



**cre-capitale
nationale**
CONSEIL RÉGIONAL DE L'ENVIRONNEMENT
RÉGION DE LA CAPITALE NATIONALE

**Exemples de mesures que pourraient adopter les villes/MRC dans le but
de favoriser l'économie circulaire (ÉC)**

pour

les membres de l'Union des municipalités du Québec

par

Pierre Racicot, Ph. D., Audrey Roberge, M. Env., et membres de

Villes et Régions innovantes (VRIC)

Réseau d'expertise en développement et en organisation de l'économie circulaire

Québec, 10 avril 2019

« [...] la terre est une sorte de vaisseau spatial, c'est un curieux vaisseau puisqu'il transporte son équipage à l'extérieur et non à l'intérieur. »

« L'on peut seulement espérer qu'en nous éloignant un peu, au sens propre comme au sens figuré, nous pourrions permettre à certains de prendre ce même recul et de reconsidérer leur mission dans l'univers, d'imaginer qu'ils sont l'équipage d'un vaisseau spatial voyageant à travers l'espace. Et si vous devez un jour commander un tel vaisseau, il vous faudra être très prudent dans l'usage que vous ferez de vos réserves, et dans la façon dont vous traiterez votre véhicule. »

Neil Armstrong, *J'ai marché sur la lune*,
Le Bouscat, L'Esprit du Temps, 2008, p 85-87.

Table des matières

Définition	4
Directions et mesures.....	4
Achat/Approvisionnement	4
Budget	4
Bibliothèque municipale.....	5
Communication	5
Conseil/mairie/exécutif.....	5
Culture.....	6
Développement économique.....	6
Environnement.....	7
Gestion de l'eau	8
Infrastructures urbaines - Division ingénierie	8
Milieu de vie	8
Permis, inspection, amendes.....	8
Plénier	8
Ressources humaines.....	8
Technologie de l'information/ Service de la statistique	9
Tourisme	9
Travaux publics, approvisionnement.....	9
Urbanisme.....	9
Conclusion	10

DÉFINITION

L'économie circulaire (ci-après; ÉC) est la seule option connue pour un développement vraiment durable. Elle vise à protéger le sol, l'air, l'eau, les arbres et les humains en visant d'une part 0 GES et d'autre part 0 déchet par la transformation des matières résiduelles, ressources naturelles usagées, en produits utiles afin de les remettre dans le marché par les circuits les plus courts possible.

Pour la ville d'Amsterdam, l'économie circulaire signifie «... assez pour tout le monde, pour toujours »¹.

DIRECTIONS ET MESURES

L'économie circulaire est une dynamique qui s'installe sur un territoire par les personnes, des entreprises et des organisations auxquelles les villes/MRC devraient s'associer pour accélérer la croissance de son marché par l'adoption de mesures administrées par les directions à partir d'une vision 0 déchet, 0 GES des dirigeants et partagée par l'ensemble des employés.

ACHAT/APPROVISIONNEMENT

Adopter une politique d'achat qui renforce l'ÉC de la ville:

- Favoriser les achats locaux, responsables et équitables;
- Exiger aux fournisseurs d'indiquer l'origine des produits achetés par la ville/MRC;
- Exiger aux fournisseurs la nécessité d'indiquer la trace carbone des produits achetés par la ville/MRC;
- Exiger aux fournisseurs des produits plastiques d'indiquer tous les éléments chimiques qu'ils contiennent.

BUDGET

Financer la mise en œuvre de l'ÉC sur les territoires des villes/MRC :

- Identifier spécifiquement dans le programme trimestriel d'investissement (PTI) les montants réservés aux infrastructures dédiés au développement de l'ÉC;
- Regrouper dans le budget les dépenses directement liées à la mise en œuvre de la politique de l'ÉC;
- Accorder un financement à la mission des organismes qui œuvre à l'animation et au déploiement de l'ÉC sur le territoire des villes/MRC;
- Accorder des encouragements financiers dans les programmes d'aide à la construction et à la rénovation de maison et d'édifice pour les propriétaires qui achètent des technologies propres produites localement et qui utilisent le bois à la place du béton et de l'acier;
- Émission d'un crédit de taxe sur la réduction de GES;
- Récupérer la totalité des impôts payés par les entreprises de l'économie circulaire.

¹ https://www.youtube.com/watch?time_continue=59&v=tqwuyZ_2u5M ,

Towards a circular economy <https://journey.circularamsterdam.com/circularamsterdam#156340>,

BIBLIOTHÈQUE MUNICIPALE

Acheter des livres et du matériel pédagogique portant sur l'ÉC.

Devenir un acteur concerté de l'ÉC en offrant un service de dépôt et de vente de livres usagés.

COMMUNICATION

Plan de communication pour sensibiliser les employés et la population à l'ÉC et faire rayonner les actions des villes/MRC en ÉC:

- Publier annuellement les statistiques relatives à la croissance du marché de l'ÉC et des émissions de GES;
- Publier annuellement la réduction de l'utilisation de l'énergie fossile par la ville;
- Créer un portail d'information concernant les activités d'ÉC et les entreprises issues du marché de l'ÉC;
- Déployer une stratégie d'ISÉ en économie circulaire en collaboration avec les milieux d'enseignement;
- Élaborer des outils d'information vulgarisant les aspects de l'ÉC;
- Faire connaître les technologies propres produites par des entreprises de la ville, de la région et du Québec.

CONSEIL/MAIRIE/EXÉCUTIF

Adopter et mettre en oeuvre une politique de l'ÉC dans les villes/MRC:

- Tenir compte des 12 conditions-cadres de l'ÉC développé pour le Québec;
- Établir un comité interservices pour assurer le suivi et l'évaluation de la politique de l'ÉC;
- Créer un fonds pour la promotion, l'implantation et le développement de l'ÉC;
- Prévoir par la politique le rayonnement international avec les villes des pays émergents impliquées et intéressées par l'ÉC (voir à l'organisation d'un événement annuel en ÉC d'envergure internationale).

Travailler à l'implantation de mesures d'écofiscalité dans les villes/MRC:

- Implanter une tarification incitative pour la gestion des matières résiduelles nuisibles chez les ICI;
- Implanter une tarification incitative pour la consommation massive d'eau potable chez les ICI;
- Implanter une taxe sur l'essence pour financer le transport en commun;
- Implanter une tarification incitative à l'utilisation du transport en commun (ex. : accès au centre-ville en voiture payant aux heures de pointe).

Adopter une vision du développement et de l'aménagement de la ville/MRC selon les principes de l'ÉC:

- Adopter une politique d'achat qui renforce l'ÉC de la ville;
- Adopter une politique pour l'augmentation des puits carbone par quartier (préservation et augmentation de la canopée urbaine, utilisation du bois dans les constructions et rénovations, etc.);

- Adopter une politique pour la croissance du marché de l'agriculture biologique et de l'agriculture urbaine biologique;
- Adopter une politique pour la déconstruction des maisons et des édifices à la fin de leur vie;
- Modifier les règles de zonage afin de permettre l'implantation d'entreprises nouvelles et innovantes à même les villes (ex. : élevage d'insecte en milieu urbain);
- Adopter une politique de fermeture de l'incinérateur, du site d'enfouissement et d'exportation des déchets;
- Considérer les déchets comme des ressources naturelles usagées et travailler en ce sens pour l'assouplissement en des règlements limitant l'utilisation et l'entreposage de matières post-consommation;
- Déterminer le niveau de gestion des déchets/matières et leur transformation la plus adéquate (quartier, arrondissement, ville/MRC, région) pour y adapter l'administration de la ville et coordonner la mise en place de l'organisation de l'ÉC.

Favoriser le partage des connaissances, des savoirs et de l'innovation à la démarche d'implantation de l'ÉC:

- Créer un bureau de l'Innovation et de la Science pour l'implantation et le développement de l'ÉC dans la ville et la région en collaboration avec les universités, les centres de recherche et de transfert technologique et les CÉGEPs;
- Initier la mise sur pied d'une zone de concertation de la ville/MRC/région de développement de l'ÉC correspondant au territoire de rayonnement du CÉGEP, du centre de transfert technologique, de l'université et du centre de recherche²⁻³;
- Organiser une fois l'an un conseil municipal étudiant sur l'urgence climatique et les mesures à prendre pour y faire face;
- Créer un bureau des réseaux des villes québécoises impliqués dans l'ÉC;
- Organisation par l'UMQ d'un forum annuel itinérant présentant des projets, des technologies et des procédés d'ÉC réalisés dans les villes/MRC du Québec.

CULTURE

Développer une culture du respect de la nature soit celle de l'environnement et des personnes.

Favoriser davantage la préservation du patrimoine bâti au détriment de la démolition.

Embellir des villes par des œuvres réalisées avec des matériaux issus de la récupération.

Voir à la récupération des décors de théâtre pour démontage, reconstruction et réutilisation.

Voir à la récupération des décors de théâtre pour démontage, reconstruction et réutilisation.

DÉVELOPPEMENT ÉCONOMIQUE

* Direction responsable de la coordination de l'application de la politique de l'ÉC en collaboration avec les services d'urbanisme, de l'environnement, de l'innovation/science, des travaux publics.

Adopter une vision du développement et de l'aménagement des parcs industriels selon les principes de l'ÉC:

² Annexe 1 : Régions de développement

³ Annexe 2 : Villes/MRC de développement

- Convertir et créer des parcs industriels en appliquant les principes de l'ÉC à savoir : entreprise artère (polluante), entreprises de veine (dépolluantes de l'industrie artère) et entreprises connexes (finalisent la dépollution de l'industrie artère);
- Voir à la construction d'un bâtiment de style mini-écocentre pour l'entreposage de marchandises ouvert à toutes les entreprises du parc industriel;
- Créer des programmes pour la création d'entreprises liées à la transformation des déchets/matières en produits;
- Mise au point d'un programme pour l'appui aux entreprises d'économie sociale et adaptée impliquées dans les opérations de l'ÉC;
- Inciter la réalisation de projet de démonstration de l'ÉC.

Intégrer les projets de maillage industriel à l'organisation de l'économie circulaire de la ville/MRC :

- Organiser dans les parcs industriels des ateliers de réseautage entre les entreprises;
- Partage des ressources humaines entre les entreprises du parc industriel.

Favoriser l'innovation en ÉC:

- S'assurer d'une hiérarchisation des technologies et des procédés propres;
- Voir à l'adoption de technologies et de procédés propres correspondant au marché local (Ex. : Utilisation des fermes pour les mouches soldats noires décentralisées dans les quartiers et les arrondissements pour la transformation des résidus alimentaires en farine et compost à valeur ajoutée.);
- Créer un programme d'aide à l'exportation des technologies fabriquées par des entreprises du réseau de l'ÉC à savoir, celles qui ont une politique 0 déchet, 0 GES.

ENVIRONNEMENT

Adopter une vision «0 déchet»:

- Intensifier le compostage domestique et de quartier;
- Installer dans les quartiers des écocentres spécialisés pour la récupération des encombrants, des cellulaires, des batteries et l'installation de cloche pour la récupération des vêtements;
- Faire la liste des dépotoirs illégaux et des insalubrités sur le territoire d'une ville/MRC et prise en charge du nettoyage et de la remise en circulation des matières;
- Programme de subvention à la mission des opérateurs de l'ÉC qui visent la réparation, la récupération, le conditionnement et la remise dans les circuits économiques des matières et objets (Ex.: réparation de vélos, conditionnement de plastique, cordonnerie, etc.).

Adopter une vision «0 GES»:

- Établir des directives pour réduire les GES produits par la ville;
- Faire valoir la vision 0 GES comme un critère de sélection.

Adopter une vision «Ville en santé» :

- Améliorer la biodiversité;
- Faire le suivi des mesures de la qualité de l'air, de l'eau, du sol;
- Prendre en charge la liste des nuisances environnementales.

GESTION DE L'EAU

Adopter une vision pour la préservation de l'eau :

- Suggérer une politique de réduction de la consommation de l'eau potable;
- Interdire l'utilisation des bouteilles d'eau en plastique;
- Alimenter les toilettes et les urinoirs par un système de récupération des eaux usées (bain, douche, laveuse à vaisselle et à linge) et pluviales surtout dans les édifices à logements multiples;
- Favoriser l'achat de baril pour la récupération de l'eau de pluie;
- Augmenter la surface urbaine perméable en protégeant les terres agricoles, creuser des moudes en bordure des routes et dans les stationnements des centres d'achat et exiger des toits verts pour les nouvelles constructions de maison et d'édifice.

INFRASTRUCTURES URBAINES - DIVISION INGÉNIERIE

Transformer les écocentres en infrastructure d'économie circulaire : service de vente, réparation, production de produits utiles, centre multistri des matières particulièrement des plastiques.

MILIEU DE VIE

Établir une politique pour l'amélioration des puits carbone de la ville/MRC, des arrondissements et des quartiers en favorisant la plantation d'arbres, la récupération et la transformation en bois de construction des arbres abattus et la construction et la rénovation des maisons et des édifices en bois.

PERMIS, INSPECTION, AMENDES

Se doter de moyens pour l'application des règlements municipaux (Ex. : bannissement de l'élimination du papier/carton, bois, plastique, matières organiques).

PLÉNIER

Étude du rapport annuel sur la croissance du marché de l'économie circulaire de la ville par quartier et par arrondissement.

RESSOURCES HUMAINES

Adopter un programme de développement de l'expertise en économie circulaire :

- Prévoir des formations continues en économie circulaire pour les employés et les élus;
- Voir à l'embauche de personnes ayant une formation en ÉC;
- Établir des incitatifs financiers et des mesures de reconnaissance pour les employés qui innovent en matière de réduction des GES et des déchets/matières;
- Accueil et encadrement de stagiaires dans les projets d'ÉC de la ville.

TECHNOLOGIE DE L'INFORMATION/ SERVICE DE LA STATISTIQUE

Doter les villes d'un service de la statistique habileté à faire le suivi des indicateurs de l'ÉC:

- Calculer les GES produits, évités, importés et prolongés (puits carbone) en fonction de la traçabilité de la matière sur le territoire des villes/MRC par l'identification de l'origine des déchets/matières/marchandises, de leur traitement (réduction, récupération, réparation, tri, démantèlement, déconstruction, etc.), de leur destination (retour dans les circuits économiques, enfouissement, incinération, exportation, dépôt clandestin) et de leur transport;
- Tenir les statistiques annuelles sur le nombre d'emplois et d'entreprises impliqués ou non dans le réseau de l'ÉC par secteur d'activités;
- Calculer la réduction de la consommation de l'eau potable et l'augmentation de la consommation de l'eau usée.

Rendre accessibles aux élus et au public les indicateurs de l'ÉC.

Appliquer l'analyse des indicateurs de l'ÉC aux projets pilotés par les villes/MRC (Ex.: la resynchronisation des feux de circulation, les nouveaux réseaux de transport en commun, etc.).

TOURISME

Promouvoir les projets d'ÉC de la ville au niveau international.

Minimiser la présence des visites touristiques sur les sites fragiles.

TRAVAUX PUBLICS, APPROVISIONNEMENT

Mettre en œuvre la politique d'ÉC :

- Dans les zones de vent, utiliser des éoliennes pour assurer l'éclairage des rues;
- Utiliser des camions électriques;
- Récupérer les abrasifs pour les traiter et les réutiliser;
- Lors de la conception des bâtiments à construire, prévoir leur déconstruction pour réutiliser les matériaux;
- Identifier les filières de l'ÉC les plus faciles à réaliser;
- Encourager l'achat par la ville de matériaux recyclés et usagés pour la construction des infrastructures urbaines;
- Prévoir sur les chantiers de construction des bacs de tri pour les matériaux de construction;
- Donner les PC, les mobiliers de bureau et les meubles usagés.

URBANISME

Adopter une politique de ruralisation de la ville et d'urbanisation de la ruralité :

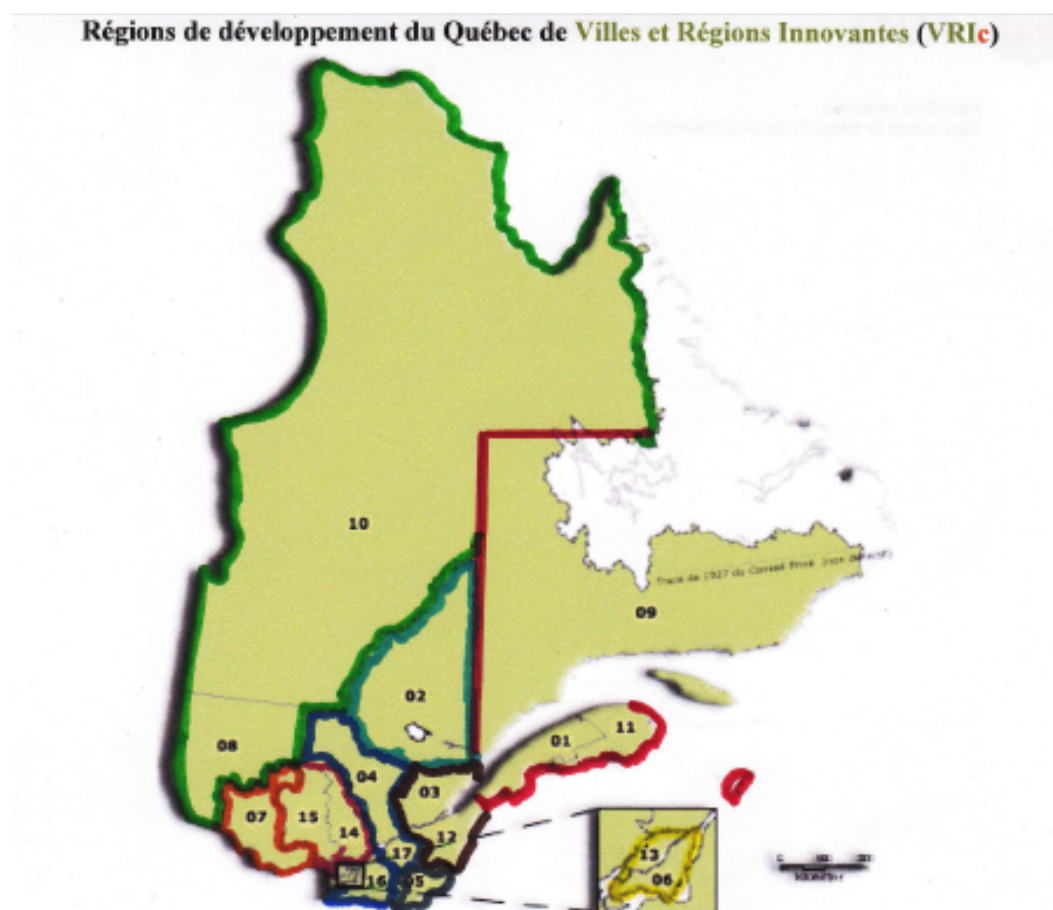
- Assurer le verdissement de la ville : intensifier la plantation d'arbres, la conservation des territoires agricoles, l'entretien des terrains vacants pour améliorer les puits carbone;
- Assurer que dans les quartiers et les arrondissements les consommateurs aient un accès à des entreprises travaillant dans la récupération, la vente de produits usagée et la réparation (atelier de couture, cordonnerie, atelier de réparation automobile);
- Réviser le zonage et les lotissements en fonction de l'implantation de l'ÉC dans les quartiers, les arrondissements et les parcs industriels;

- Favoriser le regroupement des terrains dans les arrondissements de banlieue pour créer des quartiers multiusages;
- Construire la ville en s'inspirant de la notion de ville « éponge ».

CONCLUSION

Plusieurs éléments sont à intégrer à différents niveaux dans la gestion d'une ville/MRC. Par ailleurs, la seule manière d'unifier l'ensemble des activités disparates préalablement énumérées est que la ville adopte une politique de promotion, d'implantation et de développement de l'ÉC.

ANNEXE 1 : RÉGIONS DE DÉVELOPPEMENT



Sources : Carte des régions administratives, Institut de la statistique du Québec
 Dessin des régions de développement, Villes et Régions Innovantes (VRIC)

Région de développement	Université	Population	Capitale
L'Estuaire	Université du Québec à Rimouski	388 822 hab.	Rimouski
Saguenay-Lac-Saint-Jean	Université du Québec à Chicoutimi	284 031 hab.	Saguenay
Québec/Chaudière-Appalaches	Université Laval	1 133 704 hab.	Québec
Mauricie-Bois-Centre-du-Québec	Université du Québec à Trois-Rivières	497 766 hab.	Trois-Rivières
Cantons de l'Est	Université de Sherbrooke	444 518 hab.	Sherbrooke
Île de Montréal/Île de Laval	7 universités sur l'île de Montréal	2 687 131 hab.	Montréal
Laurentides/Lanaudière	Points de service	1 031 448 hab.	À choisir
Montérégie	Points de service	887 292 hab.	À choisir
Outaouais	Université du Québec en Outaouais	369 171 hab.	Gatineau
Abitibi/Nord-du-Québec	Université du Québec Abitibi-Témiscamingue	179 118 hab.	Rouyn-Noranda

ANNEXE 2 : VILLES/MRC DE DÉVELOPPEMENT

Villes de développement par régions

Les villes de développement sont celles qui comptent au moins un cégep une antenne collégiale et/ou un centre d'innovation et de transfert technologique.

Régions et Villes de développement		
L'Estuaire	Saguenay Lac Saint-Jean	Québec/Chaudière-Appalaches
Amqui	Alma	Lévis
Baie-Comeau	St-Félicien	Québec
Carleton-sur-Mer	Saguenay	St-Georges-de-Beauce
Gaspé		Thetford Mines
La Pocatière		
Matane		
Montmagny		
Rimouski		
Rivière-du-Loup		
Sainte-Anne-des-Monts		
Sept-Îles		
Mauricie/Centre-du-Québec	Cantons-de-l'Est	Île de Montréal/Île de Laval
Drummondville	Granby	Laval
Nicolet	Sherbrooke	Montréal
Shawinigan		
Trois-Rivières		
Victoriaville		
Laurentides/Lanaudière	Montérégie	Outaouais
Mont-Laurier	Longueuil	Gatineau
Saint-Jérôme	Saint-Hyacinthe	
Sainte-Thérèse	Saint-Jean-sur-Richelieu	
Joliette	Salaberry-de-Valleyfield	
	Sorel-Tracy	
Abitibi/Nord-du-Québec		
Rouyn-Noranda		