.

a) Principaux constats des résultats des sondages

- L'économie circulaire est un sujet plus ou moins clair pour plusieurs répondants. Le manque de connaissances est ressorti à divers moments pendant la collecte de données ;
- Les entreprises répondantes éprouvent de la difficulté à optimiser leur modèle d'affaires autour de l'économie circulaire ;
- Les principaux freins énoncés par les entreprises pour entreprendre des stratégies d'économie circulaire sont :
    - Manque d'infrastructures de traitement et d'accès ;
    - Manque d'expertise ;
    - Impression d'avoir atteint une limite ou que ce n'est pas un besoin ;
    - Manque de main-d'œuvre et d'équipements à l'interne ;
    - Irrégularité de la production de matières ;
- Les types de soutien souhaités par les entreprises :
    - Être informé des opportunités de financement et initiatives régionales ;
    - Avoir accès à des outils et formations sur l'économie circulaire ;
    - Recevoir l'appui d'un expert externe ;
- La moitié des entreprises répondantes semble prête à contribuer à l'avancement de l'économie circulaire dans la région et plus de la moitié semble intéressée par le déploiement d'une potentielle démarche régionale ;
- Les répondants veulent être informés de la suite de la démarche et des possibilités qui pourraient s'offrir à eux ;
- Les écocentres sont au cœur des services offerts pour soutenir l'économie circulaire ;
- Les solutions pour obtenir plus de données sur les matières éliminées et valorisées dans les organisations ne sont pas simples à identifier et sont différentes pour chacune ;
- Il reste des matières éliminées dans toutes les catégories de matières ;
- Certaines matières sont plus complexes à récupérer et recycler ou valoriser autrement que d'autres ;
- L'enjeu du tri à la source reste majeur pour tous les secteurs, et une fois mélangées, les matières sont beaucoup plus complexes à valoriser ;
- Plusieurs idées de débouchés potentiels sont nommées, mais il reste beaucoup de travail de recherche à faire pour en valider la faisabilité technique ;
- L'écologie industrielle, l'une des douze stratégies d'une économie circulaire, est considérée comme un synonyme de l'économie circulaire, ce qui n'est pas le cas ;
- Les suggestions d'idées de projets en économie circulaire dans les secteurs d'activités prioritaires sont axées sur :
    - La matière organique ;
    - Les résidus CRD ;
    - La symbiose industrielle ;
    - La recherche de débouchés pour des résidus complexes à recycler.

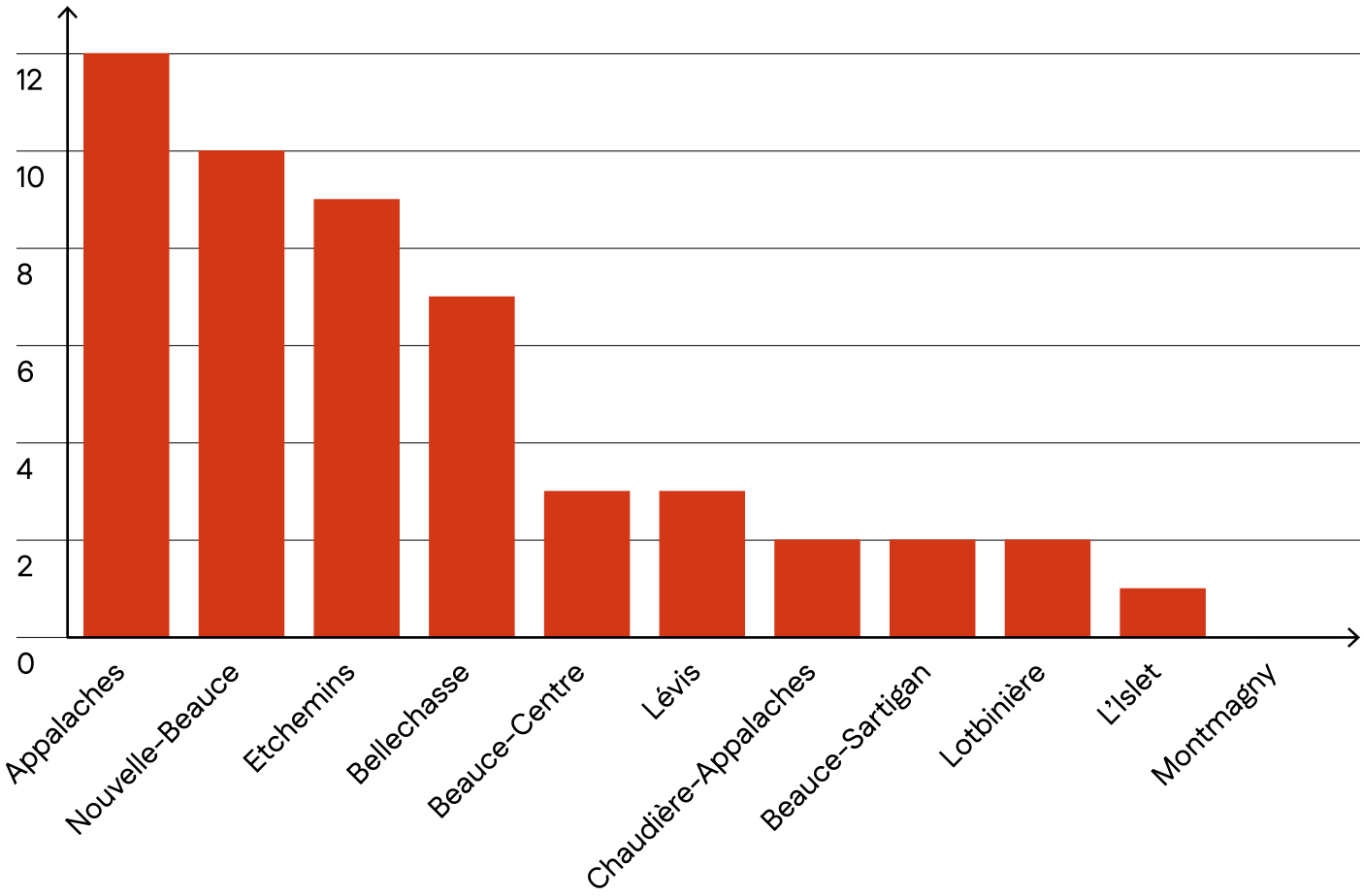
b) Sondage aux entreprises

Le sondage aux entreprises comprenait 13 questions à choix de réponse ou à développement dont les réponses sont présentées dans cette section. Le nombre total de répondants est de 51 en provenance de toutes les MRC/Ville de Chaudière-Appalaches, sauf la MRC de Montmagny, comme démontré par le schéma suivant.



NOMBRE DE RÉPONDANTS PAR MUNICIPALITÉ RÉGIONALE

Figure 9

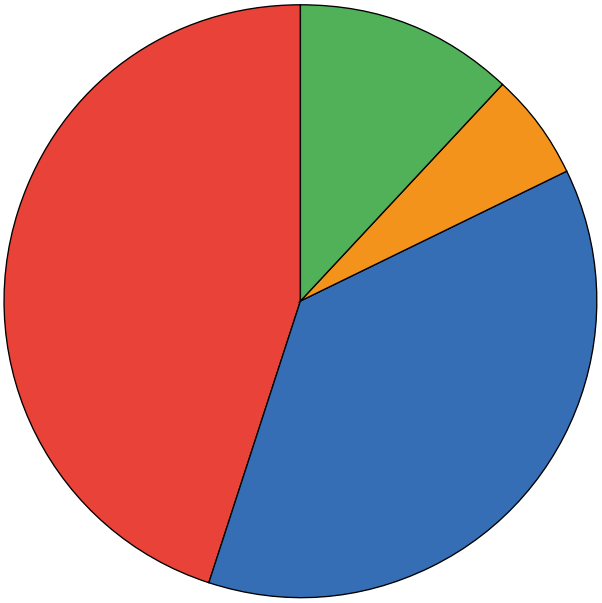


(Chaudière-Appalaches : l'entreprise se trouve dans plusieurs MRC).

Principaux secteurs d'activités des répondants	Fabrication
	Construction
	Hébergement et restauration
	Soins de santé et assistance sociale
	Agriculture, foresterie, chasse et pêche

NIVEAU DE CONNAISSANCE DE L'ÉCONOMIE CIRCULAIRE DES PARTICIPANTS

Figure 10



Question 1:
Quel est votre niveau de connaissance de l'économie circulaire? (51 répondants)

Choix de réponse	Taux de réponse (%)
Je suis familier avec le concept et je comprends comment l'appliquer dans mon organisation	37 %
Je connais quelques concepts, mais j'ai de la difficulté à l'appliquer à mon organisation	45 %
J'ai déjà entendu parler du concept, mais je ne sais pas ce que ça veut dire	12 %
Je n'ai jamais entendu parler d'économie circulaire	6 %

Principaux constats

La majorité des répondants ont une connaissance limitée de l'économie circulaire. Bien qu'ils connaissent le concept théoriquement, ils ont de la difficulté à expliquer comment il peut s'appliquer concrètement dans les organisations. Il semble important de mieux expliquer l'opérationnalisation de cette façon de transformer l'économie vers un modèle plus soutenable.

Question 2 :
Quelles stratégies d'économie circulaire avez-vous mis en place en amont des activités de production de votre entreprise? (51 répondants)

Principaux constats

Parmi les stratégies en amont des activités, l'optimisation des opérations et des processus afin de réduire les pertes est la plus répandue. La question ne précisait pas le niveau d'optimisation atteint. La consommation et l'approvisionnement viennent en 2e lieu, suivi de l'augmentation de la durée de vie des produits et services ainsi que leur réparabilité. L'écoconception est peu utilisée comme stratégie. Il faut préciser qu'elle ne s'applique pas à tous les types d'entreprises, par exemple les entreprises de services.

Question 3 :
Quelles stratégies d'économie circulaire avez-vous mis en place dans votre organisation pour optimiser vos activités? (51 répondants)

Principaux constats

Les trois stratégies les plus appliquées sont :

- Récupération des matières en vue de leur recyclage ou compostage ;
- L'entretien et la réparation plutôt que l'achat de nouveaux biens ;
- Le don ou la revente de biens inutilisés ou l'approvisionnement en biens de seconde main.

Plusieurs stratégies sont encore peu intégrées dans les opérations des entreprises, notamment celles qui permettent la réduction à la source et le réemploi.



POURCENTAGE DE MATIÈRES RÉSIDUELLES SE TROUVANT DANS LES DÉCHETS DES RÉPONDANTS

Figure 11



Question 4 :
Quelles sont les matières résiduelles qui se retrouvent dans vos déchets (celles qui ne sont pas recyclées, valorisées, compostées)? (51 répondants)

Choix de réponse	Taux de réponse (%)
Résidus organiques	18 %
Résidus de construction	17 %
Verre	5 %
Invendus	4 %
Plastique	14 %
Emballages alimentaires	11 %
Métal	5 %
Tissus/textiles	12 %
Papier/carton	11 %
Produits chimiques	3 %

Principaux constats

Les principales catégories de matières résiduelles éliminées sont les résidus organiques, les plastiques, les textiles, les résidus de construction, les emballages alimentaires, le papier/carton.



Question 5 :
Pour quelles raisons les matières mentionnées à la question précédente ne trouvent-elles pas de débouchés (par ex. : aucune recherche effectuée, saletés difficiles à nettoyer, détérioration de la qualité, irrégularité de la génération de cette matière) ? (46 répondants)

Principales raisons énoncées :

- Absence ou manque de débouchés possibles, entre autres pour les matériaux composites ;
- Manque d'infrastructures pour le traitement, notamment les matières organiques ;
- Difficultés liées à la récupération de la matière : manque d'espace, absence de collecte ;
- Enjeux de propreté/qualité de la matière ;
- Manque de connaissances sur les possibilités de détournement de l'élimination ;
- Volume trop faible pour investir dans la recherche de solutions ;
- Démarches administratives complexes.

Question 6 :
Avez-vous des matières résiduelles ayant le potentiel d'être valorisées par votre organisation ou par une autre? Si oui, nommez les principales catégories de matières résiduelles générées (ex. : palettes, caoutchouc, carton). (41 répondants)

Principaux constats

Les matières qui sont le plus souvent mentionnées sont les matières organiques, incluant les résidus de bois et les fibres, de même que les résidus de plastiques de plusieurs natures différentes. Le textile et le métal ressortent moins souvent. La mélamine ressort aussi, mais le potentiel de mise en valeur n'est pas précisé. En somme, les trois premières catégories de matières sont organiques et valorisables lorsqu'il existe des infrastructures de traitement disponibles et accessibles.

Question 7 :
Pour les matières résiduelles mentionnées à la question précédente, quels types de mise en valeur envisagez-vous? (36 répondants)

Principaux constats

Les processus de mise en valeur privilégiés sont le traitement biologique de la matière organique, plusieurs options de réemploi à l'intérieur de l'entreprise ou avec des partenaires, la recherche de récupérateur en vue d'un processus de recyclage existant ou à développer ainsi que la valorisation énergétique.

Question 8 :
Parmi la liste de projets suivants, lesquels aimeriez-vous mettre en place dans votre organisation dans les prochaines années ? (51 répondants)

Principaux constats

Choix de réponse en ordre décroissant :

- Modernisation des équipements et acquisitions de technologies propres ;
- Développement de nouveaux marchés ou produits et services ;
- Automatisation et robotisation des processus ;
- Construction, rénovation, déménagement ou agrandissement ;
- Je ne sais pas ;
- Obtention de certifications en développement durable (p. ex. LEED, Lean, ISO, BCorp) ;
- Transition énergétique ;
- Aucun.

Question 9 :
Pour quelles raisons avez-vous intégré des stratégies d'économie circulaire dans votre organisation ou pour quelles raisons aimeriez-vous le faire? (51 répondants)

Les cinq principales raisons énoncées en ordre décroissant sont :

- Réduction de notre impact environnemental ;
- Réduction des dépenses, économies de ressources ;
- Génération de revenus additionnels ;
- Mise en conformité avec les lois et règlements en vigueur ou à venir ;
- Contribution aux cibles environnementales du Gouvernement, par exemple en matière de réduction des émissions de gaz à effet de serre, de transition énergétique ou de gestion des matières résiduelles.

Question 10 :
Quelles sont vos principaux enjeux et freins pour intégrer l'économie circulaire à vos activités? (51 répondants)

Les principaux freins sont, en ordre décroissant :

- Manque de solutions accessibles ;
- Lacunes au niveau des infrastructures ou des équipements existants ;
- Manque d'expertise interne ;
- Manque de main-d'œuvre ;
- Manque de financement pour avoir un expert externe ;
- Je ne sais pas/Je ne souhaite pas répondre ;
- Règlementation ;
- Manque de financement en acquisition et immobilisation ;
- Prix de la matière recyclée par rapport aux matières vierges (moins chères) ;
- Ministère de l'environnement (démarche administrative d'autorisation) ;

Question 11 :
Quel type de soutien avez-vous besoin pour mieux comprendre l'économie circulaire et mettre en place des actions pour réduire votre empreinte environnementale ? (51 répondants)

Les types de soutien sont, en ordre décroissant :

- Être informé des opportunités de financement ou des initiatives régionales ;
- Avoir accès à des formations et outils sur l'économie circulaire ;
- Recevoir l'appui d'un expert ;
- Comprendre les lois et règlements qui s'appliquent à notre entreprise en matière d'économie circulaire ;
- Je ne sais pas ;
- Infolettre ou autre méthode de communication pour connaître les besoins et les rejets des autres entreprises.

Question 12 :
Êtes-vous prêt à contribuer à l'avancement de l'économie circulaire dans la région ? (51 répondants)

Principaux constats

Plus de la moitié des répondants sont prêts à partager leur expertise et leurs bonnes pratiques ou encore à mettre à profit leur réseau pour aider d'autres organisations à réaliser leurs projets d'économie circulaire. Près de la moitié ne savent pas s'ils sont prêts à contribuer au développement de l'économie circulaire dans la région. Moins de 6% des répondants sont prêts à investir dans un projet d'économie circulaire d'une autre organisation.

c) Sondage aux entreprises œuvrant en GMR

Le sondage aux entreprises œuvrant en gestion des matières résiduelles (GMR) a été répondu par sept entreprises. Considérant le faible de nombre de répondants, seuls les constats généraux issus des réponses sont présentés :

- Le concept de l'économie circulaire demeure abstrait pour la majorité des répondants. Toutefois, ils en ont tous une connaissance de base ;
- Comme pour les autres entreprises, le recyclage et le compostage sont la stratégie la mieux connue, suivie par la consommation et l'approvisionnement responsable, l'entretien et la réparation, et le don et la revente. Viennent ensuite le reconditionnement, la valorisation et l'économie collaborative. Les autres stratégies sont beaucoup moins connues et personne n'a nommé l'économie de fonctionnalité ;
- Les services offerts par les écocentres et les autres services de récupération sont au cœur de déploiement de l'économie circulaire ;
- Les quantités de matières résiduelles récupérées pourraient encore augmenter par rapport aux quantités éliminées ;
- Les solutions pour obtenir plus de données sur l'évolution de la quantité récupérée sur le territoire demanderaient des recherches plus approfondies. Aussi, installer des puces et capteurs sur les bacs pour peser les matières lors de la collecte a été soulevé (à l'instar de Beaconsfield), de même que d'observer les matières acheminées au LET ;
- Les matières résiduelles gérées qui sont éliminées sont diverses. Aucune catégorie ne ressort particulièrement du lot. Cela dit, le fait que toutes les options aient été sélectionnées démontrent la complexité de mettre en valeur toutes les catégories de matières à cause de différents facteurs (accès aux services de récupération, qualité et quantité des matières, etc.) ;
- Certaines matières restent plus complexes à récupérer que d'autres, par exemple les batteries automobiles, à cause de faible nombre de points de dépôt disponibles, ou par leur nature, comme certains minéraux ou le verre concassé. L'enjeu du tri à la source dans les résidences et les organisations reste central, car une fois mélangées aux déchets, les matières recyclables et compostables ne peuvent plus en être extraites, mis à part les projets de tri biomécaniques qui ne sont pas encore en opération et n'ont pas donc pas encore pu démontrer leur plein potentiel ;
- Les solutions proposées aux matières potentiellement valorisables éliminées démontrent qu'il y a du travail d'analyse préparatoire à faire, mais qu'il y a des idées ;
- La majorité des répondants sont prêts à partager leur expertise et bonnes pratiques pour contribuer à l'avancement de l'économie circulaire dans la région, de même qu'à mettre à profit leur réseau ;
- La grande majorité des répondants souhaitent être impliqués dans la suite de la démarche.

d) Sondage aux organismes de développement économique

Tous les organismes de développement économique (ODÉ) de Chaudière-Appalaches ont été encouragés à participer au sondage et 15 d'entre eux y ont répondu. Le sondage comprend sept questions à choix multiples et à développement. Les réponses des questions à développement sont résumées.

Question 1 :
Pour quelles raisons est-il important d'augmenter le nombre d'organisations qui adoptent des stratégies d'économie circulaire dans leur modèle d'affaires sur votre territoire ? Sélectionnez les trois raisons les plus importantes. (15 répondants)

Principaux constats

Les principales raisons pour lesquelles les ODÉ pensent qu'il est important d'augmenter le nombre d'organisations qui adoptent des stratégies d'économie circulaire sont :

- Réduction de l'impact environnemental ;
- Réduction des dépenses, économie de ressources ;
- Innovation et compétitivité ;
- Génération de revenus additionnels.



Question 2 :
Dans les trois secteurs prioritaires identifiés (fabrication, construction, agriculture), donnez un ou des exemples de projets en économie circulaire qu'il serait intéressant d'implanter stratégiquement sur votre territoire. Pourquoi ?
(14 répondants)

Résumé des suggestions de projets :

- Plusieurs suggestions portent sur le milieu agricole, soit pour y apporter des résidus organiques afin qu'ils y soient valorisés, soit pour la production d'énergie avec les matières organiques agricoles (biométhanisation), soit pour la production de produits à valeur ajoutée comme les insectes ou le biochar, soit pour la récupération et le recyclage des plastiques ;
- La réduction du gaspillage alimentaire auprès des commerces de détail et restaurateurs est aussi soulevée ;
- La récupération des matières organiques en vue de leur compostage ;
- La récupération pour le réemploi ou le recyclage des résidus CRD ;
- La création de symbiose industrielle en favorisant les maillages entre entreprises pour donner une 2e vie aux matières actuellement éliminées ;
- La valorisation de résidus spécifiques difficiles à valoriser, comme la mélamine.

Question 3 :
Si vous le pouvez, donnez des exemples d'organisations ayant mis en place des stratégies d'économie circulaire sur votre territoire. (14 répondants)

Résumé des projets concrets en ÉC :

- Plusieurs exemples diversifiés d'entreprises, principalement des synergies industrielles, dont plusieurs impliquent de la matière organique. D'autres sont des maillages entre industries et des groupes communautaires ;
- Le projet Entotech Québec en développement à Lévis sur la production de protéines d'insectes comestibles ;
- Les services d'entraide d'entreprises d'économie sociale ;
- Les services de recyclage du groupe Aptas ;
- Les échanges de matériaux de construction entre entrepreneurs ;
- Le service de récupération offert par les écocentres ;
- La REP, notamment pour les plastiques agricoles.

Question 4 :
Comment, ou grâce à quels services ou atouts, votre organisation pourrait-elle contribuer à développer l'économie circulaire sur votre territoire ? Sélectionnez tous les choix applicables. (15 répondants)

Les principaux services ou atouts des ODÉ sont, en ordre décroissant :

- Connaissance des différents leviers financiers disponibles ;
- Connaissance des experts à solliciter pour réaliser des projets d'économie circulaire ;
- Expertise dans l'accompagnement d'organisations
- Activation d'un large réseau pour réaliser des projets d'économie circulaire ;
- Participation à des réseaux et plateformes de communication établis.

Question 5 :
Prévoyez-vous apporter des changements à votre offre de services pour répondre aux besoins des organisations qui désirent implanter des stratégies d'économie circulaire? Si oui, lesquels? (15 répondants)

Les changements prévus sont, en ordre décroissant :

- S'assurer de véhiculer un message clair concernant l'économie circulaire auprès de nos clients, employés et membres ;
- Nous offrons déjà ce service (4/14) ;
- Offrir des formations et du coaching sur l'économie circulaire à nos employés ;
- Développer une offre de services-conseils en économie circulaire pour notre clientèle ;
- Offrir des formations et du coaching sur l'économie circulaire à nos employés ;
- Enfin, 5 ne prévoit pas de modification ou ne le savent pas.

Question 6 :
Comment une Stratégie et une Feuille de route (plan d'action) régionale en économie circulaire pourraient vous aider à développer vos compétences de manière à mieux accompagner les organisations souhaitant implanter des stratégies d'économie circulaire ? Sélectionnez tous les choix applicables à votre organisation. (15 répondants)

Une feuille de route régionale en économie circulaire pourrait les aider à développer leurs compétences grâce aux stratégies suivants, en ordre décroissant :

- Identifier les opportunités d'économie circulaire et les traduire en projets concrets ;
- Identifier la législation (municipale, provinciale, fédérale, internationale) qui s'applique aux organisations en matière d'économie circulaire ;

Dans une moindre mesure :

- Identifier et avoir accès à des experts pour nous aider à réaliser des projets en économie circulaire, au niveau des organisations et/ou à l'échelle régionale ;
- Avoir accès à des leviers financiers pour aider à réaliser des projets en économie circulaire ;
- Avoir accès à des outils et méthodologies pour réaliser des projets en économie circulaire.

Question 7 :
Êtes-vous intéressés à participer à la suite de cette démarche régionale en économie circulaire? (14 répondants)

86% des répondants souhaitent participer à la suite de la démarche.

e) Sondage aux MRC/Ville

Des représentants des équipes de gestion des matières résiduelles et des communications des 10 MRC/Ville ont été rencontrés en personne au cours du mois de février et mars 2025 pour les questionner grâce à un sondage de 13 questions. Ces rencontres ont eu lieu en présentiel ou en virtuel avec 1 à 7 personnes par rencontre. Seul le résumé de la compilation des réponses est présenté pour simplifier la présentation

Question 1 :
Quel est votre niveau de connaissance en économie circulaire?

Toutes les personnes rencontrées connaissaient minimalement le concept de l'économie circulaire, mais plusieurs avaient de la difficulté à expliquer les stratégies et donner des exemples concrets d'application.

Question 2 :
Trouvez-vous qu'il s'agit d'un concept généralement bien intégré dans les activités de la MRC (exemplarité de l'état) ?

La notion de l'application du concept aux activités de la MRC/ville est interprétée de façon variable selon les personnes interrogées. Bien souvent, plus la personne comprenait le concept, moins elle jugeait qu'il était intégré. Mis à part par les services de collecte offerts, peu de stratégies sont mises en œuvre.



Question 3 :
Parmi les 12 stratégies d'économie circulaire suivantes, lesquelles sont intégrées aux opérations de la MRC/ville selon vous:

Les stratégies les plus nommées sont le recyclage et le compostage à cause des différentes collectes offertes pour les matières valorisables et des projets de récupérations de matières spécifiques. Le don et la revente est aussi souvent identifié, que ce soit par le don de biens usagés de la MRC, par la promotion des dons de biens réutilisables aux services d'entraide locaux et aussi le don de surplus de repas organisés dans le cadre des activités de la MRC. L'économie collaborative est parfois utilisée par des partages de ressources humaines, de locaux et d'équipements ainsi que de prêts divers à des OBNL. La location à court terme a été mentionné pour la location de véhicules. L'entretien et la réparation ont été mentionnés grâce à un répertoire des services de réparation en ligne, la consommation responsable grâce à un programme de subvention à l'achat de couches lavables et produits d'hygiène féminine et l'écologie industrielle grâce à l'utilisation de lactosérum pour le traitement des eaux de lixiviation d'un LET et le réemploi de balayures de rue et du béton/asphalte. Enfin, l'optimisation des opérations a été mentionné à cause de la réduction de la fréquence des collectes, des projets de déconstruction sélective et l'optimisation du matériel de bureau, tel que le papier.

Les stratégies qui n'ont pas été nommées sont celles qui s'appliquent le moins aux activités d'une MRC: reconditionnement, valorisation matière ou énergétique, écoconception, économie de fonctionnalité.

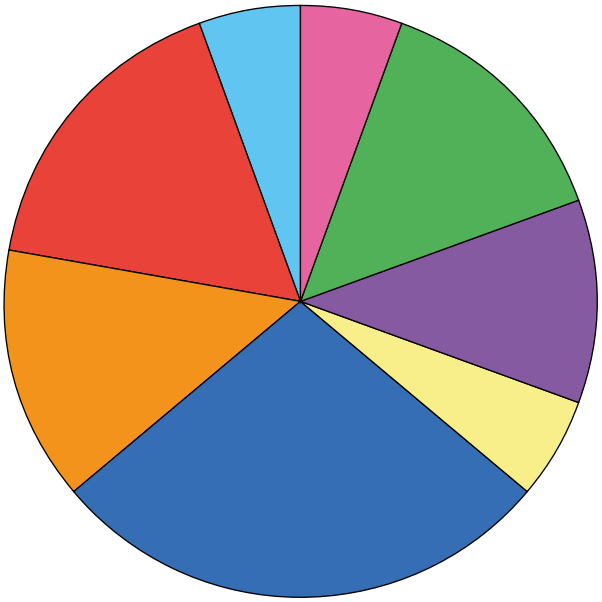
Question 4 :
Comment la MRC/ville pourrait-elle améliorer ses opérations en lien avec l'économie circulaire ? Sur quelles stratégies peut-elle agir ?

- Diffuser de l'information sur les services et les ressources disponibles ;
- Projets de tri robotisé des déchets ;
- Projets d'ajout de nouvelles collectes et de nouvelles infrastructures pour récupérer des matières ;
- Harmonisation et amélioration de la règlementation municipale ;
- Ajout de critères environnementaux aux appels d'offres ;
- Adoption d'une politique environnementale et d'une politique d'acquisition écoresponsable ;
- Embauche d'un animateur de symbiose industrielle ;
- Amélioration de l'efficacité énergétique des bâtiments ;
- Offrir de nouveaux services pour favoriser le réemploi et l'économie collaborative sur le territoire ;



RÉPARTITION DES RÉPONSES OBTENUES AU SONDAGE AUPRÈS DES MRC/VILLE DE LA RÉGION SUR LES RAISONS D'ACTIVER L'ÉCONOMIE CIRCULAIRE

Figure 12



Question 5 :
Selon vous, pour quelles raisons est-il important d'augmenter le nombre d'organisations qui adoptent des stratégies d'économie circulaire dans leur modèle d'affaires sur votre territoire ? Sélectionnez les trois raisons les plus importantes.

Choix de réponse	Taux de réponse (%)
Contribution aux cibles environnementales du gouvernement, par exemple en matière de réduction des émissions de gaz à effet de serre, de transition énergétique ou de gestion des matières résiduelles	6 %
Mise en conformité avec les lois et règlements en vigueur ou à venir	14 %
Accroissement des parts de marché : pour les plus grosses entreprises qui ont besoin par exemple de certifications pour vendre à certains clients (ex. : ISO).	11 %
Réponse à une demande de la clientèle	6 %
Réduction des dépenses	26 %
Génération de revenus additionnels	14 %
Réduction de l'impact environnemental	17 %
Attraction et rétention de la main-d'œuvre.	6 %

Principaux constats

Contrairement aux répondants du sondage aux ODÉ et entreprises, le premier critère mentionné est la réduction des dépenses. La réduction de l'impact environnemental vient en second. Certains répondants l'ont mentionné en premier, expliquant que les entreprises doivent avoir un intérêt pour la cause environnementale pour intégrer des stratégies d'économie circulaire. Les réductions de dépenses sont souvent faibles au départ et des investissements initiaux doivent être faits (pour un diagnostic, recherche de débouchés, R & D, ajout ou modification d'équipements, etc.). Il faut donc être prêt à investir. Cependant, toutes les raisons ont été mentionnées au moins deux fois.

Question 6 :
Dans les trois secteurs prioritaires identifiés (fabrication, construction, agriculture), donnez un ou des exemples de projets non existants en économie circulaire qu'il serait intéressant d'implanter stratégiquement sur votre territoire en lien avec la planification de la MRC. Pourquoi ?

Fabrication

- Développer un répertoire/plateforme pour l'échange de matières du secteur manufacturier ;
- Créer des écoparcs industriels où les entreprises sont d'emblée interconnectées pour le partage des flux de matières ;
- Adapter la tarification de l'élimination au poids (collectes municipales) et surtaxer les grands émetteurs ;
- Prioriser la recherche de débouchés pour les entreprises fortement génératrices, notamment les textiles.

Construction

- Favoriser les projets de déconstruction sélective et des projets de construction écoresponsables ;
- Chercher des débouchés pour le recyclage du gypse et de la laine minérale (projet régional pour avoir plus de volume) ;
- Resserrer les règles qui entourent la gestion des résidus CRD sur les chantiers ;
- Alléger les règles qui entourent la démolition des bâtiments qui contiennent de l'amiante et dont les résidus doivent être envoyés à un centre de traitement autorisé (aucune valorisation possible) ;
- Favoriser le réemploi des résidus CRD.

Agriculture

- Travailler avec Agri-récup pour augmenter les taux de récupération des plastiques agricoles.

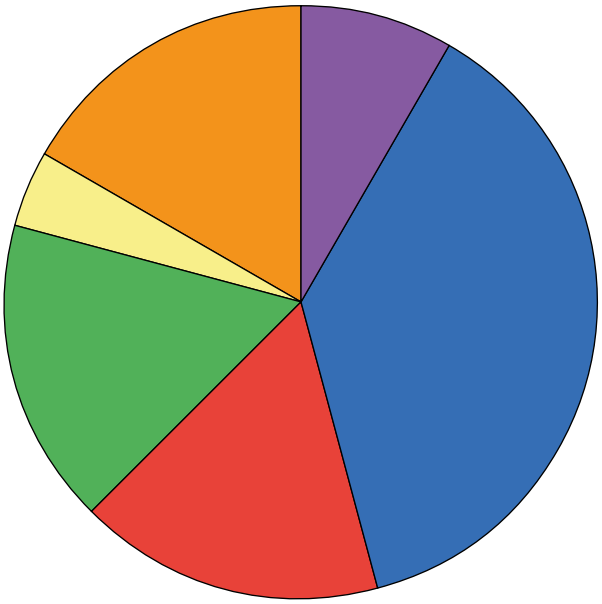
Question 7 :
Donnez des exemples d'organisations ayant mis en place des stratégies d'économie circulaire sur votre territoire. En quoi consiste-t-elle ?

Plusieurs initiatives actuelles ont été mentionnées dans la plupart des MRC/Ville, ce qui démontre la bonne compréhension de l'économie circulaire par la plupart des répondants. Voici quelques exemples de mention :

- Plateforme ReflexAppalaches pour le don ou la vente de matières par les entreprises ;
- Projet « Du gris au vert » pour la valorisation des résidus miniers et la réhabilitation des sites miniers ;
- Royal Mat Inc. qui recycle le caoutchouc ;
- KSM inc. qui valorise des résidus miniers en fertilisant agricole ;
- Régitex qui valorise ses résidus de textiles (projet avec le CTTEI) ;
- Drèche de microbrasserie à des agriculteurs ;
- Synergie entre Nutrigène (meunerie) et Groupe Neoxis (élevage d'insectes) ;
- Teknion réutilise ses eaux usées pour laver des instruments ;
- Tafisa qui valorise des résidus de bois ;
- Valorisation de résidus de bois propre en BRF pour l'agriculture et valorisation énergétique du bois de moindre qualité ;
- Don de matières par des entreprises industrielles à des services d'entraide (OBNL) ;
- Services offerts par les services d'entraide (réemploi de plusieurs matières, réduction à la source, lutte au gaspillage alimentaire) ;
- Plusieurs projets liés à la mise en œuvre des PGMR.

RÉPARTITION DES RÉPONSES OBTENUES AU SONDAGE AUPRÈS DES MRC/VILLE DE LA RÉGION SUR LEURS ATOUTS/SERVICES POUR CONTRIBUER AU DÉPLOIEMENT DE L'ÉCONOMIE CIRCULAIRE

Figure 13



Question 8 :
Comment, ou grâce à quels services ou atouts, votre organisation pourrait-elle contribuer à développer l'économie circulaire sur votre territoire ? Sélectionnez tous les choix applicables.

Choix de réponse	Taux de réponse (%)
Accès à des outils et des méthodologies pouvant aider des organisations à réaliser leurs projets d'économie circulaire	8 %
Participation à des réseaux et plateformes de communication établis	37 %
Connaissance des experts à solliciter pour réaliser des projets d'économie circulaire	17 %
Connaissance de différents leviers financiers disponibles	17 %
Valeurs de développement durable intégrées à nos façons de faire et véhiculées par la direction dans l'ensemble de notre organisation	4 %
Activation d'un large réseau pour réaliser des projets d'économie circulaire	17 %

Principaux constats

L'atout/service le plus souvent mentionné pour contribuer au déploiement de l'économie circulaire est l'utilisation des réseaux et plateformes de communication existantes, tel que les sites web des MRC et autres moyens de communication (infolettre, médias sociaux). La nouvelle plateforme des Appalaches pour l'échange de matières des entreprises en fait aussi partie. Quand la MRC a un service de développement économique intégré, la connaissance des leviers financiers, des experts et l'activation d'un large réseau est aussi amené.

Question 9 :
Prévoyez-vous apporter des changements à votre façon de travailler en gestion des matières résiduelles pour répondre aux besoins des organisations qui désirent implanter des stratégies d'économie circulaire ? Si oui, comment ?

Principaux éléments amenés

- Les trois projets de tri optique des déchets, en phase de démarrage ou prédémarrage ;
- Développer un répertoire/plateforme d'échanges de matières pour les entreprises ;
- Embauche d'une ressource spécialisée ;
- Ouverture de nouveaux points de dépôt pour les produits sous REP et contenants consignés.



Question 10 :
Comment une Stratégie et une Feuille de route régionale (plan d'action) en économie circulaire pourra vous aider à développer vos compétences de manière à mieux accompagner les organisations souhaitant implanter des stratégies d'économie circulaire ? Sélectionnez tous les choix applicables à votre organisation.

Une feuille de route régionale en économie circulaire pourrait les aider à développer leurs compétences grâce aux stratégies suivantes, en ordre décroissant :

- Identifier et avoir accès à des experts en économie circulaire, entre autres pour faire de la R&D pour la recherche de débouchés à des résidus industriels ;
- Démontrer les opportunités et les traduire en projets concrets pour en démontrer la faisabilité ;
- Offrir un accès à des leviers financiers pour pouvoir réaliser plus de projets ;
- Développer des outils pour former en économie circulaire et faire connaître les débouchés, ressources et experts existants. Plusieurs répondants et employés des MRC interrogés indiquent ne pas avoir accès aux connaissances nécessaires pour contribuer à la transition vers l'économie circulaire ;
- Identifier la législation afin de faire connaître aux organisations les limites imposées par la législation actuelle et à venir pour bien se préparer.

Question 11 :
Quels sont les principaux enjeux en gestion des matières résiduelles sur le territoire de la MRC ? Pour quels types de matières résiduelles ?

Les principaux enjeux soulevés concernent les matières et les infrastructures suivantes :

- La matière organique ;
- Les résidus de CRD ;
- Les encombrants ;
- Les plastiques agricoles ;
- Les textiles ;
- L'accès à un écocentre ;
- L'accès et l'ouverture de points de dépôt REP.

Autres problématiques :

- La stagnation de la quantité de matières éliminées malgré les services qui s'ajoutent (donc plus de matières générées) ;
- Le coût des collectes qui a explosé ;
- Méconnaissance des matières à gérer sur le territoire ;
- Plusieurs écocentres ne sont pas ouverts aux ICI. Les répondants ne savent pas où les ICI vont pour gérer leurs résidus non collectés dans les déchets.

Question 12 :
Quelles ont les matières encore éliminées qui auraient le plus de potentiel de mise en valeur ?

Les principales matières présentement éliminées qui ont le plus de potentiel de valorisation sont :

- Les plastiques agricoles ;
- Les matières organiques ;
- Les résidus de CRD ;
- Le carton et autres matières recyclables ;
- Les électroménagers ;
- Les pneus ;
- Certains résidus industriels.

Question 13 :
Quelles sont vos recommandations pour la suite du déploiement de l'économie circulaire dans la région ? Quelle entité pourrait piloter une stratégie régionale et une feuille de route (plan d'action) ?

Principaux constats :

- Faire connaître les avantages de l'économie circulaire ;
- Ne pas envisager mettre une seule personne pour offrir de l'accompagnement pour toute la région. L'accompagnement doit être un service de proximité ;
- Cibler moins pour cibler mieux ;
- Démontrer ce que les autres MRC et régions font en économie circulaire et leurs projets porteurs afin que cette information circule, notamment jusqu'aux élus ;
- Faire un portait des opportunités de symbioses industrielles ;
- Avoir assez de ressources. Sinon, seule une portion du territoire en bénéficie ;
- Enlever les frontières des MRC pour ouvrir à plus de possibilités ;
- Cibler les stratégies les plus pertinentes pour le territoire et suggérer comment les utiliser ;
- Avoir une plateforme d'échange régionale des matières résiduelles des gros générateurs.

Qui doit piloter une feuille de route?

- L'entité qui pilotera la feuille de route ne doit pas être une MRC seule ;
- La gouvernance doit être claire et transparente, encadré par un comité directeur régional qui regroupent les MRC ;
- Un partenariat entre l'environnement et le développement économique est préférable, ex. : Conseil régional de l'environnement et Chaudière-Appalaches Économique ;
- Ce doit être une entité indépendante du politique ;
- Avoir plusieurs partenaires et une communication multidirectionnelle exemplaire avec le support d'experts ;
- L'angle économique est le plus important, donc ce doit être un organisme de développement économique qui doit idéalement piloter.



f) Rencontres d'autres parties prenantes

Des entrevues et visites avec les employés des MRC qui travaillent sur le terrain en gestion des matières résiduelles ont aussi eu lieu pour colliger des données sur leurs réalités et leurs besoins. Ces interactions ont permis d'identifier les constats suivants :

- En dehors de la collecte des déchets et des matières recyclables, les services de récupération offerts au secteur ICI sont limités, voire inexistants. Or, seules les plus grandes entreprises ont la capacité de développer des partenariats avec les organismes de gestion reconnus (OGR) pour les produits sous responsabilité élargie des producteurs (REP) et avec des récupérateurs pour d'autres types de matières. En conséquence, sans collecte municipale ou autre service de récupération (par ex. : écocentres ou points de dépôt accessibles), leurs matières résiduelles sont éliminées ;
- Les services offerts aux citoyens sont variables d'une municipalité à l'autre. Par exemple, les écocentres n'acceptent pas tous les mêmes catégories de matières et la plupart ne sont ouverts qu'en été. De plus, plusieurs municipalités n'ont pas d'écocentre ou d'ententes avec une autre municipalité pour l'accès aux services d'un écocentre. Ainsi, les résidus théoriquement non acceptés dans la collecte des déchets (résidus domestiques dangereux, produits sous REP, matériaux de construction des travaux faits par des particuliers, pneus, etc.) se retrouvent malgré tout dans les déchets, faute de services de récupération ;
- Les employés des écocentres manquent parfois de connaissance sur les débouchés possibles des matières et aimeraient avoir accès à ces connaissances via des outils mis à leur disposition[4] ;
- Les équipements d'entreposage fournis par les OGR pour les produits sous REP ne sont pas toujours disposés de façon optimale pour les employés et les usagers. Les contraintes imposées par le système de récupération des pneus (moins de 48 pouces, propres, déjantés) impliquent des dépenses pour les municipalités. Du vandalisme se produit occasionnellement et il faut déneiger certaines matières en hiver, faute d'abris ;
- Certaines installations de gestion des matières résiduelles sont récentes et n'ont pas encore atteint leur plein potentiel et performance ;
- Les lieux d'enfouissement techniques (LET) municipaux, contrairement aux LET privés, ont comme priorité de remplir le LET le moins rapidement possible pour en augmenter la durée de vie.

D'autres parties prenantes ont également été rencontrés, tel que des organismes de recherche et des organisations environnementales. Les principaux constats de ces rencontres sont :

- L'économie circulaire est souvent confondue avec l'écologie industrielle ;
- Il est important d'harmoniser la démarche en cours avec les autres projets d'économie circulaire des territoires avoisinants et autres paliers gouvernementaux ;
- Les gains en économie circulaire sont très longs à obtenir, car les démarches sont complexes et misent sur le long terme ;
- L'éducation et la formation sur l'économie circulaire sont primordiaux afin de motiver les changements de pratiques ;
- Les OBNL ont un rôle primordial à jouer sur le territoire, mais ont peu de moyens ;
- Des gains en efficacité sont à prioriser pour optimiser la portée des actions.

4 À titre d'exemple, les pneus hors norme (selon les critères du programme de récupération de RQ) ne sont parfois pas acceptés ni aux écocentres, ni aux LET. Il existe cependant des récupérateurs de pneus hors normes et les pneus pourraient être acceptés à l'écocentre selon une grille tarifaire pour les petits générateurs locaux.

Des représentants de la Communauté métropolitaine de Québec et du Secrétariat à la Capitale-Nationale ont été rencontrés pour discuter de la Stratégie métropolitaine en économie circulaire 2024-2035 et de la façon d'harmoniser les deux démarches régionales en économie circulaire qui incluent toutes deux le territoire de Lévis. Pour le moment, leur stratégie n'est pas encore dotée d'une feuille de route (plan d'action) et des réflexions sont réalisées concernant la gouvernance de la mise en œuvre. Cependant, d'autres projets en économie circulaire sont en cours :

- En collaboration avec Québec international et le Créneau Machines, la Communauté urbaine de Québec a débuté en janvier 2025 le projet pilote SYNERGIE MÉTALLIQUE qui consiste à dresser un inventaire précis des besoins et de l'offre en équipements et services des entreprises du secteur métallique sur leur territoire, afin de faciliter les maillages et déclencher des collaborations concrètes et profitables[5] ;
- Une base de données a été créée qui permettra de réaliser un portrait du transport de marchandises sur le territoire de la zone métropolitaine ainsi que d'identifier les obstacles, freins et enjeux logistiques. Ce portrait vise à soutenir la planification de l'aménagement et du développement du territoire ;
- Des études seront réalisées portant sur la circularité de deux types de matières : le textile, ainsi que les résidus de construction, rénovation et démolition (CRD). Ce projet a comme objectifs de :

    1. Réaliser une analyse de flux de matières (AFM) pour deux types de matières identifiées comme prioritaire ;
    2. Cartographier des parties prenantes des chaines d'approvisionnement ;
    3. Identifier les leviers de mise en œuvre et proposer des pistes de solutions ;
    4. Rendre publiques les données récoltées et pouvant favoriser la circularité et la résilience des chaines d'approvisionnement.

g) Initiatives régionales en économie circulaire

Bien que cette liste soit non exhaustive, les initiatives en économie circulaire recensées pendant la période de réalisation du portrait sur le territoire sont :

- Synergie Bellechasse-Etchemins : un projet de symbiose territoriale au départ, qui élargit maintenant ses services en économie circulaire ;
- Le projet Du gris au Vert en phase de développement pour la valorisation des résidus miniers et la réhabilitation des sites miniers ;
- Un poste de commissaire en économie circulaire à la Société de Développement Économique de la région de Thetford ;
- Le projet Entotech Québec à Lévis sur l'élevage d'insectes comestibles et la récupération de matières organiques végétales pour les alimenter ;
- Quelques projets municipaux visant à améliorer l'offre des services en GMR (nouvelles collectes, nouvelles infrastructures ou optimisation).

5 Pour plus d'information : https://www.creneaumachines.com/fr/synergiemetalquebeclevis

h) Données disponibles sur la circularité

Bien qu'il existe encore peu de données québécoises pour supporter le développement de l'économie circulaire, des études ont été réalisées et peuvent fournir des données pertinentes pour le déploiement d'une potentielle démarche régionale. En voici quelques exemples.

Textiles

Le rapport MUTREC sur la circularité du secteur textiles au Québec a recensé pendant trois ans, de 2017 à 2020, des données sur les flux des textiles, analysé et cherché des solutions. Créé à la suite d'un appel de projets lancé par RECYC-QUÉBEC, le consortium d'innovation ouverte MUTREC s'est penché sur les enjeux de la mise en valeur des textiles résiduels. L'objectif du collectif était de rassembler des experts capables de comprendre les flux de matières textiles au Québec, puis de déterminer comment mettre en valeur les déchets textiles de la province. On y apprend que le Québec consomme près de 343 000 tonnes de produits textiles neufs par année, soit 40 kg/habitant/an : 69% en produits finis et 31% en matériaux (fils, étoffes et autres). 68% sont destinées directement aux consommateurs. Près de 150 000 tonnes de textiles post-consommation transitent par des récupérateurs spécialisés et 133 000 tonnes (48 %) de l'ensemble des textiles récupérés sur le territoire sont éliminées. Seul 6% sont recyclés. Il existe peu de filières de recyclage en place : certains vêtements sont transformés en chiffons et certaines retailles de coupe sont défibrées pour produire des feutres. Les débouchés sont particulièrement limités pour les textiles postconsommation (MUTREC, 2020).

Au Québec, les données démontrent une augmentation de plus de 80 % de la quantité de textiles éliminés au cours de la dernière décennie, atteignant 292 000 tonnes en 2021, dont 186 000 tonnes proviennent des collectes municipales (RECYC-QUÉBEC, 2021). La Ville de Gatineau, qui a réalisé un plan pour la récupération des textiles, constate également que le volume de textiles dans les déchets résidentiels a considérablement augmenté, passant de 1 500 tonnes en 2013 à 8 000 tonnes en 2022 selon des études de caractérisation effectuées au fil des ans (Ville de Gatineau, 2025).

L'organisme Circle Economy a aussi produit un rapport sur l'indice de circularité du secteur textile au niveau mondial dont certaines données peuvent être pertinentes pour l'amélioration de la circularité de ce secteur d'activité. Les constats principaux sont que parmi toutes les matières utilisées par l'industrie textile mondiale, seulement 0,3 % proviennent de sources recyclées. La clé pour réduire les déchets textiles réside dans la réduction de la production et de la consommation globales de textiles (Circle Economy, 2024).

Construction

Le Centre d'études et de recherches intersectorielles en économie circulaire (CERIEQ), qui assure la coordination du Réseau de recherche en économie circulaire du Québec (RRECQ), mène plusieurs projets de recherche de front. L'un d'eux s'est récemment conclu et a mené à l'élaboration d'un site web riche en différentes ressources, le Lab Construction. Le Lab construction, issu de l'écosystème de laboratoires d'accélération sectoriels en économie circulaire (ELEC), a permis de démontrer comment intégrer puis généraliser les stratégies d'économie circulaire dans le secteur de la construction à travers des projets d'expérimentation cocréés avec les parties prenantes partout au Québec. Le site web contient 72 ressources, autant au niveau de l'approvisionnement, des leviers réglementaires ou encore du réemploi des résidus CRD. Le CERIEQ a également réalisé un living lab sur les systèmes alimentaires, puis un 3e laboratoire est en cours sur la filière textile.

Tourisme

RECYC-QUÉBEC a mené un projet[6] sur l'intégration de l'économie circulaire dans l'industrie touristique en accompagnant 13 entreprises dans une démarche de changement de pratiques dans leur organisation. La Cache du Golf de Beauceville était l'une des entreprises participantes.

6 Pour plus d'informations sur la démarche et pour voir les vidéos sur les entreprises participantes : https://www.recyc-quebec.gouv.qc.ca/voyager-autrement

Pratiques d'affaires écoresponsables

L'Institut de la statistique du Québec a réalisé deux études en 2019 et 2022 pour mesurer l'adoption de pratiques d'affaires écoresponsables et de technologies propres auprès des entreprises du Québec. Les raisons énoncées par les entreprises de plus de 5 employés pour justifier ne pas avoir mis en place des pratiques d'affaires écoresponsables sont principalement, en ordre décroissant :

- Manque de temps ;
- Manque d'information pour démarrer le processus ;
- Manque de ressources compétentes ;
- Manque de moyens financiers ;
- Résistance à l'interne et le manque d'intérêt ou résistance de la clientèle ou des donneurs d'ordre.

Selon ce rapport, 81,7% des entreprises affirment avoir adopté au moins une stratégie d'économie circulaire. En enlevant le recyclage et le compostage, le pourcentage descend à 68,8%.

D'autres données pertinentes de cette étude sont :

- Le secteur de la fabrication (SCIAN 31-32-33) et celui de l'agriculture, de la foresterie, de la pêche et de la chasse (SCIAN 11) sont les secteurs qui ont le plus souvent déclaré l'optimisation des activités comme pratique d'économie circulaire (32,7 % et 29,7 % respectivement) ;
- Le secteur de la fabrication (SCIAN 31-32-33) fait partie des secteurs ayant le plus souvent intégré l'écoconception (12,8 %) ;
- Les secteurs de la fabrication (SCIAN 31-32-33, 8,7 %), de l'agriculture, de la foresterie, de la pêche et de la chasse (SCIAN 11, 7,3 %) ainsi que de l'extraction minière, de l'exploitation en carrière, et de l'extraction de pétrole et de gaz (SCIAN 21, 7,2 %) sont les secteurs qui ont le plus fréquemment déclaré faire partie de symbioses industrielles ou territoriales ou pratiquer l'écologie industrielle ;
- Les entreprises employant 100 personnes et plus ont davantage mis en place des pratiques d'économie circulaire que les entreprises employant moins de 100 personnes. Sauf exception, le chiffre d'affaires influence peu la mise en place de pratiques d'économie circulaire.

Le Grand diagnostic vert, réalisé par Envirocompétences, permet aussi de ressortir des recommandations pour accélérer la transition socio-écologique des entreprises québécoises. En voici quelques constats[7] :

- Secteur primaire (agriculture, foresterie, extraction minière, etc.) : les grandes entreprises sont généralement mieux préparées pour intégrer des pratiques écoresponsables, alors que les PME et les travailleurs autonomes rencontrent plus de difficultés, notamment en raison du manque de ressources et de soutien ;
- Secteur secondaire (manufacturier, construction, transformation industrielle, etc.) : bien que l'engagement des entreprises envers la transition verte soit en hausse, plusieurs défis demeurent, notamment en matière de financement et de formation ;
- Secteur tertiaire (services, commerce, transport, etc.) : on observe de grandes disparités dans l'adoption des pratiques écoresponsables, particulièrement dans les régions éloignées où l'accès aux ressources et aux infrastructures est plus limité.

7 Tiré d'un article de Québec Circulaire, https://www.quebeccirculaire.org/articles/h/le-grand-diagnostic-vert-un-levier-essentiel-pour-une-economie-quebecoise-durable.html

Les solutions proposées sont :

- Diversifier les formations sur la transition verte pour permettre aux travailleurs de développer les compétences nécessaires ;
- Développer des programmes d'accompagnement ciblés selon les spécificités de chaque secteur ;
- Faciliter l'accès au financement afin d'encourager l'intégration de pratiques écoresponsables dans les entreprises ;
- Miser sur la collaboration entre les acteurs économiques et institutionnels pour accélérer l'adoption de solutions durables ;
- Travailler de façon inclusive et concertée avec les entreprises, les syndicats, les travailleurs et les institutions publiques.



Analyse et recommandations

05

Cette dernière section vient dégager les constats, proposer des conditions de succès et scénarios à envisager pour les suites possibles d'une démarche régionale en économie circulaire.

5.1
Limites du portrait

Il est important de mentionner que le présent portrait présente quelques limites. Bien qu'il ait été souhaité de démontrer les possibilités d'affaires que représente l'économie circulaire, il n'a pas été possible d'obtenir des données suffisantes pour chiffrer les retombées potentielles. Ces éléments viennent expliquer ces limites :



- Le délai de réalisation du portrait sur une période de quelques mois n'a pas permis de joindre un échantillonnage volumineux pour la collecte de données ;
- Les quantités de matières éliminées et les matières plus complexes à gérer sont peu documentées, mise à part des données partielles fournies dans les PGMR. Ces données sont peu connues et bien que quelques entreprises volontaires aient partagé leurs informations, souvent partielles, dans le cadre du sondage, cet échantillon n'est pas représentatif de l'ensemble des entreprises de la région et ne permet pas de quantifier le flux des matières. Il n'est donc pas possible de connaître le potentiel de détournement de matières résiduelles de l'élimination par la mise en place de stratégies d'économie circulaire. Il est seulement possible d'affirmer que l'économie circulaire a le potentiel de réduire la quantité de matières résiduelles éliminées ;
- Bien que des opportunités d'affaires en économie circulaire soient documentées dans la littérature, elles doivent s'appuyer sur les données régionales réelles pour permettre d'extrapoler des projets d'affaires. À cet égard, les connaissances s'avèrent insuffisantes au moment de rédiger ce rapport.

Pour parvenir à identifier des opportunités d'affaires, des phases d'études et de recherche seront requises. Les scénarios qui suivent sont donc davantage orientés en regard des enjeux et besoins constatés pour déployer l'économie circulaire dans la région.

5.2
Conditions de réussite

Les données obtenues par les sondages, les rencontres et les ateliers ont permis d'identifier certains constats sur les besoins, les freins et les actions prioritaires à poser pour développer l'économie circulaire dans la région. Peu importe le scénario choisi dans l'avenir, ces éléments devront être considérés en tant que conditions de réussite pour déployer l'économie circulaire sur des bases solides.

Gouvernance

Il faut tout d'abord une gouvernance mobilisatrice pour supporter la mise en œuvre et assurer le suivi d'une démarche régionale en économie circulaire. Le choix des parties prenantes, impliquées dès le départ de la démarche et en continu, doit viser la complémentarité et l'interdisciplinarité des acteurs (environnement, économique, innovation, social), tout en s'assurant de la représentativité du territoire. L'association de partenaires économiques forts, notamment, est une pratique recommandée.

Afin d'assurer la communication et la cohésion entre les acteurs et avoir une vision régionale, il apparait également important de cibler une organisation pour la coordination régionale de la démarche. Voici les caractéristiques recherchées de l'entité qui pourrait porter une démarche régionale en économie circulaire :

- Neutralité et diversité de représentativité dans la gouvernance ;
- Un rôle pivot, représentatif de la région, avec un mandat de mobilisation du milieu ;
- Une vision globale et connectée auprès de l'écosystème régional ;
- Une capacité à travailler avec plusieurs collaborateurs/partenaires.

Certaines régions se sont dotées d'une nouvelle entité (OBNL), mais la possibilité de travailler à partir d'une entité existante ou encore de cogouverner la démarche avec les MRC/Ville volontaires serait assurément plus simple à cette étape de la démarche.

Pour mobiliser les parties prenantes selon le bon niveau d'intervention, il peut aussi être envisagé de penser à subdiviser les partenaires dans une future démarche, par exemple :

- Comité directeur : composé des directeurs généraux des MRC/Villes, niveau décisionnel et stratégique ;
- Comité de travail : composé de professionnels de diverses organisations partenaires, niveau opérationnel et liens terrain ;
- Comités consultatifs (un ou plusieurs) : composés des parties prenantes spécifiques, niveau expertise, répondant à des besoins du déploiement de la démarche au fil du temps (ex. : recherche, innovation, entreprises).

L'apport de comités consultatifs est intéressant pour assurer l'implication de diverses parties prenantes selon les actions qui seraient mises en œuvre. Le tout dépend des projets et actions qui seront réalisés.

Données et connaissances régionales

Il s'avère essentiel de documenter plus précisément l'économie circulaire dans la région pour entreprendre son déploiement à grande échelle, notamment en misant sur ces pistes d'actions :

- Obtenir des données primaires plus précises sur les quantités de matières résiduelles éliminées et valorisées permettrait d'améliorer le portrait global de la gestion des matières résiduelles et de déterminer avec plus de précision les secteurs névralgiques (ex. : données tirées de la 2e édition du Baromètre de la transition des entreprises de Québec Net Positif) ;
- Analyser les flux de matières pour des secteurs d'activités jugés prioritaires. Ces analyses servent à identifier rapidement la circulation des flux entrants et sortants du système afin d'en connaître la circularité, mais aussi d'identifier en un clin d'œil d'où viennent les principaux flux et où ils vont, de même que leur quantité ;
- Analyser des routes de transport qui permettent aussi d'obtenir des données précieuses sur les parcours suivis par certaines catégories de matières (ex. : résidus de construction) afin de pouvoir ensuite les optimiser ;
- Élargir la démarche de Synergie Montmagny-L'Islet qui a fait réaliser une étude de synergies industrielles pour le territoire des MRC de Montmagny et L'Islet. Le CTTÉI, mandaté pour la réalisation de l'étude, a réalisé une analyse du tissu industriel pour identifier les secteurs d'activités prioritaires et prépondérants sur le territoire étudié, une analyse macro de 140 entreprises des MRC afin de mieux comprendre la consommation et la production de biens et de services sur le territoire et enfin une analyse des résidus générés par un échantillon des plus grandes entreprises pour connaître les types de matières résiduelles communes dans les MRC, les gisements potentiels et les méthodes de disposition actuellement en place pour chacun. Ce type d'étude pourrait être réalisée sur l'ensemble du territoire de Chaudière-Appalaches pour poursuivre les mêmes objectifs, notamment pour mieux connaître qui sont les principaux générateurs de matières résiduelles et ainsi pouvoir commencer à travailler avec eux à la recherche de solutions. Cependant, il est préférable d'obtenir d'abord des données primaires, sinon les consultants utiliseront des données secondaires, donc moins précises ;
- Regrouper les données de certains secteurs d'activités, notamment pour quantifier les gisements ;
- Démystifier les freins législatifs et administratifs rencontrés par les entreprises dans l'implantation de mesures en économie circulaire ;
- Approfondir les motivations qui poussent les entreprises à implanter des stratégies d'économie circulaire ;
- Étudier les opportunités d'affaires possibles pour des matières résiduelles problématiques, en évaluant les chaînes de valeur.

Écosystème

Le déploiement d'une nouvelle filière comme l'économie circulaire passe par une approche d'innovation collaborative entre les milieux environnemental, économique, social, affaires et l'innovation (recherche). Afin de développer un modèle consensuel qui fait sens pour l'ensemble du territoire, il importe d'adopter un modèle avec les 10 MRC/Ville, mais aussi les autres parties prenantes identifiées à l'annexe 2 et toute autre organisation qui pourra s'ajouter à la liste en cours de route. En ce sens, toute démarche implique de :

- S'assurer d'impliquer et faire participer toutes les parties prenantes de façon interdisciplinaire pour plus d'impact ;
- Miser sur une approche collaborative en projetant la vision des MRC/Ville (soit de travailler de concert et la volonté de réduire l'élimination de matières résiduelles) ;
- Favoriser l'engagement par la définition d'objectifs clairs et des liens de communication en continu ;
- Converger l'expertise des accompagnements en développement économique et en l'économie circulaire pour plus d'impact.

Formation, éducation

Tout au long de la collecte de données, il a été constaté que les connaissances en économie circulaire (définition, stratégies, vocabulaire, etc.) sont variables au sein des parties prenantes. Pour déployer l'économie circulaire, il est fondamental d'agir au niveau de la sensibilisation, l'éducation et la formation, notamment :

- Identifier et reconnaître les entreprises ayant réalisé des initiatives en économie circulaire afin de faire connaître des projets inspirants ou encore des entreprises ambassadrices pour aider à la diffusion des avantages concrets de l'économie circulaire ;
- Faire connaître les avantages de l'économie circulaire aux entreprises incluant les opportunités d'affaires potentielles ;
- Présenter les ressources, outils et programmes de financement existants ;
- Utiliser l'expertise et les ressources en place (local, régional et provincial) pour offrir des formations (différents sujets) aux diverses parties prenantes incluant les intervenants de 1ère ligne en développement économique pour une approche de service d'accompagnement intégré.
  Ces activités de formation doivent permettre l'adaptation du vocabulaire et du discours pour les entreprises :
  - Adapter le vocabulaire aux différents secteurs d'activités ;
  - Choisir les stratégies les mieux adaptées au secteur d'activités ciblés pour l'intervention ;
  - Viser l'optimisation de la ressource (matière) ;
  - Axer sur la stimulation de la compétitivité et l'augmentation de la résilience du milieu par la collaboration entre les entreprises et l'élargissement des réseaux, donc une meilleure adaptation aux crises.
- Envisager la réalisation d'une campagne de sensibilisation public ;
- Diffuser de l'information sur les modifications apportées par la modernisation de la collecte sélective des matières recyclables.

Communication

Comme l'économie circulaire gagne à être davantage connu auprès de toutes les parties prenantes, les stratégies de communication seront de mises, soit :

- Partager l'avancement des actions et travaux pour chaque étape de réalisation d'une démarche régionale auprès des divers publics à rejoindre pour favoriser la mobilisation ;
- Utiliser les canaux de communication connus au sein de l'écosystème pour informer les parties prenantes ;
- Forums, réseautage et formations sont autant de moyens pour parler de la démarche, promouvoir les bénéfices de l'économie circulaire, faire connaître les bons coups, partager les données recueillies, etc.

Enfin, il est essentiel de penser à suivre et arrimer les travaux de la région aux démarches complémentaires, plus spécifiquement la Feuille de route du Gouvernement du Québec ainsi que les projets en économie circulaire de la Communauté Métropolitaine de Québec. Des opportunités pourraient en ressortir.



5.3
Financement

Le financement et les collaborateurs potentiels d'une démarche régionale en économie circulaire présentés ici sont inspirés des démarches recensées dans d'autres régions du Québec et sur les réponses des intervenants rencontrés pendant la cueillette de données.

Les projets régionaux recensés sont majoritairement issus d'ententes sectorielles regroupant le MAMH, les MRC/Ville et divers organismes locaux œuvrant en économie circulaire. Les MRC/Ville et services de développement économique sont quasi toujours au cœur des montages financiers de ces démarches (argent et/ou temps ressource).

Ces projets se sont déroulés dans les 5 à 7 dernières années et ils ont aussi pu bénéficier de certains appels à projets provenant de RECYC-QUÉBEC ou du MEIE. Selon l'angle de leurs actions, ils ont parfois pu obtenir des leviers financiers plus spécifiques, telles que l'offre de parcours de formations ou d'accompagnement avec Services Québec, la recherche et l'innovation avec le regroupement sectoriel de recherche industrielle et aussi le privé. Certains projets sectoriels ont été soutenus par des créneaux d'excellence également. Pour des actions qui prioriseraient des secteurs ou thématiques spécifiques, par exemple en agroalimentaire, d'autres partenaires pourraient être identifiés.

À titre d'exemple, la phase 2 du projet Économie circulaire Saguenay-Lac-St-Jean regroupait plusieurs partenaires financiers, dont Rio Tinto, les 4 SADC de la région, Groupe Coderre, Alliage 02 et la Société de la vallée de l'aluminium.

Des programmes dédiés aux entreprises sont aussi des aides financières possibles dans certains projets. À cet égard, le programme Écoemballages+ propose des subventions aux entreprises bioalimentaires qui désirent entamer une démarche d'écoconception d'emballages. Financée par le MAPAQ et administrée par le FAQDD, cette initiative soutient les entreprises dans leur démarche d'écoconception d'emballages alimentaires et de contenants de boissons recyclables.

Le Fonds Écoleader offre aussi des subventions aux entreprises souhaitant adopter des pratiques écoresponsables et des technologies propres en finançant la mise en action. L'économie circulaire fait partie des thématiques visées par le programme de financement.

Le Fonds municipal vert est un soutien financier du Gouvernement du Canada permettant aux municipalités d'adopter des pratiques écoresponsables, notamment en économie circulaire.

Supporter l'économie circulaire par des mesures d'écofiscalité et des réglementations municipales

Depuis leur modification en 2018, la Loi sur les cités et villes et le Code municipal du Québec accordent d'importants pouvoirs de taxation et de redevances réglementaires aux municipalités québécoises. Il leur est dorénavant possible de diversifier leurs sources de financement tout en influençant les comportements sur leur territoire. Alors que ce nouveau cadre législatif ouvre la porte de l'écofiscalité, cette dernière a été largement sous-utilisée jusqu'à maintenant par les municipalités.

À titre d'exemple, la Ville de Prévost impose une redevance réglementaire sur certains articles à usage unique dont les revenus servent à financer des projets écoresponsables. Il existe aussi plusieurs exemples de tarification incitative. RECYC-QUÉBEC a fait réaliser une étude sur la tarification incitative des matières résiduelles destinées à l'élimination par Stratzer publiée en 2024 qui cite plusieurs exemples de tarification (au volume, à la fréquence, au poids, combinaison de plusieurs approches et d'autres) et présente des études de cas, notamment à Gatineau, Rivière-du-Loup et avec la Régie intermunicipale de traitement des déchets de la Gaspésie (Stratzer, 2024). La ville de Prévost a d'ailleurs créé le site web eco-choix.ca pour fournir aux villes et municipalités tous les outils nécessaires à l'adoption de règlements fiscaux incitatifs.

De plus, grâce à l'appui du Fonds des solutions climatiques axées sur la nature d'Environnement et Changement climatique Canada, trois municipalités québécoises et la SNAP Québec travaillent sur des mesures fiscales innovantes liés aux solutions fondées sur la nature en collaboration avec deux partenaires-clés : le Centre de recherche sur la gouvernance (CERGO) de l'ENAP et le Centre québécois du droit de l'environnement (CQDE). Bien qu'axée principalement sur l'adaptation aux changements climatiques dans ce projet, ces mesures peuvent également supporter le développement de l'économie circulaire.

La tarification incitative peut s'inscrire dans un système de GMR performant et contribuer à l'améliorer, mais n'est pas un substitut aux bonnes pratiques de gestion contractuelle, de règlementation, d'optimisation des collectes, de suivi et de communications. Elle peut être très utile pour mobiliser les parties prenantes sur un territoire et pousser la performance GMR à un niveau supérieur, mais elle est une solution complémentaire pour réduire l'élimination (Stratzer, 2024).

Des règlements municipaux peuvent aussi être adoptés pour soutenir la circularité d'un secteur, par exemple celui de la construction. Certaines municipalités exigent un taux de réutilisation ou recyclage minimal sur les projets de démolition (qui deviennent de la déconstruction). De même, il est possible d'exiger un plan de gestion des matières résiduelles des résidus de chantier avant de délivrer un permis de construction, accompagné d'un dépôt qui ne sera remboursé que lorsque la preuve sera faite qu'un pourcentage minimal des matières ont été récupérées (réemploi ou recyclage) ou encore apportées à un centre de tri des résidus CRD.

Bref, financer une démarche régionale en économie circulaire nécessite de mettre en commun les partenaires pertinents autour de projets et actions pour ainsi investir dans une intention commune.

5.4
Stratégie de pérennisation

Le financement des projets régionaux en économie circulaire demeure représentatif des diverses structures d'organisations à but non lucratif qui ne reçoivent pas de fonds de fonctionnement régulier. Plusieurs projets ont cessé leurs activités à cause du non-renouvellement des ententes de financement. Ceux qui sont encore en activité se questionnent sur le maintien de leur démarche à long terme, principalement en raison des enjeux de financement. Les ententes sont généralement pour une durée moyenne de 3 ans et les équipes doivent déployer beaucoup d'efforts pour le financement. La pérennisation des projets locaux ou régionaux d'économie circulaire au Québec n'est donc pas assurée.

Il existe peu de modèles dont il est possible de s'inspirer pour proposer une stratégie de pérennisation financière. Les modèles connus qui réussissent le mieux sont supportés financièrement par les MRC/Villes ou leur organisation mandataire, car leurs actions reposent sur un engagement envers le développement économique incluant de la circularité. C'est le cas, entre autres, de Symbiose Laval et de certaines MRC dans Synergie Estrie. En misant sur la diversité des sources de financement, les projets régionaux améliorent leur capacité à poursuivre leurs actions.

Les projets les plus prometteurs sont ceux qui incluent plusieurs collaborateurs ou partenaires. La mutualisation des ressources peut même être un levier. Ainsi, le travail se fait en mode collaboratif. Les activités réalisées en commun sont autant d'opportunités de partage et d'apprentissage ayant plus d'impacts, autant pour les messages véhiculés que pour l'avancement des projets. Tel que mentionné précédemment, une gouvernance forte et engagée avec des stratégies de communication en continu sont recommandées pour mobiliser les parties prenantes, faisant en sorte que les actions soient portées par divers partenaires, ce qui permet de pérenniser la place de l'économie circulaire.

5.5
Propositions vers une démarche régionale

Pour déterminer les suites possibles à donner, une analyse des démarches ailleurs au Québec a été effectuée, combinée aux résultats de la collecte de données ainsi que les besoins exprimés par les parties prenantes. Trois scénarios sont proposés.



Planification d'une feuille de route régionale en économie circulaire (3 ans)

Scénario 1

Pour plusieurs territoires, la trajectoire connue après la réalisation d'un portrait en économie circulaire est l'élaboration d'une feuille de route (plan d'action) qui amène les parties prenantes à collaborer pour se doter d'un cadre, puis accélérer la mise en œuvre de projets structurants et stratégiques.

Résumé

- Développer, de façon collaborative, une feuille de route régionale qui cible les secteurs d'activités prioritaires et des actions pour soutenir le développement de l'économie circulaire. Considérant la structure économique de la région, les secteurs d'activités économiques porteurs dans une future démarche pourraient être :
    - Fabrication (textiles et autres) ;
    - Construction ;
    - Agroalimentaire ;
    - Minier.
- Choisir des projets concrets à réaliser avec des partenaires ;
- Sensibiliser, informer et former les parties prenantes ;
- Propulser la recherche et l'innovation (études d'opportunités et chaînes de valeur sectorielles) ;
- Stimuler l'entreprenariat circulaire ;
- Prioriser des stratégies d'économie circulaire. Considérant l'importance du secteur de la fabrication et du rôle capital de la réduction à la source dans la préservation des ressources, l'écoconception pourrait être une stratégie à prioriser, de même que l'approvisionnement responsable et l'économie de la fonctionnalité et de la coopération (EFC). Afin de mieux soutenir davantage les entreprises en réemploi, le don et la revente pourrait être priorisée afin d'augmenter les taux de réemploi régionaux, un niveau de la hiérarchie des 3RV-E dont les avantages sont nettement supérieurs aux niveaux subséquents. Les stratégies plus en aval sont mieux connues, mais ne sont pas encore appliquées sur l'ensemble du territoire, en particulier la récupération des matières organiques. Le recyclage et le compostage seraient donc à mettre de l'avant, en particulier pour le secteur ICI et les municipalités qui n'ont pas encore ces services. Au même titre, les écocentres pourraient en bénéficier, en y incluant le don et la revente. Enfin, à la vue de l'intérêt marquant des différents acteurs rencontrés, l'écologie industrielle (symbiose industrielle et territoriale) serait aussi à prioriser afin de soutenir le développement de symbioses territoriales à l'échelle des MRC, mais en collaboration entre elles sur l'ensemble de la région ;
- Se mettre en action progressivement selon les résultats de la feuille de route (potentiel d'embauche de ressources en économie circulaire à l'an 2, déploiement par le réseau de développement économique en parallèle, etc.).

Avantages	Profiter du momentum de la réalisation de ce portrait.
	Créer une vision et un plan structurant pour être reconnu comme une région proactive et engagée dans un sain développement de son économie.
	Établir des canaux de communication et des relations fortes entre les acteurs de la région sur les thèmes croisés du développement économique, affaires, innovation, social et environnemental.
	Définir des objectifs et actions clairs pour développer l'économie circulaire dans Chaudière-Appalaches en mobilisant tant les organismes publics et privés que les citoyens.
	Créer des liens de confiance entre les parties prenantes afin de les mobiliser autour de l'économie circulaire.
	Démystifier le sujet de l'économie circulaire et les opportunités qui en découlent au sein de l'écosystème régional.
	Rehausser le niveau de connaissances stratégiques régionales en économie circulaire.
	Poursuivre la mise en place de l'économie circulaire dans la région dans une approche de validation progressive.
Points faibles	Viser davantage des actions systémiques permettant d'approfondir des données, de concerter, former et prioriser, mais ne ciblera pas directement la mise en place de projets d'affaires ou des services directs aux entreprises.
	Réévaluer le financement pour la mise en œuvre de la feuille de route après la première année.
	Calculer plus difficilement les retombées en termes de réduction des émissions, des matières résiduelles et des économies générées, considérant le type d'action visé. Par exemple, certaines actions pouvant porter sur la réalisation d'études, de la sensibilisation, et/ou de la formation dont les retombées sont difficiles à mesurer.
Évaluation sommaire en ressources humaines et financières	Implication de consultants experts (ex. : études, analyse de flux de matières).
	Une ressource pour la coordination de la démarche.
	Embauche de ressources territoriales en économie circulaire (à définir selon la démarche de feuille de route).
	Environ 275 000 $ par an pour un total de 825 000 $ pour 3 ans.

Planification d'une feuille de route régionale et mise en place de symbioses territoriales (3 ans)

Ce scénario consiste à prévoir dès maintenant la poursuite des travaux proposés au scénario 1 par le développement de symbioses territoriales dans l'ensemble de la région de Chaudière-Appalaches.

Il s'agit donc de réaliser les éléments du scénario 1 et par la suite de créer des symbioses territoriales qui consistent à aller à la rencontre des organisations (OBNL, publiques, industries, etc.), répertorier leurs besoins et leurs extrants, développer des partenariats entre les organisations (tous secteurs confondus) et identifier différents besoins que l'économie circulaire peut contribuer à résoudre.

Les agents de symbioses territoriales peuvent aussi promulguer des services dans d'autres stratégies d'économie circulaire, par exemple des conseils et de l'accompagnement en gestion des matières résiduelles. Leur rôle de facilitateur entre économie, environnement et social est aussi stratégique dans le développement de canaux de communication et de compétences des différents acteurs sur l'économie circulaire.

Avec les relations et les données recueillies par les agents de symbioses territoriales, des appels de projets peuvent être réalisés pour stimuler le développement d'un secteur, résoudre une problématique commune décelée, réaliser des activités de formation, etc. Il existe plusieurs possibilités qu'il sera important de définir lors de l'élaboration d'un projet de symbiose territoriale.

Toutefois, tel que mentionné précédemment, l'embauche de nouvelles ressources devra absolument passer par la collaboration avec les services de développement économique et assurer la mise en réseau de ces ressources. En ce sens, certaines actions pourraient être partagées entre les services de symbioses territoriales et de développement économique. De plus, une coordination régionale pourrait agir sur les actions impliquant des enjeux communs entre les territoires.

Résumé

- Développer un projet de symbiose territoriale à l'échelle de Chaudière-Appalaches ;
- Bâtir une équipe d'agents en économie circulaire avec une ressource pivot pour la coordination (mise en réseau) afin de couvrir toute la région de façon efficiente en s'assurant d'offrir une formation et un support stratégique aux ressources, en collaboration avec les ODÉ ;
- Viser des retombées telles que : créer des partenariats (maillages) entre organisations, réduire l'enfouissement des matières résiduelles, réduire les émissions de GES, dynamiser les territoires, augmenter les retombées économiques, développer les compétences des parties prenantes, etc. ;
- Mettre en place ou utiliser une plateforme de collecte de données et de retombées locales qui permet de développer une expertise à l'échelle de la région et d'élaborer des stratégies et des projets pertinents. À titre d'exemple, la nouvelle plateforme ReflexAppalaches pour faciliter les échanges de matières est un outil intéressant pour faciliter le réemploi, susciter le développement de nouvelles entreprises et réduire l'élimination. Il existe également d'autres plateformes à l'échelle du Québec, par exemple la plateforme du Centre de valorisation des données manufacturières (CVDM) ;
- Développer des outils d'information stratégiques, une liste des récupérateurs par catégories de matières pour les coordonnateurs des écocentres, les étapes à suivre pour la mise en œuvre d'un nouveau projet en économie circulaire, etc. ;
- Diffuser les bonnes pratiques en économie circulaire ;

- Organiser diverses activités pour les entreprises (journées de maillage, activités de réseautage, forums, cohortes de formation et d'accompagnement, gala reconnaissance, etc.)

Avantages	Faciliter la réalisation de potentiels projets structurants et de maillages.
	Développer une expertise régionale pour les besoins en transition vers l'économie circulaire (organisations et secteurs prioritaires, équipes GMR, développement économique, élus, etc.).
	Compiler des données régionales concernant les matières résiduelles et les besoins des entreprises pour soutenir la révision des PGMR, de même que les stratégies d'aménagement et de développement économique.
	Créer des impacts positifs dans les entreprises à moyen terme.
	Rayonner à l'échelle du Québec en tant que région unie pour la transition vers l'économie circulaire.
Points faibles	Trouver de l'expertise en économie circulaire pour bien accompagner les organisations selon leur situation est parfois laborieux. Un temps préparatoire et de formation auprès des agents embauchés sera essentiel pour assurer la mise en place de bonnes pratiques.
	Assurer la fidélisation des ressources humaines (agents) sur 3 ans présente toujours un risque.
	Projeter un projet sur 3 ans rehausse les coûts d'opérabilité et exige un bon nombre d'agent terrain pour constater les retombées, collecter suffisamment de données et de relations pour réaliser des synergies porteuses et des projets structurants.
	Pérenniser un projet à grand déploiement peut être complexe.
	Consentir des efforts directement auprès des entreprises nécessite des actions de sensibilisation et d'information considérant le niveau d'appropriation moindre du sujet actuellement.
Évaluation sommaire en ressources humaines et financières	Le ratio de 1 conseiller par 100 000 habitants est suggéré pour ce type de démarche. Chaudière-Appalaches : 460 000 habitants = 5 ressources + 1 ressource pivot = 6 ressources équivalent temps plein minimalement.
	Environ 1,5 M $ pour 3 ans.

Économie circulaire et innovation (2 ans)

L'économie circulaire agit comme un moteur de développement économique en stimulant l'innovation et la création de nouveaux marchés, tout en favorisant une gestion plus efficace des matières résiduelles. En repensant les processus de production et de consommation, elle encourage la réutilisation, le recyclage et la valorisation des ressources, ce qui diminue la quantité de déchets et engendre de nouvelles opportunités d'affaires. Il a été démontré tout au long du portrait que les entreprises qui veulent démarrer des projets basés sur l'économie circulaire ont besoin de soutien pour développer leurs idées.

Depuis quelques années, la Chaudière-Appalaches s'est dotée d'un réseau de conseillers à l'innovation répartis dans la région (actuellement 38 sont attestés). Ce réseau est animé par une instance régionale (Espace régional accélération croissance (ERAC) de Chaudière-Appalaches Économique) qui a pour mission de dynamiser la culture de l'innovation. Les priorités d'actions de l'ERAC sont intimement liées aux besoins et opportunités qui se présentent dans la région. L'ERAC, par ses façons de faire, se veut un catalyseur au sein de l'écosystème regroupant autant le développement économique, le milieu des affaires, la recherche et des collaborateurs spécialisés selon les champs d'activités.

Pendant la réalisation de ce portrait, un parallèle entre le déploiement de la filière de l'économie circulaire et le travail réalisé ces dernières années pour l'innovation a été constaté. C'est en ce sens que ce scénario s'est avéré une possibilité, autant en regard des besoins, des enjeux, des freins que des conditions de réussite.

Résumé

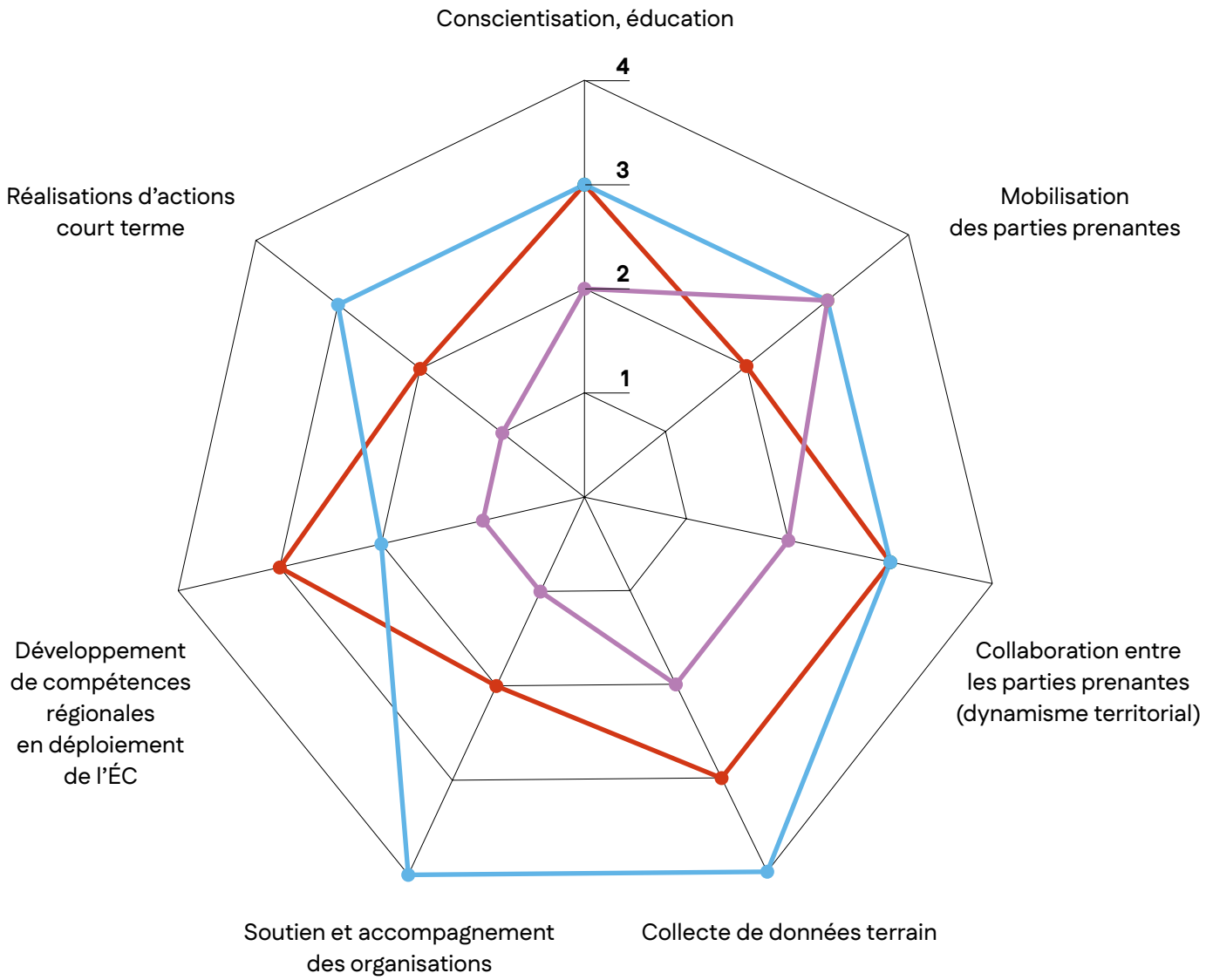
- Former les conseillers en innovation sur l'économie circulaire (par des experts) ;
- Promouvoir l'économie circulaire en se dotant d'une compréhension commune et mettant en action le réseau de conseillers en innovation, en collaboration avec les conseillers en économie circulaire et en développement durable en poste sur le territoire ;
- Renforcer les connaissances et les capacités des partenaires de l'écosystème régional (professionnels en accompagnement d'entreprises, en GMR, en environnement, etc.) à accompagner les entreprises dans leurs projets d'économie circulaire ;
- Diffuser de l'information sur les outils existants en économie circulaire au sein de l'écosystème régional ;
- Organiser des événements et activités (information, sensibilisation, réseau d'affaires) pour les entreprises sur le territoire en collaboration, avec les parties prenantes ;
- Faciliter les liens avec le milieu de la recherche ;
- Renforcer les liens entre les parties prenantes considérant que certains se côtoient peu actuellement (ex. : équipe GMR des MRC et développement économique) ;
- Animer une réflexion collective régionale sur l'économie circulaire entre les parties prenantes ;
- Mobiliser les parties prenantes en diffusant des exemples de projets entrepreneurials et territoriaux en économie circulaire en cours ou réalisées ;
- Positionner l'économie circulaire et ses avantages dans les équipes de développement économique, les MRC, les équipes GMR municipales et les élus.

Avantages	Intégrer les actions en économie circulaire aux activités des conseillers en innovation, ce qui peut renforcer l'engagement et la prise en charge par le milieu.
	Développer les connaissances et compétences des parties prenantes.
	Animer et mettre en relation les organisations pour favoriser les synergies, les partenariats, les mutualisations et la collaboration.
	Démystifier le sujet de l'économie circulaire et les opportunités qui en découlent au sein de l'écosystème régional.
	Agir auprès des entreprises en misant sur les opportunités d'affaires.
	Mettre en œuvre une démarche nécessitant peu d'investissement.
Points faibles	Élaborer un plan de travail sans faire l'exercice complet d'une feuille de route.
	Évaluer plus difficilement des retombées en termes de réduction des émissions, des matières résiduelles et des économies générées, considérant le type d'action visé. Par exemple, certaines actions pouvant porter sur la réalisation d'études, de la sensibilisation, et/ou de la formation dont les retombées sont difficiles à mesurer.
	Détenir moins de contrôle sur les actions en économie circulaire des conseillers en innovation.
Évaluation sommaire en ressources humaines et financières	Comme il s'agit d'une proposition qui implique de travailler avec le réseau en place selon leurs mandats réguliers, les besoins financiers seraient requis surtout pour l'embauche d'une ressource de coordination régionale, la formation des conseillers et fort possiblement des investissements pour réaliser des études ou requérir les services d'un expert pour l'accompagnement et la formation. Ces dépenses seraient évaluées et présentées aux MRC/Ville selon les priorités et attentes qui seront définies. À première vue, cela pourrait impliquer un estimé de 500 000 $ sur deux ans (salaire du coordonnateur, frais de bureau, frais de gestion, déplacements, honoraires pour des études/mandats/formations).

COMPARATIF DES SCÉNARIOS DE MISE EN OEUVRE DE LA DÉMARCHE RÉGIONALE

Figure 14

Échelle de 1 à 4 par critère, 1 représentant l'effet le plus bas.



- SCÉNARIO 1 – PLANIFICATION D'UNE FEUILLE DE ROUTE RÉGIONALE EN ÉCONOMIE CIRCULAIRE (3 ANS)
- SCÉNARIO 2 – PLANIFICATION D'UNE FEUILLE DE ROUTE RÉGIONALE ET MISE EN PLACE DE SYMBIOSES TERRITORIALES (3 ANS)
- SCÉNARIO 3 – ÉCONOMIE CIRCULAIRE ET INNOVATION (2 ANS)

Conclusion

La collecte de données, par les questionnaires, les ateliers d'échanges, la revue de littérature et les rencontres avec plusieurs intervenants, a permis d'obtenir un portrait de l'état d'avancement de la région Chaudière-Appalaches au sujet de la transition vers une économie circulaire. Ce portrait vise à mieux connaître les pratiques actuelles des ODÉ, des MRC et des ICI ainsi que leurs ambitions futures en matière d'économie circulaire. L'analyse des données recueillies a mis en relief leurs besoins et leurs enjeux et a permis de les prioriser, ce qui a mené à des recommandations.

Ces recommandations proposent entre autres des scénarios de mise en œuvre pour la suite de la démarche régionale. Les choix qui en découleront orienteront la façon dont le soutien au développement de l'économie circulaire s'opérationnalisera dans la région. Le choix de la méthode et des moyens mis à disposition exercera une influence sur les retombées positives que peuvent attendre les intervenants régionaux.

Il a été démontré à maintes reprises que l'économie circulaire comporte des avantages indéniables par rapport à l'économie linéaire sur laquelle repose la grande majorité de notre économie. « S'engager dans cette transition, c'est répondre globalement aux enjeux économiques, sociaux, sanitaires et écologiques du XXIe siècle. C'est aussi construire un Québec plus résilient, plus juste, et respectueux des limites de notre planète (Maheux-Picard et al., 2025) ».

Plusieurs municipalités et régions du Québec se sont mises au défi d'intégrer l'économie circulaire dans leurs pratiques et de soutenir son développement dans leurs communautés. Il est possible de supporter cette transition économique de plusieurs façons, mais toujours de façon concertée, avec les parties prenantes, pour le bien-être des entreprises et citoyens d'aujourd'hui et de demain. L'économie circulaire est l'affaire de tous et tous peuvent y contribuer. La société civile et l'ensemble des organisations doivent être incluses dans la démarche afin d'inciter les individus et les organisations à apporter des changements dans leurs habitudes de consommation.

Il en revient maintenant aux partenaires impliqués dans la réalisation de ce portrait de convenir des suites à donner, que ce soit en misant sur un scénario tel quel ou partiellement avec divers éléments proposés tout au long de ce rapport.

Bibliographie

Bureau d'audience publique sur l'environnement (2022). Rapport de 2022 sur l'état des lieux et la gestion des résidus ultimes du Bureau d'audiences publiques sur l'environnement du Québec.

CERIEC. La mission du CERIEC, https://www.etsmtl.ca/recherche-innovation/laboratoire-et-chaires/ceriec

Clavette, Vincent, Trudel, Jean-Sébastien (2025). ACFM De l'or dans nos déchets, Étude de cas sur l'analyse des coûts des flux de matières en contexte manufacturier à Laval, Symbiose Laval, Chambre de commerce et d'industries de Laval, 26 p., https://ccilaval.ca/wp-content/uploads/2025/04/ACFM-Symbiose-Laval.pdf

Chiasson, Émilie (2024). Normes ISO 59000: une première définition internationale de l'économie circulaire, Québec circulaire 2024/06/18, https://www.quebeccirculaire.org/articles/h/normes-iso-59000-une-premiere-definition-internationale-de-l-economie-circulaire.html

Circle Economy et al (2021). Baseline for a circular Toronto, Material flow analysis, technical Memorandum #2, 47p.

Circle Economy (2021). Rapport sur l'indice de circularité de l'économie du Québec, https://assets.website-files.com/5d26d80e8836af2d12ed1269/60f52c3b2bbacb5eff9b3612_20210715%20-%20CGR%20Quebec%202021%20-%20report%20-%20FR%20-%20210x297mm.pdf

Circle Economy (2023). The circularity gap report 2023: Methods (v 1.0). Amsterdam: Circle Economy, https://cdn.prod.website-files.com/5e185aa4d27bcf348400ed82/63d4468c9a1c6ea04138f206_Global%20CGR%202023%20-Methodology%20Document.pdf

Circle Economy (2024). The circularity gap report 2024, https://www.circularity-gap.world/2024

Circle Economy (2025). The circularity gap report 2025, https://global.circularity-gap.world/?page=1

Circle Economy (2024). The circularity Gap Report Montreal, https://www.circularity-gap.world/montreal

Circle Economy (2021). Rapport sur l'indice de circularité de l'économie du Québec, 33 p., https://www.recyc-quebec.gouv.qc.ca/sites/default/files/documents/rapport-indice-circularite-fr.pdf

Circle Economy (2024). Rapport sur l'indice de circularité de l'économie du Québec, rapport complémentaire, 18 p.

Circular Economy Leadership Canada (CELC) and the Circular Innovation Council (CIC) (2023). Circular Economy Action Plan for Canada, 18 p., https://www.circulareconomysummit.ca/_files/ugd/1e0592_21eb04dab0284011a7fb68493ea87048.pdf?index=true

Conseil régional de l'environnement de la Montérégie (2023). Une feuille de route pour l'économie circulaire de la Montérégie, 20p.

CMQuébec (2024). Stratégie métropolitaine en économie circulaire 2024-2035, 24 p.

Centre de transfert technologique en écologie industrielle (2022). Recueil de synergies, Symbioses industrielles et projets d'économie circulaire, Membres Synergie Québec, 35 p., https://synergiequebec.ca/documentation/

Centre de transfert technologique en écologie industrielle (2023). Rapport final, Assistance technique, Diagnostic territorial - MRC de Montmagny et de L'Islet, 31 p.

CRE Capitale-Nationale (2024). Portrait diagnostic de l'économie circulaire sur le territoire de la communauté métropolitaine de Québec, 169 p., https://cmquebec.qc.ca/wp-content/uploads/2025/01/VERSION-FINALE-Portrait-diagnostic-CMQuebec_2024-12-19.pdf

DUBÉ, P. et al. (2014). Le livre blanc des Living Labs, www.montreal-invivo.com/wp-content/uploads/2019/12/livre-blanc-ll-umvelt-final-mai-2014.pdf

Ellen MacArthur Foundation (2018). Vers une économie circulaire, Arguments économiques en faveur d'une transition accélérée, Note de synthèse, 10 p., https://www.quebeccirculaire.org/library/h/vers-une-economie-circulaire-arguments-economiques-en-faveur-d-une-transition-acceleree.html

Envirocompétences (2025). Le grand diagnostic vert, impacts de la transition verte sur les secteurs soutenus par les comités sectoriels de main-d'œuvre au Québec, 556 p., https://envirocompetences.org/wp-content/uploads/2025/02/GLOBAL-LE-GRAND-DIAGNOSTIC-VERT-.pdf

Gouvernement du Québec (2021). Portrait socio-économique de la Chaudière-Appalaches, recensement de 2021, 44 p., https://cdn-contenu.quebec.ca/cdn-contenu/adm/min/emploi-solidarite-sociale/publications-adm/autres/12-chaudiere-appalaches/12_portrait_socioeconomique_2021.pdf

Gouvernement du Québec (2023). Vitrine statistique sur le développement durable, Circularité des matières, méthodologie, https://statistique.quebec.ca/vitrine/developpement-durable/strategie-2023-2028/economie-verte-et-responsable/circularite-matieres?onglet=methodologie

Gouvernement du Québec. Accélérer le développement de l'économie circulaire. Feuille de route en économie circulaire 2024-2028, https://cdn-contenu.quebec.ca/cdn-contenu/adm/min/environnement/publications-adm/developpement-durable/strategie-gouvernementale/feuille-route-economie-circulaire_01.pdf

Groupe de recherche en Gestion et mondialisation de la technologie de Polytechnique Montréal (GMT) et l'Institut de l'environnement, du développement durable et de l'économie circulaire (I-EDDEC) (2018). Économie circulaire au Québec, Opportunités et impacts économiques, https://www.cpq.qc.ca/publications/economie-circulaire-au-quebec-opportunites-et-impacts-economiques/

Institut de la statistique du Québec (2021). Bulletin statistique régional Chaudière-Appalaches Édition 2021, 14p., https://statistique.quebec.ca/fr/fichier/bulletin-statistique-regional-chaudiere-appalaches-2021.pdf

Institut de la statistique du Québec (2016). L'économie sociale au Québec, portrait statistique 2016, https://statistique.quebec.ca/fr/fichier/economie-sociale-au-quebec-portrait-statistique-2016.pdf

Institut de la statistique du Québec (2022). Produit intérieur brut aux prix de base par industrie, régions administratives, régions métropolitaines de recensement du Québec, https://statistique.quebec.ca/fr/document/produit-interieur-brut-prix-base-industrie-regions-administratives-regions-metropolitaines-recensement-quebec/tableau/produit-interieur-brut-aux-prix-de-base-par-industrie-regions-administratives-du-quebec#tri_type_regn=144&tri_regn=50040017000000000

Institut de la statistique du Québec (2023). Enquête sur le développement durable, les pratiques écoresponsables et les technologies propres – Rapport d'enquête. Édition 2023, https://statistique.quebec.ca/fr/fichier/rapport-enquete-developpement-durable-pratiques-ecoresponsables-technologies-propres-2023.pdf

Investissement Québec – CRIQ. Diagnostic de performance environnementale industrielle Compétivert, https://www.investquebec.com/Documents/qc/produitsfinanciers/Competivert_FicheDiagnosticPEI.pdf

Maheux-Picard, Claude et al. (2025). Unissons nos forces pour faire du Québec un modèle d'économie circulaire! (lettre ouverte), Le Devoir, 14 avril 2025, https://www.ledevoir.com/opinion/idees/867175/idees-unissons-forces-faire-quebec-modele-economie-circulaire?utm_source=%C3%80+LA+UNE+%7C++Semaine+...+%28Email+Marketing+cr%C3%A9%C3%A9%28es%29+le+2025-04-15%29&utm_medium=Email

MEIE (2024). Portrait régional Chaudière-Appalaches, https://www.economie.gouv.qc.ca/pages-regionales/chaudiere-appalaches/portrait-regional

MUTREC (2020). Circularité de l'industrie textile au Québec – Des débouchés pour les mal-aimés, http://mutrec.ca/portfolio/un-rapport-pour-faire-avancer-la-circularite-des-textiles-au-quebec/

RECYC-QUÉBEC (2022). Trousse pour élaborer et mettre en œuvre une feuille de route régionale en économie circulaire : guide et outils, 72 pages. https://www.recyc-quebec.gouv.qc.ca/municipalites/mieux-gerer/economie-circulaire/trousse-feuille-de-route

RECYC-QUÉBEC (2021). Bilan 2021 de la gestion des matières résiduelles au Québec – La récupération des textiles, https://www.recyc-quebec.gouv.qc.ca/sites/default/files/documents/bilan-gmr-2021-textile.pdf

Stantec (2024). Étude en économie circulaire – Secteur de la construction, rénovation et démolition, Synthèse de l'atelier de concertation, Ville de Gatineau, 70 p., https://www.gatineau.ca/docs/guichet_municipal/ordures_recyclage_compostage_encombrants/etude_economie_circulaire_textiles_residus_construction_renovation_demolition/etude_secteur_construction_renovation_demolition.fr-CA.pdf

Stratzer (2024). Étude sur la tarification incitative des matières résiduelles destinées à l'élimination, Document d'information à l'intention des organismes municipaux,120 p., https://www.recyc-quebec.gouv.qc.ca/sites/default/files/documents/document-info-tarification-incitative.pdf

Synergie Économique Laurentides (2024). Portrait régional en économie circulaire Laurentides, 127 p., https://synergielaurentides.ca/portrait-strategie-ec-1/

Synergie Économique Laurentides (2024). Entente sectorielle en économie circulaire, Stratégie régionale 2024-2029 et Feuille de route en économie circulaire Laurentides, 31p., https://synergielaurentides.ca/wp-content/uploads/2024/07/Strate%CC%81gie-et-Feuille-de-route-EC_Laurentides_2juillet2024.pdf

Synergie santé environnement, https://synergiesanteenvironnement.org/

Synergie Québec, https://synergiequebec.ca/

TIESS (2025). Le réemploi solidaire, Mieux comprendre et soutenir un secteur d'avenir, 14 p., https://tiess.ca/download/documents/TIESS-PSES-cadre-de-reference-reemploi-solidaire.pdf

TRESCA. Carte interactive des entreprises d'économie sociale dans Chaudière-Appalaches, https://www.google.com/maps/d/u/0/viewer?ll=46.73785050550763%2C-70.51344300984817&mid=1lf_coFFLSiiF490w9dV2IdD3Ci21QG4&z=8

Ville de Gatineau (2025). Plan pour la récupération des textiles 2025-2029, 51p., https://www.gatineau.ca/docs/guichet_municipal/ordures_recyclage_compostage_encombrants/vetements_textiles/plan_recuperation_textiles.fr-CA.pdf

Ville de Montréal (2024). Feuille de route montréalaise en économie circulaire 2024-2030, 85 p., https://portail-m4s.s3.montreal.ca/pdf/1503-01-economie-circulaire-document_85x11_v5.pdf

Ville de Montréal (2025). Sommet canadien sur l'économie circulaire 2025 - L'économie circulaire au service de Montréal : un premier plan d'action ambitieux pour concilier prospérité et respect de l'environnement, https://www.newswire.ca/fr/news-releases/sommet-canadien-sur-l-economie-circulaire-2025-l-economie-circulaire-au-service-de-montreal-un-premier-plan-d-action-ambitieux-pour-concilier-prosperite-et-respect-de-l-environnement-821446403.html

Annexe 1

Tableaux de compilation des informations des PGMR en vigueur

Annexe 1 : Tableaux de compilation des informations des PGMR en vigueur

Tableau 1 : Collectes et points de dépôt offerts au secteur résidentiel						
Territoire couvert	**Collecte des résidus alimentaires**	**Collecte des résidus verts**	**Points de dépôt de résidus verts**	**Collecte des encombrants**	**Points de dépôt pour les textiles**	**Points de dépôt RDD et produits sous REP (sauf Agri-récup)**
Nouvelle-Beauce (10 municipalités)	Non offerte	5 municipalités	9 municipalités (toute la MRC pour les arbres de Noël)	La plupart des municipalités (élimination). Apporter aux écocentres encouragé (valorisation)	2 municipalités	2 écocentres et plusieurs points de dépôt
Beauce-Centre (10 municipalités)	Dans les centres urbains de 4 municipalités	Plusieurs municipalités pour les feuilles mortes	6 municipalités	La plupart des municipalités (2/an), (élimination et valorisation)	Inconnu	Plusieurs points de dépôt
Beauce-Sartigan (16 municipalités)	La Guadeloupe (résidus verts acceptés)	2x/an (RICBS -14 municipalités) Sapins (RICBS, St-Georges)	12 municipalités, 9 municipalités (sapins)	RICBS – sur demande, St-Éphrem, comptoir régional de Beauce	Inconnu	2 écocentres et Sanitaire Fortier au centre de tri CRD
Bellechasse (20 municipalités)	Non	Non	Certains écocentres	Par Ressourcerie Bellechasse	Collectes ponctuelles par Ressourcerie Bellechasse	Aux écocentres
L'Islet (14 municipalités)	L'Islet et St-Jean-Port-Joli	Pas de collecte	Acceptés à 2 écocentres et point de dépôt sapin	9 municipalités	Inconnu	Écocentres et autres points de dépôt
Lotbinière (18 municipalités + 5 hors MRC)	18 municipalités	Acceptés dans le bac brun + Collecte sapin de Noël	Plus de point de dépôt (bac brun)	11 municipalités – LET 12 municipalités - valorisation	Avec les ressourceries	3 écocentres et autres points de dépôt
Montmagny (14 municipalités)	Toutes sauf les 3 avec Bellechasse. Île-au-Grues compostage domestique	3 municipalités, sapins : 2 municipalités	5 municipalités (sapins et/ou résidus verts	2 à 7 fois par an, sauf 3 municipalités (élimination)	13 sur 14 municipalités par L'Élan collecte de Montmagny	Dans toutes les municipalités, sauf une pour électroniques
Appalaches (19 municipalités)	7 municipalités	6 municipalités et 7 municipalités dans le bac brun	Écocentre Thetford Mines, Adstock, centre de tri CRD	19 municipalités au moins 1x/an (centre de tri CRD et élimination)	Inconnu	Sanitaire Fortier et autres points de dépôt
Etchemins (13 municipalités)	Non	6 municipalités (sapins)	Écocentre Etchemins, Ste-Justine (sapins), St-Prosper. Point de dépôt à St-Aurélie et St-Zacharie	Collecte offerte par Ressourcerie Bellechasse, RICBS, points de dépôt (valorisation)	6 points de dépôt	Aux écocentres et plusieurs points de dépôt
Lévis (avec St-Lambert-de-Lauzon)	Offerte	2x/an	12 points de dépôt (sapins)	Oui, sur demande (Lévis) et 2x/an (St-Lambert)	Plusieurs points de dépôt	2 écocentres et plusieurs points de dépôt

Tableau 2 : Collectes pour le secteur ICI				
Territoire couvert	**Collecte municipale des matières recyclables**	**Collecte privée des matières recyclables**	**Collecte des matières organiques**	**Collecte ou point de dépôt plastiques agricoles (incluant la tubulure)**
Nouvelle-Beauce	La majorité des ICI	17 grosses entreprises	Non	5 points de dépôt
Beauce-Centre	La majorité des ICI	Les plus grandes entreprises	Inconnu	2 points de dépôt
Beauce-Sartigan	La majorité des ICI	Les plus grandes entreprises	Non	4 points de dépôt
Bellechasse	La majorité des ICI	Les plus grandes entreprises	Non	3 points de dépôt
L'Islet	La majorité des ICI	Les plus grandes entreprises	Projet pilote L'Islet	Aux 2 écocentres
Lotbinière	ICI assimilables	Les plus grandes entreprises	Collectes privées	1 point de dépôt
Montmagny	Tous les ICI (tarification incitative)	Aucune collecte privée, mais pas de collecte municipale supplémentaire (donc les surplus vont dans les déchets)	Municipalité de Montmagny	2 points de dépôt
Appalaches	6 municipalités avec entente	Les plus grandes entreprises	Thetford Disraeli	3 points de dépôt
Etchemins	La majorité des entreprises	Pour des matières particulières	Non	2 points de dépôt
Lévis	Tous les ICI. Offert gratuitement à Lévis, payant à St-Lambert	Pour des matières particulières	Offert en bac 240L (fréquence plus élevée), sauf à St-Lambert.	1 point de dépôt : JNB St-Lambert

Tableau 3 : Destinations des principales catégories de matières résiduelles							
Territoire couvert	**Boues municipales**	**Boues de fosse septique**	**Matières recyclables**	**Matières organiques**	**Déchets**	**Résidus verts**	**Résidus CRD**
Nouvelle-Beauce	Épandage agricole pour les stations d'épuration vidangées	Épandage agricole	Société Via (Lévis)	Non récupérées	LET Frampton	Plateforme de compostage de St-Henri (Englobe)	Location Dalii et autres centres de tri
Beauce-Centre	Épandage agricole pour les stations d'épuration vidangées	Centre régional de traitement des boues – épandage agricole et revitalisation de sites miniers	Récupération Frontenac (Thetford)	CRTMO (Thetford Mines) Moisson Beauce – invendus des supermarchés	Centre de transfert Thetford (LET St-Étienne-des-Grès), LET Frampton (grands ICI)	Agriculteurs	Centre de tri CRD Matrec (Québec) et Sanitaire Fortier (Thetford et St-Georges)
Beauce-Sartigan	Épandage agricole pour les stations vidangées	Centre régional de traitement des boues – épandage agricole et revitalisation de sites miniers	Récupération Frontenac (Thetford)	Non récupérées, sauf La Guadeloupe (CRTMO Thetford)	LET St-Côme et LET Champlain (La Guadeloupe et St-Éphrem)	Points de dépôt – compostage chez des agriculteurs	Centre de tri CRD Sanitaire Fortier
Bellechasse	Épandage agricole et élimination	Épandage agricole	Société Via (Lévis)	Non récupérées	LET Armagh	Écocentre	Location Dalji
L'Islet	Épandage agricole ou compostage (Campor)	Épandage agricole ou compostage (Campor)	Société Via (Rivière-du-Loup)	Collecte à L'Islet et St-Jean-Port-Joli : destination inconnue	LET St-Rosaire et St-Étienne-des-Grès (2 centres de transfert)	Résidus verts compostés aux écocentres	Écocentres - valorisation
Lotbinière	Épandage agricole, compostage et enfouissement	Station mécanisée de la Ville de Québec	Société Via (Lévis), Groupe Gaudreau (Victoriaville)	Site de compostage St-Flavien	LET St-Flavien	Site de compostage St-Flavien	Écocentres et Récupération Delisle
Montmagny	Épandage et enfouissement	Épandage (Campor à L'Islet)	Société Via (Lévis) – centre de transfert (Les concassés du Cap)	Site de compostage St-Henri (Englobe)	LET St-Étienne-des-Grès – centre de transfert (L'Islet), LET Armagh (3 municipalités)	Site de compostage St-Henri (Englobe)	4 municipalités dont écocentre Montmagny, centre de tri CRD Lévis (AIM)
Appalaches	Épandage agricole et valorisation de sites miniers	Valorisation sites miniers	Récupération Frontenac (Thetford)	CRTMO (Thetford Mines) Site de Gesterra	LET Champlain, LET St-Rosaire	CRTMO et Gesterra	Centre de tri CRD (Thetford)
Etchemins	Valorisation (fertilisant) et élimination	Centre de traitement MRC Etchemins (valorisation depuis 2020)	Société Via (Lévis), Récupération Frontenac (Thetford)	Non récupérées	LET Armagh, LET St-Côme	Valorisation (huiles essentielles, compostage)	Centre de tri Sanitaire Fortier
Lévis	Épandage	Biométhanisation (à Québec), épandage	Société Via (Lévis)	Centre de compostage St-Henri	LET St-Lambert	Centre de compostage St-Henri	Valorisation énergétique et autres

Tableau 4 : Principales installations de gestion des matières résiduelles sur le territoire					
Territoire couvert	**LET (centres de transfert)**	**Écocentres**	**Centres de tri résidus CRD**	**Centres de tri collecte sélective (centres de transfert)**	**Centres de traitement matières organiques**
Nouvelle-Beauce	1 (Frampton)	2 (Frampton et Ste-Marie)	1 (St-Isidore – Location Dalji)		
Beauce-Centre		2 (St-Odilon et St-Victor)			Centre régional de traitement des boues
Beauce-Sartigan	1 (St-Côme)	2 (St-Côme et La Guadeloupe) 1 point de dépôt (Sanitaire Fortier)	1 (St-Georges) par Sanitaire Fortier		Écocentre St-Georges pour résidus verts
Bellechasse	1 (Armagh)	Dans toutes les municipalités et au LET			
L'Islet	(2 centres de transfert (l'Islet, Ste-Perpétue))	3 (St-Perpétue, L'Islet, St-Jean-Port-Joli)		(Centre de transfert Ste-Perpétue)	Centre de traitement des boues L'Islet (Campor)
Lotbinière	1 (St-Flavien)	3 (St-Flavien, St-Patrice, Deschaillons)			Site de compostage St-Flavien
Montmagny	(Centre de transfert RIGMRIM)	1 (Montmagny)		(Centre de transfert Les Concassés du Cap)	
Appalaches	(Centre de transfert RIRT)	3 (Thetford Mines, Disraeli et Adstock)	1 Sanitaire Fortier (Thetford Mines)	Récupération Frontenac	CRTMO (Thetford), Disraeli et St-Joseph (résidus verts)
Etchemins		6 (Lac Etchemins, Ste-Justine, St-Prosper, St-Camille, St-Magloire, St-Luc) + écocentres temporaires des autres municipalités			Centre de traitement des boues de fosse septique
Lévis	LET St-Lambert, incinérateur Lévis, incinérateur Sanimax	Écocentre de Lévis Écocentre St-Lambert	AIM	Société Via	Centre de compostage St-Henri

Tableau 5 : Intervenants en gestion des matières résiduelles dans la région		
Territoire couvert	**Nom de l'organisation**	**Activités de gestion des matières résiduelles**
Nouvelle-Beauce	Location Dalji	Récupération, tri résidus CRD
	CRGD (Écocentre de Frampton)	Récupération, tri
	Friperie JessKa	Récupération, réemploi
	Groupe Aptas (Cartonek inc., Environek, Dexterra)	Récupération, tri, valorisation
	CFER Beauce	Réemploi, valorisation
	Écocentre de Ste-Marie	Récupération, tri
	L'ouvroir missionnaire	Récupération, réemploi
	La friperie enfantine	Récupération, réemploi
	La Source	Récupération, réemploi
	Le docteur du livre	Réparation, réemploi
	Thibodeau Service	Réparation
Beauce-Centre	Matrec (point de dépôt CRD Beauceville)	Récupération, tri
	Comité d'aide Beauceville	Réemploi
	Coin d'entraide de St-Joseph-de-Beauce	Réemploi
Beauce-Sartigan	RICBS	Collecte, élimination, tri, récupération
	Sanitaire Fortier	Collecte, tri, valorisation
	Ressourcerie Beauce-Sartigan	Réemploi
	Transport Raymond-Tardif	Collecte, valorisation
	Moisson Beauce	Récupération, valorisation
	Comptoir régional de Beauce	Réemploi
	Maison de la famille Beauce-Etchemins	Réemploi
Bellechasse	La Ressourcerie	Collecte, récupération, réemploi
	CFER Bellechasse	Réemploi, recyclage
	Frigos pleins	Récupération, valorisation
L'Islet	Éco-Vert-Dur	Récupération, tri
	Organismes communautaires	Réemploi
Lotbinière	Ressourcerie de Lotbinière	Réemploi
	L'Entraide St-Apollinaire	Réemploi
	L'Entraide Ste-Croix	Réemploi
	Société Saint-Vincent-de-Paul de Saint-Gilles	Réemploi
	Vestiaire Villeroy	Réemploi
	Écocentre St-Flavien	Tri, récupération
	Écocentre Saint-Patrice-de-Beaurivage	
	Écocentre à Deschaillons-sur-Saint-Laurent	
	Les Amis du patrimoine naturel de Beaurivage	ISÉ, concertation
	Les Amis du Marais de Saint-Antoine-de-Tilly	Protection, mise en valeur
	OBV du Chêne	Concertation, mise en valeur
	Table de concertation sur le climat Demain Lotbinière	Concertation
	Cercle des fermières	Réemploi
	Aide Alimentaire Lotbinière	Récupération, valorisation
	Plusieurs entreprises de récupération	Récupération
Montmagny	Écocentre du Golf - Les concassés du Cap	Tri, récupération
	Mode sans frontière	Réemploi
	L'Élan collectif de Montmagny	Récupération
	Plusieurs entreprises de récupération	Récupération
	Friperie Ema	Réemploi
	Fabrique	Réemploi
	Friperie 4 saisons	Réemploi
	Atelier Électro P.C. enr.	Réparation
	La petite friperie	Réemploi
	St-Vincent-de-Paul	Réemploi
	Réparetech	Réparation
	Accordéons Mélodie	Réparation
	Réparation électrique Montmagny	Réparation
	R. Nicole Service	Réparation
Appalaches	RIRT	Récupération, tri
	Récupération Frontenac	Tri
	Sanitaire Fortier	Collecte, transport, tri, valorisation
	Transport ordurier de la Région de l'Amiante (TORA)	Collecte, transport
	Entreprises de vidanges des fosses septiques	Collecte, transport
	Comptoirs familiaux (friperies)	Réemploi
Etchemins	Grenier des trouvailles	Réemploi
	Ressourcerie Bellechasse	Réemploi
	Entraide diabétique Québec	Réemploi
	Régie intermunicipale des déchets CJLLR	Collecte, transport
	Régie des Etchemins	Collecte, transport

Lévis	CRECA	ISÉ
	Société Via	Tri
	Ressourcerie de Lévis	Récupération, réemploi
	Le Filon	ISÉ
	Écolivres	Collecte, recyclage
	Coop Fa	ISÉ
	Services d'entraide	Réemploi
	Fibres Sustana	Recyclage
	Centre de compostage St-Henri	Recyclage

Liste des mesures des plans d'action des PGMR faisant référence à l'économie circulaire

Plan d'action régional (6 MRC) fait par Stratzer – Nouvelle-Beauce, Beauce-Centre, Beauce-Sartigan, Bellechasse, L'Islet, Appalaches
Mesure R2. Développer une stratégie commune visant à améliorer la connaissance des ICI sur le territoire.

- Unifier les projets d'économie circulaire sur le territoire et synchroniser les efforts déployés vers une meilleure connaissance des flux de matières résiduelles générées
- S'appuyer sur les projets régionaux en économie circulaire pour sensibiliser les ICI à l'importance d'optimiser les procédés de gestion des matières résiduelles

PGMR Nouvelle-Beauce

- Orientation 3 : Accroître la performance en GMR des ICI, des municipalités et lors des événements publics
- Mesure 32 – Mettre en place des mécanismes d'accompagnement et de suivi pour cibler les gros générateurs et améliorer leur performance
  - Maintenir en place l'économie circulaire sur le territoire
  - Embauche des agents de patrouille verte
- Mesure 34 – Promouvoir les projets d'économie circulaire et en diffuser les cas à succès
  - Promouvoir la plateforme d'échange en ligne
  - Promouvoir les événements en lien avec l'Économie circulaire sur le territoire
  - Offrir un accompagnement stratégique aux ICI

PGMR Beauce-Centre

- Orientation 4 : Améliorer les connaissances et la performance en GMR dans les ICI
- Objectif C- Promouvoir le projet d'économie circulaire auprès des ICI.
- Mesure 34. Consolider la plateforme d'échange en ligne des matières disponibles à récupérer
- Moyens de mise en œuvre :
  - Embaucher l'agent en économie circulaire
  - Faire connaître la plateforme d'échange
  - Cibler les entreprises qui ont des matières avec un potentiel d'échange
  - Inviter les ICI à participer aux évènements de réseautage/maillage
- Orientation 5 : Améliorer les connaissances sur la chaîne de valeur des résidus de CRD et favoriser le recyclage des résidus de CRD non-agrégats
- Objectif A-Acquérir des connaissances sur le flux de résidus CRD
- Mesure 38. Élaborer un portrait du secteur CRD avec les données obtenues des projets en économie circulaire, des écocentres et des centres de tri des résidus de CRD

PGMR Beauce-Sartigan

- Orientation 3 : Accroître la performance en GMR des ICI (recyclage, MO, élimination)
- Objectif C-Collaborer avec les intervenants du projet d'économie circulaire
- Mesure 39. Diffuser l'information sur l'économie circulaire auprès des ICI
  - Communiquer aux ICI les informations relatives au projet d'économie circulaire
  - Publier les opportunités d'affaires en lien avec l'économie circulaire sur les sites internet, réseaux sociaux, etc.
- Mesure 40. Renforcer les synergies développées
  - Embaucher un agent en économie circulaire/éco-conseiller
  - Faire connaître la plateforme d'échange
  - Cibler les entreprises qui ont des matières avec un potentiel de valorisation
  - Inviter les ICI à participer aux évènements de réseautage/maillage
- Mesure 42. Obtenir les données de GMR des ICI participants aux symbioses industrielles
  - Conclure des ententes de confidentialité avec les entreprises qui le désire
  - Collecter les données des ICI participants au projet d'économie circulaire
  - Tenir à jour un registre des données

PGMR Bellechasse

- Orientation 3 : Améliorer les connaissances et la performance en GMR dans les ICI
- Objectif A- Renforcer le programme d'ISÉ destiné aux ICI
- Mesure 28. Publiciser le projet d'économie circulaire « Synergie Bellechasse-Etchemins» de même que les maillages entre entreprises
  - Inviter les ICI à participer aux évènements de réseautage/maillage
  - Mettre à l'affiche ou en vitrine les cas de succès sur le territoire ou ailleurs au Québec

PGMR L'Islet

- Orientation 3 : Améliorer les connaissances et la performance en GMR dans les ICI
- Objectif C- Renforcer le programme d'économie circulaire
- Mesure 20. Promouvoir l'économie circulaire
  - Concevoir ou consolider la plateforme d'échange en ligne
  - Diffuser de l'information générale et sur les cas à succès
  - Créer de nouvelles synergies et renforcer le partenariat régional

Liste des mesures des plans d'action des PGMR faisant référence à l'économie circulaire

PGMR Lotbinière

- Mesure 4 - Améliorer la gestion des matières recyclables pour l'ensemble des ICI du territoire d'application, tout type confondu (ex.: bureaux, magasins, campings, usines, etc.)
- La MRC rassemblera les acteurs économiques des 23 municipalités autour des objectifs de recyclages du PGMR afin qu'ils puissent inciter leur réseau à participer aux efforts de recyclage (développement de projets d'économie circulaire, de symbiose industrielle et d'intégration des pratiques 3RV-E). La MRC participe d'ailleurs déjà au projet Économie Circulaire Beauce-Appalaches-Lotbinière.
- Mesure 31 - Participer au projet d'économie circulaire avec les MRC de la Chaudière-Appalaches (en cours) Économie Circulaire Beauce-Appalaches-Lotbinière.
- Développement de partenariat entre les entreprises du territoire desservi pour réutiliser des matériaux qui seraient enfouis. La ressource terrain pourra faire des recommandations de partenariat à la suite de l'étude des besoins des différentes ICI rencontrées (mesure 4).

PGMR Montmagny

- Accompagnement des ICI dans le cadre du projet d'économie circulaire de Synergie Montmagny L'Islet.
- Poursuite de la tournée des ICI par le programme Synergie Montmagny L'Islet.

PGMR Appalaches

- Orientation 3 : Améliorer les connaissances et la performance en GMR dans les ICI
- Objectif A- Renforcer le programme d'ISÉ destiné aux ICI
- Mesure 22. Publiciser le projet d'économie circulaire : Beauce-Appalaches-Lotbinière de même que les autres initiatives dans ce domaine.
- Objectif C- Accroître le taux de récupération des matières recyclables du secteur ICI afin d'atteindre 75% d'ici 2028
- Mesure 25. Mettre en place des mécanismes d'accompagnement et de suivi (agents en économie circulaire, patrouilles vertes, sensibilisation sur le terrain) (Procéder à l'embauche des agents en économie circulaire)

PGMR Etchemins

- Objectif 2 : Implanter et étendre l'économie circulaire sur le territoire des Etchemins et mise en oeuvre d'au moins 10 synergies.
- Mesure 2.1 Créer des synergies entre les entreprises des MRC des Etchemins et de Bellechasse.
- Mesure 2.2 Pérenniser le projet de Synergie Bellechasse-Etchemins
- Mesure 2.3 Poursuivre la récupération des tubulures d'érablières dans les points de dépôt déjà établi

PGMR Lévis

- Axe 4 – Réduction et réemploi
- Mesure 4.3 Appuyer les ICI et les citoyens dans la réduction des déchets
- La Ville de Lévis souhaite encourager et promouvoir l'économie circulaire en appuyant les initiatives de symbiose industrielle sur le territoire de la Ville. Pour ce faire, une ressource interne (ou externe, en collaboration avec la Ville) devra effectuer un diagnostic territorial, recruter des ICI, cibler des synergies, les mettre en place et en faire le suivi. Avec ces mesures, la Ville souhaite établir un esprit de collaboration dans les parcs industriels de la région.
- Axe 10 - Corporatif
- 10.1 Mettre à jour et poursuivre le déploiement du Plan de gestion des matières résiduelles corporatif afin qu'il soit un modèle pour les autres organisations du territoire.
- Phase 4 : Politique d'approvisionnement responsable et économie circulaire
- 10.2.1 Maintenir l'adhésion de la Ville au National Zero Waste Council et au mouvement québécois de l'économie circulaire mis de l'avant par l'Espace de concertation sur les pratiques d'approvisionnement responsable (ECPAR)
- PGMR Corporatif de Lévis
- Gérer les surplus d'actifs en priorisant les réseaux d'économie circulaire.

Tableau 6 : Bilan des inventaires des matières résiduelles pour tous les secteurs confondus (sans les boues)					
Données issues des PGMR des MRC/Ville	**Générées (T)**	**Éliminées (T)**	**Récupérées (T)**	**Taux de mise en valeur (%)**	**Taux d'élimination (kg/hab/an)**
Nouvelle-Beauce	98 411	25 291	73 119	74	687
Beauce-Centre	36 199	12 070	24 130	67	627
Beauce-Sartigan	85 717	36 265	49 452	58	676
Bellechasse	116 016	24 847	91 169	79	660
L'Islet	25 919	11 320	14 598	56	643
Lotbinière	71 038	28 781	43 619	61	
Montmagny	24 675	14 738	9936	40	648
Appalaches	56 311	24 454	31 857	57	574
Etchemins	28 264	10 894	17 371	61	661
Lévis	296 331	69 718	226 613	76	408
TOTAL	**838 881**	**258 378**	**581 414**		

Tableau 7 : Bilan des inventaires des matières résiduelles pour le secteur résidentiel (sans les boues)					
Données issues des PGMR des MRC/Ville	**Générées (T)**	**Éliminées (T)**	**Récupérées (T)**	**Taux de mise en valeur (%)**	**Taux d'élimination (kg/hab/an)**
Nouvelle-Beauce	12 176	6292	5883	48	202
Beauce-Centre	6947	4030	2918	42	209
Beauce-Sartigan	22 760	11 947	10 813	48	223
Bellechasse	14 729	8246	6483	44	219
L'Islet	7102	3783	3319	47	215
Lotbinière	18 852	9479	10 736	52	
Montmagny	10 812	5715	5096	47	251
Appalaches	19 427	9152	10 274	53	215
Etchemins	7394	3759	3636	41	
Lévis	80 947	26 462	54 485	67	
TOTAL	**201 146**	**88 865**	**113 643**	**56**	

Tableau 8 : Bilan des inventaires de matières résiduelles pour le secteur ICI					
Données issues des PGMR des MRC/Ville	**Générées (T)**	**Éliminées (T)**	**Récupérées (T)**	**Taux de mise en valeur (%)**	**Taux d'élimination (kg/hab/an)**
Nouvelle-Beauce	51 742	9 570	42 172	82	307
Beauce-Centre	19 657	5739	13 918	71	298
Beauce-Sartigan	22 886	15 418	7468	33	288
Bellechasse	79 334	11 727	67 607	85	311
L'Islet	8463	5313	3150	37	302
Lotbinière	34 438	15 300	19 138	56	
Montmagny	10 489	6631	3858	37	292
Appalaches	23 768	12 389	11 379	48	291
Etchemins	11 143	4975	6168	59	
Lévis	68 885	10 720	58 165	84	
TOTAL	**330 808**	**97 782**	**233 023**	**70**	

Tableau 9 : Bilan des inventaires des matières résiduelles pour le secteur CRD					
Données issues des PGMR des MRC/Ville	**Générées (T)**	**Éliminées (T)**	**Récupérées (T)**	**Taux de mise en valeur (%)**	**Taux d'élimination (kg/hab/an)**
Nouvelle-Beauce	34 493	9 429	25 064	73	303
Beauce-Centre	9595	2301	7294	76	119
Beauce-Sartigan	40 070	8899	31 171	78	166
Bellechasse	21 953	4874	17 079	78	129
L'Islet	10 354	2224	8130	79	126
Lotbinière	17 748	4002	13 746	77	
Montmagny	3374	2392	982	29	105
Appalaches	13 117	2913	10 204	78	68
Etchemins	9727	2160	7567	77	
Lévis	146 499	32 535	113 963	86	
TOTAL	**306 930**	**71 729**	**235 200**	**77**	

Annexe 2

Résumé des deux ateliers de partage

Résumé de l'atelier d'échange avec les ODÉ/MRC (équipes GMR), 7 avril 2025
31 participants

1. **Est-ce que vous pensez que les MRC et ODÉ sont bien placés pour être des accélérateurs vers l'économie circulaire au sein des entreprises ? De quelle façon ? Quelles seraient vos approches et propositions ?**
   - Oui, car les ODÉ ont leurs entrées dans les entreprises, elles sont en contact avec les entrepreneurs et les entrepreneurs sont habitués de travailler avec les ODÉ, leur font confiance et leur ouvrent leurs portes. Les ODÉ connaissent bien les besoins de la région, ce qui peut être mis en place. Toutefois, ça représente quand même un grand défi de propulser l'économie circulaire.
   - Les ODÉ aimeraient savoir quelles entreprises produisent le plus de déchets pour commencer à travailler avec celles-ci.
   - Une des solutions serait de mieux outiller les OBNL qui travaillent sur le territoire en GMR.
   - Ils aimeraient savoir comment faire pour encourager l'économie de partage.
   - La discussion a beaucoup été centrée sur la nouvelle plateforme ReflexAppalaches.ca pour l'échange de matière. Cet outil soulève un grand enthousiasme. Il ne reste qu'à le propulser et encourager les entreprises à y participer. Cette plateforme doit servir toute la région. Il faut démontrer une ouverture entre les MRC.
   - Il faut plus de moyens financiers.
   - Il faut travailler sur les débouchés de plusieurs matériaux, par exemple pour les résidus de CRD.
   - Il faudrait des usines d'insectes comestibles dans toutes les régions du Québec.
   - Il faut mieux identifier les besoins, augmenter le réseautage, développer une banque d'idées sur les possibilités de projets et surtout, travailler ensemble.
   - Si les ODÉ ne le font pas, qui le fera?
   - Les ODÉ ont un rôle d'influenceur et de facilitateur en offrant des services.
   - Il faut faire une liste des matières qui ont du potentiel de valorisation et des entreprises prêtes à recevoir.
   - Il manque de connaissance (formation et information) pour les entreprises.
   - Il manque de transparence entre les territoires.
2. **Diriez-vous que vos organisations peuvent véhiculer un message clair sur l'économie circulaire ? Sinon, que vous manque-t-il pour y parvenir?**
   - Ça prend un outil simple, gratuit et commun à utiliser. Il faut prendre en considération la partie économique positive pour accrocher les entrepreneurs.
   - Il faut avoir de l'aide financière à proposer pour démarrer les projets et inciter les entreprises.
   - Il faut offrir de l'accompagnement, de la sensibilisation, dans une démarche collaborative entre les MRC.
   - Les conseillers des ODÉ doivent être mieux formés. À titre d'exemple, la SADC de Bellechasse a partagé son expérience depuis plusieurs années avec le projet Synergie BE. Grâce à des échanges constants avec Malcolm et les exemples concrets de synergies, les conseillers connaissent mieux l'ÉC. Aussi, grâce aux communications avec les gens sur le terrain, les entrepreneurs sont plus en sécurité et plus proactifs. Cela reste du travail sur le long terme.
   - Ça prendrait une ou des ressources partagées entre les MRC.
   - La plateforme Reflex est très intéressante, mais il faut quand même une personne pour prendre la main des entrepreneurs et les aider à mettre les offres sur le site Internet, au moins les premières fois.
   - Peu importe la méthode choisie, elle doit être publique. Les entreprises peuvent y aller elles-mêmes ou encore avec un conseiller.
   - Il faut avoir un message homogène régional, développer une table de travail en économie circulaire.
   - Ils ont besoin d'une bonne base de motivation politique et dans les équipes.
3. **Si vous pensez à votre équipe, les connaissances, les compétences et vos outils actuels: Y aurait-il des défis pour positionner l'économie circulaire dans vos pratiques et services ? Lesquels ?**
   - Personne n'occupe de poste de conseiller en ÉC (dans l'ODÉ). Il faut commencer par nommer quelqu'un ou avoir accès à une ressource. Les autres conseillers doivent aussi être formés.
   - Il faut quelques entreprises qui vont embarquer volontairement, les identifier comme des championnes et propulser l'idée en montrant des exemples.
   - Avec une équipe restreinte, il faut considérer que le temps manque. Faire des visites terrain, identifier les extrants, ça prend du temps et ils n'en ont pas. Cependant, il faut quelqu'un pour aller sur le terrain à la rencontre des entreprises. C'est toutefois impossible à l'heure actuelle d'envisager un conseiller en économie circulaire pour chaque ODÉ et MRC.
   - Organiser un gala en ÉC par secteur d'activités permettrait d'identifier les champions.
   - Il est important d'utiliser le bon vocabulaire pour sensibiliser les entreprises.
   - Pour faire de l'ÉC, une entreprise doit être très résiliente, en particulier les start-ups qui basent leur modèle d'affaires sur l'approvisionnement à partir des extrants d'une autre entreprise (risques).
   - Plusieurs entreprises doivent maintenant se conformer aux facteurs ESG et intégrer l'économie circulaire dans leurs pratiques est une façon d'y parvenir.
   - Les entreprises veulent économiser, donc elles veulent déjà d'emblée réduire et économiser.
   - Il manque d'outils structurés et simples. Il faut plus d'outils de diagnostic et d'observation pour outiller les conseiller à mieux intervenir et du matériel à référer ou quelqu'un à qui référer l'entreprise pour la suite. Il faut une liste des matières qui se recyclent.
   - Ça prend du financement, un défi pour la pérennité.
   - Comment calculer les coûts reliés aux projets lorsqu'une opportunité de circularité est décelée? Comment payer? Qui doit coordonner tout ça?

4. **Est-ce que vous voyez des défis en lien avec l'économie circulaire sous l'angle de votre conseil d'administration ou des élus ?**
   - Un enjeu politique important est que chaque territoire veut garder pour soi ses réussites. Il est encore difficile de collaborer.
   - Ce projet doit avoir une portée régionale et non locale. Il faut oublier les silos et travailler en collaboration.
   - Il faut que les projets viennent d'en haut si on veut que ça fonctionne. Si ça vient de la base, il y a trop d'obstacles. Il faut choisir les bonnes stratégies, être astucieux, si on veut des projets innovants.
   - L'exemple de l'entente avec le CRECA pour l'ISÉ en GMR est un exemple de collaboration régionale en environnement inspirant.
   - Les élus sont sensibles au développement économique. Si on peut mettre des chiffres sur les actions, démontrer les économies pour les entreprises et la MRC, ça parle aux élus. La plateforme d'échange va leur parler, mais il faut aussi un contact humain, des données concrètes et des entreprises-ambassadrices qui peuvent aussi devenir des mentors. Il y a un concept promotionnel à développer là-dessus.
   - Il faut de beaux projets, surtout si des subventions sont offertes.
   - Il serait porteur de trouver quelques projets régionaux qui solutionnent certains enjeux régionaux, ce qui motiverait tout le monde.

5. **Comment percevez-vous la réceptivité des entreprises en lien avec l'économie circulaire ?**
    - Ce n'est pas un grand mouvement de foule en ce moment.
    - Il faut d'abord démontrer les avantages si on veut les embarquer.
    - Oui, il y a quelques entreprises volontaires. Lorsqu'ils ont commencé le projet de plateforme Reflex, ils ont demandé à 10 entreprises et elles étaient toutes intéressées. Les entreprises sont prêtes, elles veulent avancer, elles en ont assez de payer pour jeter des déchets. De plus, il sera plus facile d'aller chercher du financement ensemble si ça devient un projet régional.
    - À titre d'exemple, une entreprise de Beauce-Centre jetait une grande quantité de drèche de sirop d'érable. L'ODÉ a récemment organisé une synergie avec un éleveur de porcs qui maintenant la prend. (C'est facile quand on a des solutions concrètes à portée de main – débouchés accessibles et réalistes).
    - C'est difficile. Qui va payer? Les organisations n'ont pas le temps. Les entreprises vont participer si elles y voient des avantages.
    - Il faut avoir des politiques incitatives intéressantes et/ou des services gratuits.
    - Un fond d'économie circulaire régional pourrait contribuer à des actions et inviter à la contribution du privé.
    - Les grands joueurs participent habituellement.
    - Certains n'ont simplement pas les ressources.

6. **À votre avis, quels seraient les 3 éléments prioritaires à inclure dans une démarche régionale en économie circulaire pour que ce soit porteur pour la région?**
        - Études pour approfondir les données sur les matières, les débouchés? Non
        - Démontrer les possibilités? Oui
        - Développer des outils pour donner plus d'information? Oui
        - Travailler au développement des compétences? Oui
        - Programme de formation régionale de montée en compétence? Pas nécessairement
        - Avoir une ressource à disposition pour répondre aux spécificités (questions d'entreprises, questions en développement durable d'un formulaire de financement, projet local, etc.)? Oui
    - Il faut donner les ressources qu'il faut à ReflexAppalaches pour que ça fonctionne (dans toute la région).
    - Ça prend plus de projets. Assez les études. Il faut passer au concret rapidement. On fera des études plus tard si on en a besoin dans le cadre d'un projet concret.
    - Il faut quelqu'un (une entité) qui va prendre le leadership pour obtenir des données, offrir des formations, alimenter les outils.
    - Nous avons 59 CCTT au Québec. Nous pouvons en tirer profit et travailler avec eux.
    - L'argent doit aller aux projets. Mais nous n'avons pas assez d'information pour démarrer des projets. Il faut partager les besoins pour mieux répondre aux questions. Comment faire pour s'approvisionner? Pour opérationnaliser?
    - Il faut développer un répertoire de ce qui se fait sur le territoire (la plateforme Reflex n'était pas connue de tous et a suscité beaucoup d'intérêt – quelqu'un a dit que s'il n'en avait pas entendu parler, il aurait peut-être travaillé à développer le même projet de son côté). Et partager ce répertoire aux bons intervenants. Il faut unifier nos forces et ne plus travailler en silos.
    - Il est important de partager la méthode. Qu'est-ce qui fonctionne? Qu'est-ce qui n'a pas fonctionné? On refait tous le même chemin pour arrêter aux mêmes obstacles. Pourquoi ne pas le diffuser pour annoncer aux autres ce qui a bloqué? Ainsi, un autre trouvera peut-être une solution pour surmonter cet obstacle et le projet pourra avoir lieu. Mais ça demande du temps et il faut un espace (virtuel?) pour le partager et quelqu'un pour s'en occuper.
    - Si on connaît mieux les matières les plus problématiques à gérer, il sera possible de faire des appels à projets pour susciter le développement de projets (par les ODÉ).
    - Partager un outil pour compiler les données et mieux outiller les entreprises.

7. **Quelle pourrait être votre contribution aux suites à donner si une démarche régionale en économie circulaire se met en action ?**
    - Fournir du temps et une ressource pour travailler ou chercher du financement, créer un fond, etc.
    - Faciliter des projets dans le réseau en s'inspirant d'une autre région et en les ramenant au niveau régional.
    - Par l'expérience. Certains souhaitent lier leur démarche avec la réduction des GES (plan climat).
    - Ils pourraient avoir un budget pour engager quelqu'un en économie circulaire.

Atelier d'échange avec les entreprises, 11 participants
10 avril 2025

1. **Pour quelles raisons faites-vous des projets d'économie circulaire?**
   - En lien avec la mission de l'organisation, à cause des caractéristiques du personnel (avec limitations fonctionnels, ce qui limitent la complexité des tâches pouvant être effectuées), pour redonner de la valeur au matériel et le remettre en circulation.
   - Certains n'en font pas encore, mais s'y intéressent. Ils manquent de temps pour s'y pencher, donc ils ont besoin d'un groupe ou d'un support pour aider à voir ce qui peut être fait. Les plus petites entreprises ont aussi un rôle à jouer. Si le fait d'intégrer l'ÉC affecte positivement le marketing, c'est encore plus intéressant pour se démarquer et aller chercher une nouvelle clientèle.
   - Après avoir pris conscience du problème, certains ont voulu faire partie de la solution. Il y a une motivation environnementale, mais aussi une envie de résoudre le problème, d'être un acteur de changement.
   - Pour arrêter de produire toujours de nouvelles choses, pour garder les produits en fonction plus longtemps, pour réparer afin de réduire l'extraction de matières premières.
   - Projet de valorisation de plantes exotiques envahissantes : ce n'est pas parce que c'est nuisible que c'est un déchet. Il faut innover pour arriver à valoriser des matières complexes.

2. **Quels sont les freins que vous rencontrez dans vos démarches d'ÉC?**
   - Le manque de temps et le manque d'argent. Il y a une inadéquation entre les discours et la réalité. On dit haut et fort que c'est important, mais rien n'est facilitant.
   - Ça prend beaucoup de discussions et malgré tout, il est difficile d'obtenir du soutien et la collaboration des acteurs clés. L'entrepreneur doit prendre 100% des risques alors que les bénéfices sont collectifs.
   - Les freins institutionnels et les freins législatifs. Par exemple, le recyclage du matériel électronique est très compliqué au Québec à cause de la législation. Pour enregistrer un nouveau recycleur de métal en aval de la chaîne de valeur, il faut plusieurs mois de travail et il faut payer des frais pour l'enregistrement. Il manque donc de recycleurs parce qu'ils ne veulent pas y investir tout ce temps. Le processus est complexifié par les règles gouvernementales. Il faut que ça soit plus simple pour les entreprises. Il faut être plus efficace et efficient pour inclure plus d'entreprises, au moins pour ce qui a le moins d'impact environnemental.
   - Les demandes de subvention pour des projets innovants sont complexes parce les objectifs des programmes n'ont pas été réfléchis pour ce type de projet. Souvent, ça ne cadre pas.
   - L'économie circulaire devrait faire partie de tous les programmes avec une clause pour faciliter les projets en économie circulaire. Bien que ce soit mentionné quelque part dans la plupart des programmes gouvernementaux (MAPAQ, MEIE, MAMH), la volonté de supporter l'économie circulaire ne s'applique pas concrètement.
   - Pour créer de nouveaux procédés, ça prend de l'argent. Il faut devancer les programmes pour permettre de faire les analyses nécessaires au développement de nouvelles idées.

3. **Quelles sont les conséquences de ces freins dans vos organisations?**
   - Perte de motivation et perte de personnel. Beaucoup de pertes pour les entreprises.
   - Il faut de l'aide pour remplir les formulaires et perdre moins de temps.
   - Les entreprises qui veulent faire mieux et aller chercher de nouvelles technologies rencontrent plusieurs difficultés qui peuvent les décourager. Si elles y parviennent, les processus sont très longs et exigent beaucoup de temps. Trier ses matières pour mieux les valoriser demandent de l'espace, de la logistique, du temps, des ressources.
   - Il faut du soutien pour combler les besoins d'innovation, de recherche, pour trouver des débouchés.

4. **Quels secteurs d'activités devraient être prioriser régionalement?**
   - Ça prend des indicateurs, par exemple du tonnage. Combien de tonnes générons-nous? Qu'est-ce qu'on peut faire pour le réduire? Il faut commencer par les grands générateurs pour entraîner des répercussions importantes.
   - Il faut commencer par la matière organique. C'est une priorité, à cause de l'impact majeur de cette matière dans les lieux d'enfouissement. Il faut inclure le service aux ICI. Plusieurs opportunités de maillage sont possibles pour mettre en valeur les résidus de l'industrie agro-alimentaire et développer des entreprises. Ça pourrait être un moteur économique pour la région.

5. **Quels sont les enjeux et défis pour vos entreprises dans les prochaines années?**
   - (5 répondants)
   - 80% Compétitivité
   - 60% Gestion des matières résiduelles
   - 40% Approvisionnements
   - 40% Réduire votre impact (demande de la clientèle et des employés)
   - 20% Réduire votre impact (demande des financiers et dirigeants)
   - 0% Nouvelles réglementations

Annexe 3

Liste des parties prenantes

Annexe 3 : Liste des parties prenantes

Accompagnement d'entreprises en développement économique

- SADC Bellechasse-Etchemins
- SADC de l'Amiante
- SADC Lotbinière
- CAE Beauce-Chaudière
- CAE Montmagny L'Islet
- Conseil économique de Beauce
- Développement économique Bellechasse
- MRC Montmagny
- MRC des Etchemins
- Beauce-Centre Économique
- MRC Lotbinière
- Développement économique Nouvelle-Beauce
- MRC L'Islet
- Société de développement économique de la région de Thetford
- Ville de Lévis, développement économique
- DPME

Intervenants projets terrain

- Pôle économique vert de Chaudière-Appalaches
- Sanitaire Fortier
- Location Dalji
- Société Via (Lévis)
- Récupération Frontenac
- Sustana fibers
- Récupération Michel Jacques
- Groupe Aptas (Environek)
- Recyclage RCL
- Sanimax
- Viridis
- Régie intermunicipale de gestion des déchets solides de L'Anse-à-Gilles ET Régie intermunicipale de gestion des matières résiduelles de L'Islet – Montmagny
- Régie Intermunicipale de Gestion des Déchets de L'Islet Sud
- Régie intermunicipale du comté de Beauce-Sud
- Régie intermunicipale de gestion des déchets des Chutes-de-la-Chaudière
- Friperies et organismes communautaires favorisant le réemploi sur le territoire
- Centre de formation en entreprise et récupération (CFER) de Bellechasse

Formation, recherche et innovation

- RRECQ
- Réseau Synchronex CCTT (ex. : CCTTÉI – COALIA – Biopterre)
- Université Laval
- CÉGEPS
- UQAR

Créneaux d'excellence

- Alliance polymères
- Créneau d'excellence bois BOCA
- Aliments santé
- Acériculture
- TechniTextile

Experts en environnement

- Conseil régional en environnement de Chaudière-Appalaches
- RECYC-QUÉBEC
- Bureau d'écologie appliquée
- Terra Terre
- Organismes de bassins versants de la Chaudière-Appalaches

Promotion et relayeurs

- Chambre de commerce de St-Georges
- Chambre de commerce Thetford
- Chambre de commerce Montmagny
- Chambre de commerce Nouvelle-Beauce
- Chambre de commerce du Grand Lévis
- Chambre de commerce Lotbinière

Catalyseurs et mobilisateurs

- Synergie Bellechasse-Etchemins
- Table régionale en économie sociale de Chaudière-Appalaches
- Chaudière-Appalaches Économique

Chaudière-Appalaches
Économique

https://www.caeconomique.com