Villes et Régions Innovantes
Réseau de l'économie circulaire

Mémoire

Déposé à la Communauté urbaine de Québec

Projet de plan de gestion des matières résiduelles de la Communauté métropolitaine de Québec

Matières résiduelles et les émissions : matières premières de l'Économie circulaire

Par

Villes et régions innovantes (VRIc), Réseau de l'économie circulaire

Présenté à

Communauté urbaine de Québec

Québec, 26 janvier 2016

Section 1 — Économie circulaire : atout pour le développement des villes et les régions

Essentiellement, le *Projet de plan de gestion des matières résiduelles de la Communauté métropolitaine de Québec* (CMQ) traite de la matière première de l'économie circulaire et de sa gestion.

Il est donc nécessaire que les élus municipaux et la population adoptent l'économie circulaire dont les innovations technologiques et les procédés contribuent à transformer les résidus en ressources afin de les réintroduire dans le circuit économique par le biais d'entreprises existantes et nouvelles. C'est sous cet angle que nous suggérons des mesures et des projets complémentaires à ceux proposés dans le document de consultation de la CMQ.

Plusieurs motifs motivent l'adoption d'une stratégie d'implantation de l'économie circulaire. Elle repose et provoque :

1- un entrepreneuriat inspiré par l'innovation des processus et produits dans les entreprises et les organisations ;

2- l'amélioration de la productivité et la compétitivité des industries et entreprises existantes ;

3- la création d'entreprises manufacturières et d'économie sociale à forte valeur ajoutée ;

4- la mobilisation des collectivités et, en particulier, des jeunes pour la construction de la civilisation écologique.

2— S'inspirer de nos anciennes habitudes

Certains principes de l'économie circulaire étaient déjà pratiqués par plusieurs de nos parents et grands-parents, par exemple :

- À la fin de vie d'une chemise, nos mères, nos tantes conservaient les boutons et la découpaient pour en faire des linges de table jusqu'à ce qu'ils deviennent inutilisables. Sans le savoir, elles triaient et de la réutilisaient.
- Plusieurs de nos oncles utilisaient les restants de table pour nourrir les poules. Sans le savoir, ils valorisaient.
- Souvent dans la famille, les restants de pain étaient donnés aux oiseaux. Dans ce cas, la nourriture était sacrée et nous ne pouvions pas la gaspiller. Sans le savoir, elle visait zéro déchet, zéro gaspillage.

Au Québec, nous pouvons nous inspirer des habitudes de consommation du temps où l'ensemble des familles était plus pauvre qu'aujourd'hui avant que la consommation de masse soit la réponse à un système industriel de production, fondement de notre civilisation industrielle.

3— Définition : Économie circulaire

Plus précisément nous pouvons définir l'économie circulaire de la manière suivante :

L'économie circulaire est un projet et une stratégie territoriale de développement qu'une collectivité se donne. Elle consiste à remettre dans le système économique et dans les circuits les plus courts possible les déchets et les émissions à chacune des étapes de fabrication d'un produit à savoir de l'extraction à la consommation pendant les phases de production, de transformation, de distribution, de transport et de consommation.

Nous symbolisons l'économie circulaire par la formule : « *5RPV+0GES* » (Récupérer, Réduire, Réutiliser, Recycler, Régénérer, Partager, Valoriser + 0 Gaz à Effet de Serre).

À l'échelle planétaire, l'économie circulaire est la seule option possible pour un développement vraiment durable. Elle est appelée à remplacer l'économie linéaire centrée sur l'exploitation indéfinie des ressources et sur le tout jetable.

En annexe vous trouverez le *schéma de l'économie circulaire* élaboré par **l'Institut Ellen MacArthur** et **l'Institut de l'économie circulaire de France** et celui *de la Stratégie d'implantation de l'économie circulaire* de **l'Institut de l'économie circulaire de France**.

Valeurs

Les valeurs dominantes pour réussir l'implantation et le développement de l'économie circulaire sont :

- **l'innovation** qui permet de trouver les chemins les plus efficaces pour construire l'économie circulaire ;
- **la concertation** de tous les partenaires du développement et de l'aménagement du territoire afin de planifier et de gérer les flux et leur transformation en ressources ;
- **l'interdépendance et la coopération** des acteurs du développement tant à l'échelle locale, régionale, nationale qu'internationale.

Nouvelles approches

Aujourd'hui, l'économie circulaire suscite de nouvelles approches de notre réalité, par exemple :

Concevoir le déchet et l'émission comme des ressources : faire le suivi de la croissance de son marché.

Considérer les sources de déchet comme des gisements à exploiter : considérer la ville comme une mine.

Rationaliser l'utilisation de nos ressources naturelles : voir l'écologie industrielle et l'économie de fonctionnalité comme de nouveaux modèles de production et de consommation.

Remettre la terre dans un état identique ou meilleur après son exploitation : voir l'agriculture biologique comme un remède pour la terre et l'eau et notre santé.

4— Moteurs

Les moteurs de l'économie circulaire sont les universités et leurs centres de R&D, ainsi que les cégeps avec leur centre de transferts technologiques parce qu'ils lèvent les verrous technologiques par la découverte de nouvelles technologies et de nouveaux procédés propres. Dans un deuxième temps, ces nouvelles technologies propres sont exportées notamment dans les pays en voie de développement qui en ont besoin pour lutter contre le changement climatique et s'y adapter.

Il existe sur le territoire de la région de Québec de nombreux centres de recherche et de transfert technologique. Cette région pourrait devenir la première région au Québec à devenir un moteur de l'économie circulaire pour résoudre les problèmes causés par ses propres déchets et ses propres émissions et, par le fait même, devenir un des moteurs de l'économie circulaire pour le Québec si les autorités municipales le décident. L'intégration des stratégies de l'économie circulaire dans la mise en œuvre du PGMR constitue une occasion unique et originale d'amorcer ce mouvement.

Section 2 — Stratégie d'implantation : projets de démonstration

L'implantation de l'économie circulaire utilise plusieurs stratégies. Les entreprises opératrices de l'économie circulaire nous donnent une idée des stratégies territoriales possibles pour démarrer l'économie circulaire à savoir : les producteurs de déchet et d'émission, les trieurs, les récupérateurs, les transporteurs, les transformateurs, les distributeurs et les consommateurs. Si concrètement les territoires de la plupart des opérateurs porteurs des stratégies dépassent les limites du mandat et du territoire de la Communauté métropolitaine de Québec, cela ne signifie pas qu'il n'y a rien à faire.

Nos propositions tiennent compte du fait que l'économie circulaire est un concept nouveau au Québec pour les spécialistes du développement durable, pour les économistes et pour la population. C'est pourquoi nous proposons une stratégie d'implantation de l'économie circulaire reposant sur la réalisation de projets de démonstration.

1- Par définition, la réalisation de ces projets est de l'ordre de la mise en œuvre du PGMR par les MRC et les villes qui, au surplus, ont des mandats et des professionnels compétents en matière de développement économique.

2- L'économie circulaire a commencé à être connue au Québec en 2013, alors que des pays comme l'Allemagne et le Japon ont adopté des lois de l'économie circulaire il y a quinze et vingt ans. Nous avons tout à apprendre pour passer de l'économie linéaire - qui génère un développement non durable - à l'économie circulaire. La réalisation des projets constitue des occasions d'apprentissage pour les opérateurs et les administrateurs. De plus, ils sont des outils pédagogiques pour les collectivités.

3- L'économie circulaire intègre la ruralité dans le monde urbain et l'urbanité dans le monde rural. Dans la mesure où l'une des caractéristiques de la région de Québec est la proximité du monde urbain et rural, il va de soi que l'un ou l'autre des projets mettra en valeur ce trait dominant de notre région.

Statistiques, outils pour les acteurs de l'économie circulaire

Potentiellement, tous les entrepreneurs, les organisations, les administrateurs, les consommateurs, les ménages et les citoyennes et les citoyens sont les acteurs du développement de l'économie circulaire.

Concrètement, ils le deviennent lorsque leurs activités s'inscrivent dans le cadre d'un projet et d'une stratégie d'implantation de l'économie circulaire. Dans le cas de la mise en œuvre du PGMR, les acteurs sont ceux qui seraient impliqués dans des projets de démonstration de l'économie circulaire.

La CMQ joue un rôle important dans la mise en œuvre de ces projets. Son rôle serait :

1- de s'assurer que ces projets viennent renforcer la mise en œuvre du PGMR et l'atteinte de ses objectifs ;

2- de voir au respect des engagements des villes en matière de création d'entreprises et d'emplois d'économie circulaire ;

3- de trouver les financements pour lui permettre de compléter substantiellement les montages financiers des projets ;

4- d'élaborer un cahier de charge permettant d'évaluer les projets présentés pour financement ;

5- d'assurer une concertation, une planification, une gestion efficace des flux sur les composantes territoriales, en concertation avec les opérateurs du PGMR de la Ville de Lévis et de Chaudière-Appalaches.

Dans cette perspective, il aurait été important que la CMQ nous présente des données concernant la caractérisation des déchets non seulement par MRC, la ville de Québec, mais aussi par arrondissement et quartier. Nous aurions pu suggérer des mesures et des projets selon les gisements, les flux et les potentiels de valorisation qui varient selon que l'on habite à Val-Bélair, Cap-Rouge, Beauport et Limoilou.

Situation

L'économie circulaire repose sur un développement scientifique afin que les solutions correspondent aux réalités territoriales spécifiques.

Il est nécessaire que la population, les élus et les spécialistes disposent de données statistiques complètes, précises et vérifiables. Non seulement elles aideraient à choisir les solutions les plus adaptées aux situations, mais en plus elles permettraient d'évaluer les projets et le progrès dans l'atteinte : zéro déchet, zéro effet de serre.

Projet 1

Statistiques plus précises et complètes

– Établir les statistiques relatives aux déchets par quartiers et par arrondissements.

– Identifier les caractéristiques des principaux gisements des déchets situés dans chacune des composantes de la CMQ.

Section 3 : Exemples de projet de démonstration

Plusieurs combinaisons d'approches peuvent servir à élaborer un projet :

1- Zéro déchet, zéro effet de serre.
2- Une ville, une mine.
3- À chaque quartier et MRC ses déchets.
4- Transformer le déchet et l'émission en ressource.
5- Identifier l'origine et la destination des déchets et des émissions.
6- Voir à l'établissement d'industries artères, des industries de veines et des industries connexes. (Voir l'Annexe 3 - Modèle de base de l'économie circulaire du développement des matériaux de construction)
7- Intégrer le milieu rural au milieu urbain et le milieu urbain au milieu rural.

Le tronc commun de ses approches est que celles-ci visent la réduction de la consommation des matières premières et la diminution des émissions en remettant dans le circuit économique des produits et des biens provenant de déchets transformés permettant ainsi de créer des emplois, voir des entreprises.

Voyons quelques projets et suggestions en fonction de certaines mesures proposées dans le projet de PGMR.

1- Réduction à la source et Réemploi

Situation : gaspillage alimentaire

Il y a gaspillage alimentaire à l'étape de la consommation, de la distribution et même de la production lorsque les agriculteurs éliminent les aliments dont la forme et la mesure ne correspondent pas aux normes de l'industrie de transformation et de distribution… et aux goûts des consommateurs. De plus, l'industrialisation de l'agriculture a pour effet d'intensifier l'utilisation des produits nocifs pour la santé des consommateurs. Enfin, l'étude de la Corporation de développement économique du quartier Limoilou (2014) révèle que l'un des problèmes majeurs des résidents est l'accès à une alimentation saine.

L'obsolescence programmée provoque une surconsommation des matières premières par les fabricants et un gaspillage des équipements par les consommateurs.

Projets 1

Transformation des produits périmés

Dans le but d'éviter le gaspillage en jetant les aliments dont la date de péremption est dépassée, les supermarchés d'alimentation donneraient ces aliments périmés à une entreprise sans but lucratif qui les transformerait pour les faire « recirculer » dans le

circuit de la vente auprès des consommateurs.

Projets 2

Aliments biologiques

En collaboration avec les producteurs d'aliments biologiques, en concertation avec Cominar propriétaire de l'ancienne terre agricole des Sœurs de la Charité, il serait intéressant de réserver une parcelle de terrain pour produire des aliments biologiques pour les résidants du quartier Limoilou et pour ceux des futurs complexes d'habitation dont la construction est prévue par l'entreprise.

Mesure 1

Vente des aliments moches

Suggérer aux supermarchés d'alimentation d'installer un espace spécifique dans leur magasin pour que les consommateurs puissent acheter les aliments moches.

Mesure 2

Élimination de l'obsolescence programmée

Établir une politique d'achat qui favorise la location des équipements.

2— Recyclage — Collecte sélective

Situation

Une des meilleures méthodes pour informer, sensibiliser et éduquer (ISÉ) la population est qu'elle s'organise à partir d'activités lui permettant de s'impliquer dans des projets. Ces campagnes devraient se structurer autour de projets adaptés aux différentes collectivités des MRC, des arrondissements et des quartiers.

Présentement, le verre récupéré ne peut pas servir à la fabrication de nouveau contenant puisque les couleurs sont mélangées et contaminées**.**

Projet 1

Organisation du multitris

Organiser dans un quartier densément peuplé une collecte de 7 à 8 tris en démontrant la pertinence de considérer l'un des principes de l'économie circulaire, celui : Une ville, une mine, pour l'économie et la création d'emploi.

Projet 2

Installer des cloches pour la récupération du verre par couleurs dans des lieux stratégiques afin de le rendre réutilisable pour la fabrication de nouveau contenant de verre.

Projet 3

Réduction à la source

Inciter des entreprises installées dans un parc industriel à établir des relations symbiotiques en collaboration avec le Centre de transfert en écologie industrielle située à Sorel-Tracy.

Mesure 1

Favoriser la réparation et la production d'objets par l'utilisation des imprimantes 3D.

Mesure 2

Organiser une campagne pour promouvoir la qualité de l'eau de la Ville de Québec afin de réduire la consommation de l'eau en bouteille de plastique.

3— Recyclage — Débris CRD

Situation

Une ville, une mine. Dans cette optique, la mesure du projet de PGNR suggérant d'implanter des équipements de récupération des matières recyclables dans les bâtiments publics, les espaces verts (hors foyer) mérite d'être précisé.

Les entreprises de l'industrie de la construction ont un rôle de premier plan dans la récupération des matériaux de déconstruction, qui sont actuellement disposés pêle-mêle dans des conteneurs avant la récupération par les récupérateurs. Un tri de ces résidus sur les chantiers augmenterait leur valeur pour les traitements ultérieurs.

Projet 1

Réaliser, s'il n'est déjà fait, un inventaire de l'ensemble des produits de la déconstruction et de la construction, un portrait de l'organisation de la récupération et des tries et une étude origine/destination des principaux débris et d'empreinte carbone dans le but de favoriser la création d'entreprises de transformation et de vente des résidus transformés de ces types de rebus.

Mesure 1

Mettre en place des mécanismes (fiscale, pénalité, règlement, permis) qui incitent les entreprises de construction à se doter d'équipements pour réaliser le tri sur les chantiers de construction neuve et de déconstruction.

Mesure 2

La mise en œuvre de la politique de la récupération des matériaux de déconstruction devrait préciser que l'objectif est de redonner une valeur aux débris.

Mesure 3

Faire connaître les entreprises de récupération du gypse existantes et faire connaître les sous-produits valorisés obtenus de la récupération du gypse.

Mesure 4

Par le biais de la politique d'achat, inciter les entreprises à se donner la certification écoresponsable mise au point par le Conseil des industries durables.

4— Recyclage — Écocentre

Situation

Les écocentres pourraient faire partie des infrastructures de l'économie circulaire sur toutes les parties du territoire de la CMQ à la condition que l'on adopte un certain nombre de mesures.

Les encombrants posent un problème spécifique de récupération et de rentabilité : disposition, cueillette, transport, dépôt, démontage, valorisation et vente des produits. Une des manières de faciliter la création d'un marché pour les encombrants est de favoriser l'écoconception des produits.

Projet 1

Faire des écocentres des infrastructures de l'économie circulaire en mettant en application les mesures suivantes :

Mesure 1

Diversifier le triage pour augmenter la capacité de récupération et la valeur des matières.

Mesure 2

Élargir l'accessibilité des écocentres aux entreprises et aux établissements.

Mesure 3

Changer le mode de collecte pour permettre plus de récupération, de tri et de réemploi.

Mesure 4

Déployer des équipements de tri dans les écocentres.

Mesure 5

Installer des ateliers de réparation et de vente dans les écocentres.

Mesure 6

Revendre aux usagers des écocentres des matières déposés par les usagers (terre, gravier, gypse, bois).

Mesure 7

Élargir les heures d'ouverture.

Mesure 8

Établir un système de service d'appel pour la disposition des encombrants.

Mesure 9

Offrir à des organismes la possibilité de gérer les écocentres pour offrir un service de réemploi.

Mesure 10

Installer un tableau de bord indiquant les types de matières récupérées, triées, réparées et vendues.

Autres mesures

1- Favoriser l'écoconception par le biais des politiques d'achat des municipalités et des organismes publics du territoire de la CMQ.

2- Élaborer un programme de R&D pour réutiliser les produits dangereux domestiques.

3- Affecter les coûts de disposition des encombrants pour subventionner les entreprises impliquées dans le transport et le démontage des encombrants.

5— Valorisation — Matière organique

Situation

La recherche et le développement (R&D) et les technologies en matière de traitement des matières organiques et des boues évoluent rapidement dans le monde. La recherche de nouvelles technologies et de nouveaux procédés viseraient à réduire les dépenses municipales liées à l'utilisation de combustibles fossiles (coûts des contrats de services, coûts environnementaux, coûts de traitements de maladies respiratoires, coûts de la productivité). À l'échelle de la région, il s'agit d'améliorer la performance économique par la valorisation de l'énergie intrinsèque des déchets pour augmenter le rendement exergétique (l'exergie mesure l'énergie « utile » qui peut être extraite d'un flux énergétique) de l'hydro-électricité en créant plus de richesse avec la même infrastructure de distribution d'énergie.

Les citoyens de chaque territoire devraient être incités à traiter leurs déchets grâce à des procédés et des technologies facilement adaptables aux caractéristiques des territoires (démographie, occupation du territoire).

Il existe sur le territoire de la CMQ toutes les ressources nécessaires pour faire en sorte que nous devenions l'un des moteurs du développement de l'économie circulaire des villes et des régions du Québec.

Projet 1

Adopter une technologie ou des technologies pouvant être décentralisées, facilement adaptables aux caractères spécifiques des composantes territoriales de la

CMQ afin de réduire les inconvénients du transport des déchets dans un endroit centralisé et pour viser zéro GES.

Projet 2

Voir à la réalisation de projet de R&D pour transformer les boues en produits afin de les introduire dans le circuit économique.

Projet 3

Chercher ou mettre au point par la R&D une ou des technologies capables de vider les sites d'enfouissement de leurs déchets.

Projet 4

Réaliser un projet expérimental d'unité décentralisée de valorisation de résidus municipaux.

Mesure 1

Intégrer à la table de concertation sur la filière organique des acteurs de l'économie circulaire que constituent des centres de R&D, des centres de transfert technologique, des représentants des services de développement économique de la ville et des MRC et Québec international.

Mesure 2

Intégrer aux acteurs de la filière des matières organiques ceux en provenance :

- de la R&D
- des départements universitaires
- des commissions scolaires
- des producteurs agricoles
- Québec international

Mesure 3

Favoriser le compostage domestique.

6 – Élimination

Situation

Pour améliorer la performance environnementale des installations d'élimination, il serait intéressant d'adopter une politique de l'économie circulaire dont l'une des composantes est la mobilisation raisonnée des ménages, des individus, des citoyennes et des citoyens, des organisations et des entreprises dans le but de réduire les déchets. La mobilisation des citoyens reposerait sur des données statistiques fiables et les indicateurs des progrès apparaissant sur les tableaux de bord des composantes de la CMQ.

Projet 1

Adopter par chaque municipalité une stratégie d'implantation de l'économie circulaire.

Projet 2

Prévoir dans le tableau de bord des indicateurs de l'économie circulaire de la CMQ, des MRC, de la ville de Québec, des arrondissements et des quartiers afin que la population puisse mesurer le progrès et les administrateurs des mesures de corrections.

Mesure 1

Chercher ou mettre au point par la R&D une ou des technologies capables de vider les sites d'enfouissement de leurs déchets pour les transformer en ressources.

7— Mise en œuvre

Situation

L'urgence climatique qui a été prise en compte par COP21 rend nécessaire l'adoption, par les autorités directement mandatées pour mettre en œuvre le PGMR, d'une stratégie d'implantation de l'économie circulaire afin de renforcer la capacité des entités territoriales d'atteindre sinon de dépasser les objectifs du PGMR en plus de renforcer et de diversifier l'économie locale et régionale.

Sa mise en œuvre reposerait en grande partie sur les mêmes opérateurs prévus par le projet de PGMR dans les domaines de la récupération, de la réduction, de la réutilisation, du recyclage, de la régénération, du partage, de la valorisation, du tri, des énergies renouvelables et de l'efficacité énergétique.

Ces projets permettraient aux collectivités d'apprendre à implanter l'économie circulaire, de découvrir et mettre au point de nouvelles technologies et des outils de mesure permettant d'évaluer la réduction des déchets techniques et organiques et la réduction des gaz à effet de serre.

Cette stratégie reposerait sur la conception et la mise en œuvre de projet de démonstration par chacune des entités territoriales. Ces projets de démonstration devraient :

1- démontrer leur participation à l'atteinte des objectifs du PGMR, à la réduction des GES ;

2- utiliser la R&D et les transferts technologiques pour favoriser une « recirculation » des biens (déchets valorisés) ;

3- prévoir l'amélioration de la productivité des entreprises existantes, la création et le maintien d'emploi, la création d'entreprises d'économie sociale et à forte valeur ajoutées, la création de nouvelles technologies et de nouveaux procédés.

Projet 1

Sommet pour identifier des projets de démonstration

Le sommet regrouperait particulièrement trois groupes d'acteurs concernés par l'économie circulaire :

1- les consommateurs, les ménages, les conseillers municipaux, les maires, les professionnels et les techniciens de l'aménagement du territoire et du développement économique, les entreprises de la restauration, de la construction et de la déconstruction, les parcs industriels, des hôpitaux et de l'éducation ;

2- les opérateurs de l'implantation et du développement de l'économie circulaire à savoir, les gestionnaires des infrastructures comme les écocentres, l'incinérateur et les sites d'enfouissement, des récupérateurs, des trieurs, des valorisateurs, des régénérateurs et des distributeurs et des vendeurs des produits de l'économie circulaire ;

3- les chercheurs, les concepteurs, les intervenants des secteurs de l'agriculture biologique, de l'économie de fonctionnalité, de la certification écoresponsable, de l'agriculture urbaine, de la foresterie urbaine, d'internet physique appliquée, par exemple, au transport des marchandises, de la valorisation de l'énergie et des matières, du recyclage, de l'écologie industrielle, de l'économie bleue, de l'efficacité énergétique, de l'écoconception et de l'éco-efficacité.

Projet 2

Élaborer un cahier de charge pour un appel des projets de démonstration de l'économie circulaire auprès des municipalités de la CMQ.

Projet 3

Établir un programme spécifique et structurant de financement pour les projets de démonstration d'économie circulaire issus des municipalités et appuyer par la MRC et la Ville de Québec.

Projet 4

Acquisition de connaissance, Veille, Observatoire

Intégrer les activités liées au tableau de bord ci-haut mentionné à ceux de l'Observatoire.

Projet 5

Intégrer la Veille aux activités d'acquisition de connaissance prévue au PGMR.

Projet 6

Veille

Les connaissances en matière d'économie circulaire devraient être approfondies par une **Veille** multilingue (allemand, japonais, coréen, anglais, espagnol, portugais, néerlandais, mandarin, arabe, français). Elle porterait sur les technologies et les procédés propres et les projets de démonstration.

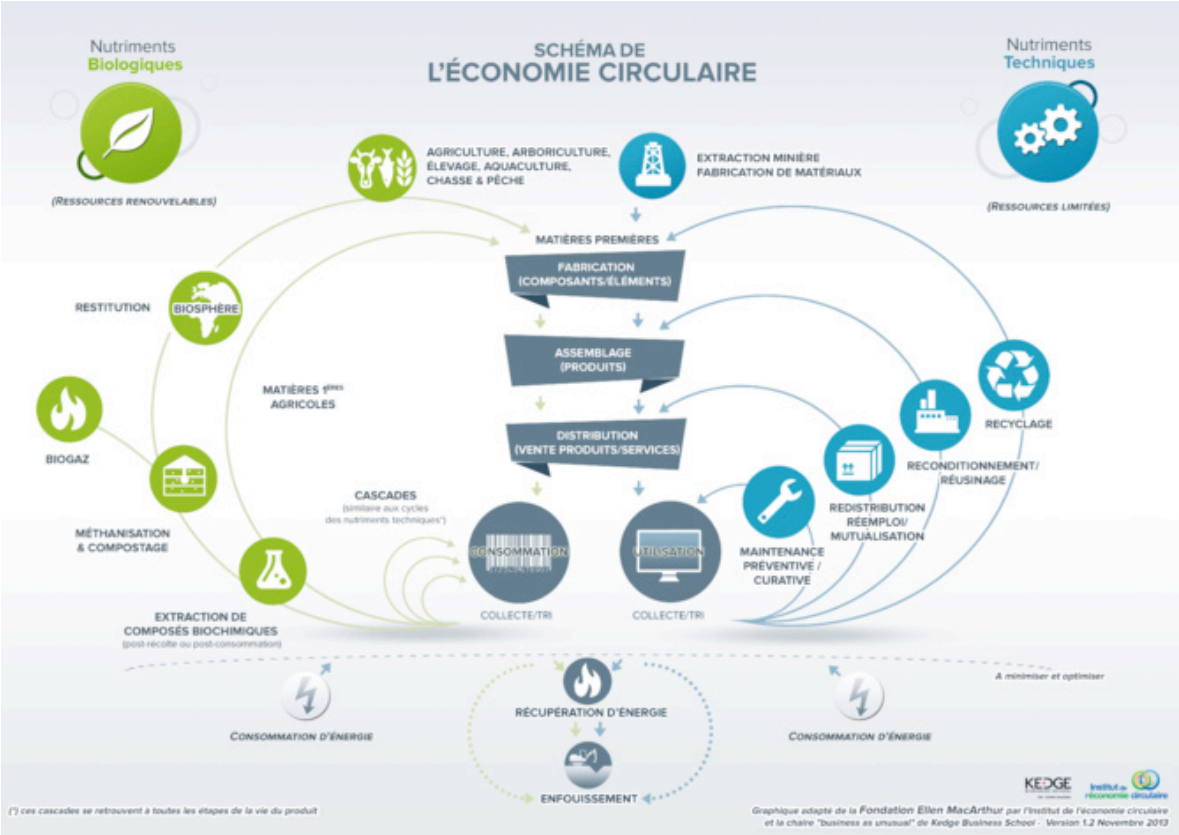
SECTION 4 — Présentation de VRIc

VRIc a pour mission de promouvoir l'économie circulaire par son implantation et son développement au Québec dans les villes et régions.

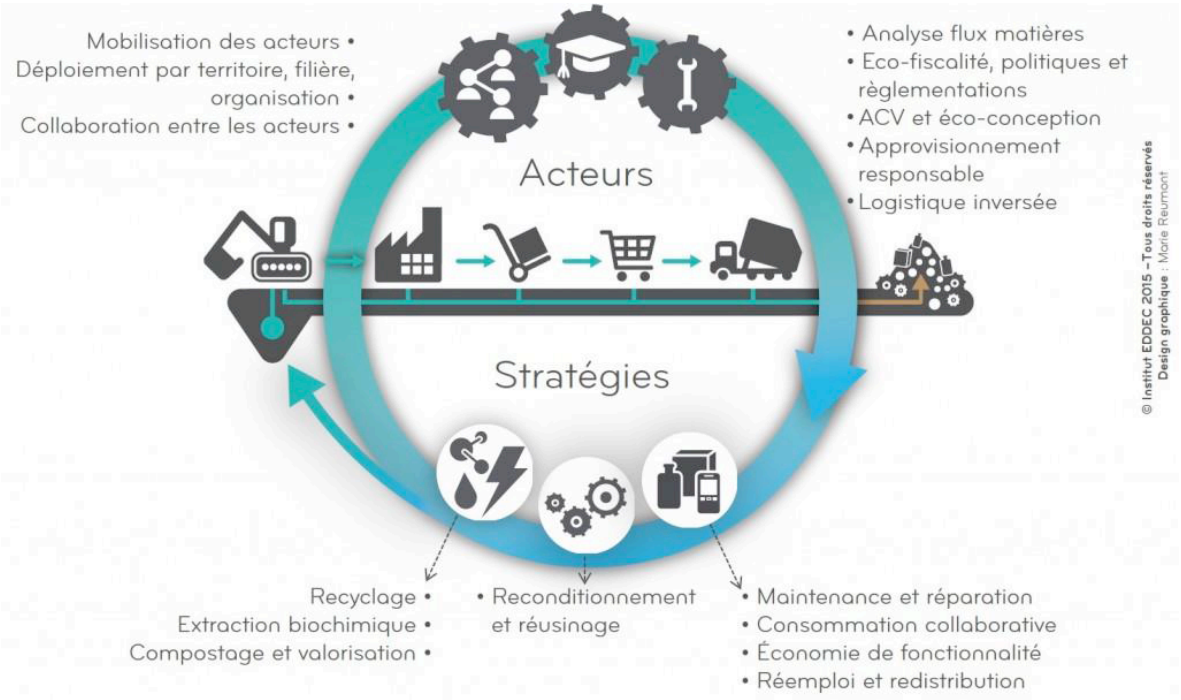
Présentement, ses adhérents sont principalement composés d'institutions, d'entreprises et d'individus intéressés par le développement du Québec, de ses villes et de ses régions : par exemple, les villes d'Amqui, de Gaspé, de Rivière-du-Loup, de Rimouski, la Société de développement économique de Montmagny ; les cégeps de St-Jérôme et de La Pocatière ; des entreprises CoÉco, Arteau récupération et Technorange enr. Notre mode de gouvernance prévoit aussi l'adhésion d'universités, de centres de recherche et de développement et de transferts technologiques, des consommatrices et des consommateurs.

Villes et Régions Innovantes (VRIc) est une entreprise à but non lucratif fondée au mois de juin 2013 à La Pocatière. Son siège social est situé dans la Ville de Québec. Les administrateurs prévoient prochainement la transformer en coopérative de solidarité à but non lucratif.

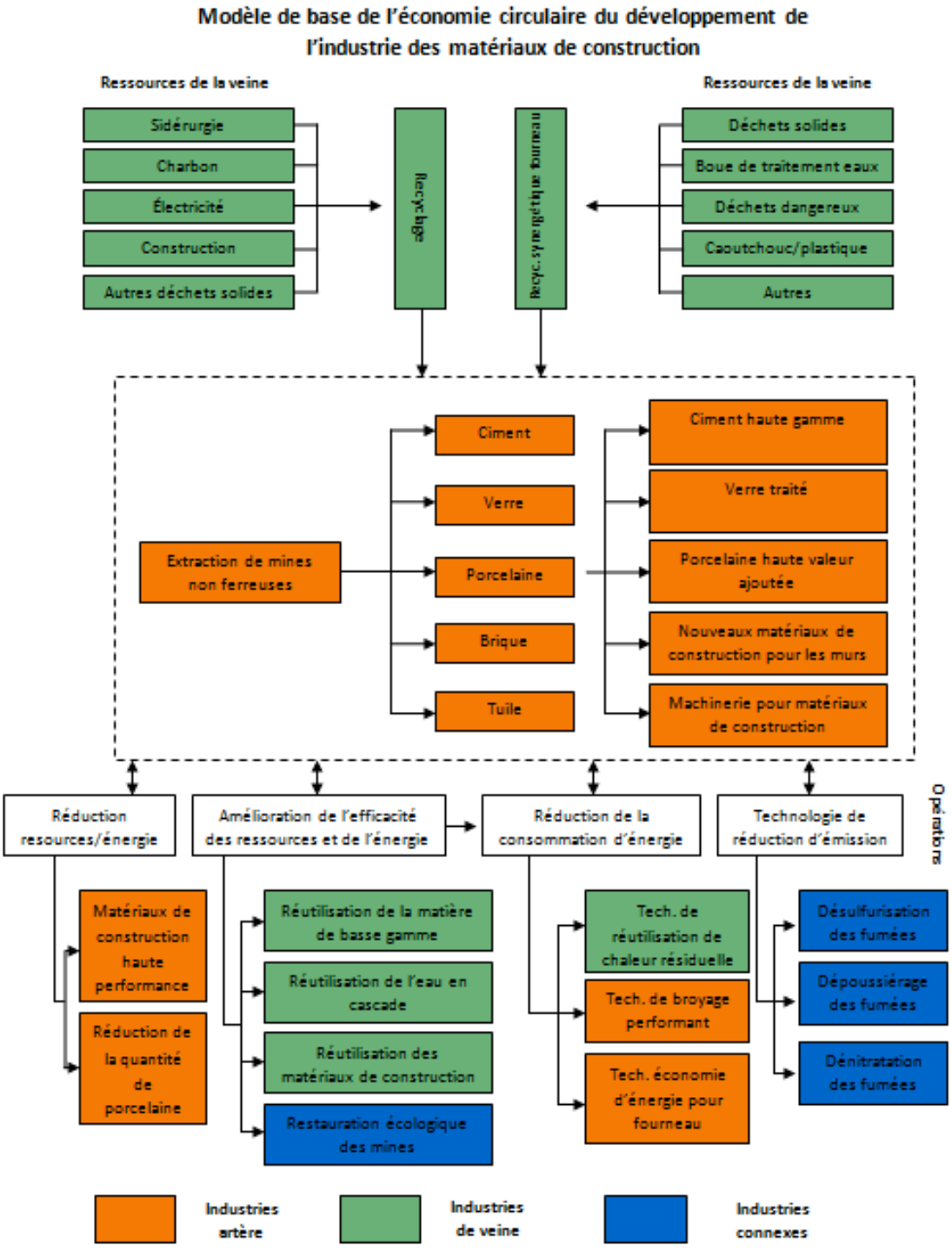
Annexe 1 Schéma de l'économie circulaire



Annexe 2 — Schéma de la stratégie d'implantation de l'économie circulaire



Annexe 3 — Modèle de base de l'économie circulaire du développement des matériaux de construction



Sommaire exécutif

Matières résiduelles et émissions : matières premières de l'Économie circulaire

Présenté par : Villes et Régions Innovantes, Réseau de l'économie circulaire

Économie circulaire : moteur de développement des villes et les régions

Les déchets et les émissions sont les matières premières de l'économie circulaire dont les technologies et les procédés consistent à les transformer en produits et ressources pour les réintroduire dans le circuit économique par le biais d'entreprises existantes et nouvelles.

L'économie circulaire provoque et repose sur :

1— l'entrepreneuriat et l'innovation ;

2— l'amélioration de la productivité et la compétitivité des industries et entreprises existantes ;

3— la création d'entreprises à valeur ajoutée et d'économie sociale ;

4— la mobilisation des collectivités et, en particulier, des jeunes pour la construction de la civilisation écologique.

Définition

L'économie circulaire est un projet et une stratégie territoriale de développement qu'une collectivité se donne. Il consiste à remettre dans le système économique et dans les circuits les plus courts possible les déchets et les émissions à chacune des étapes de fabrication d'un produit à savoir de l'extraction à la consommation pendant les phases de production, de transformation, de distribution, de transport et de consommation. (annexe 1 : Schéma de l'économie circulaire)

Nous symbolisons l'économie circulaire par la formule : « *5RPV+0GES* » (Récupérer, Réduire, Réutiliser, Recycler, Régénérer, Partager, Valoriser + 0 Gaz à Effet de Serre).

À l'échelle planétaire, l'économie circulaire est la seule option possible pour un développement vraiment durable.

Projets prioritaires pour les composantes de la CMQ

- Établir les statistiques relatives aux déchets par quartiers et par arrondissements.

- Réaliser un projet de démonstration de l'économie circulaire par composante de la CMQ.

- Organiser les écocentres en tant qu'infrastructures de l'économie circulaire.

- Installer des unités décentralisées de traitement et de valorisation des résidus organiques par quartier et arrondissement, produisant de la chaleur et de l'électricité et générant des crédits carbone.

Annexe 1 Schéma de l'économie circulaire

Sources : Institut Ellen MacArthur, Institut de l'économie circulaire de France

