



Colloque

Économie circulaire :

Nouvel avantage concurrentiel pour
le développement économique et des régions

Conférence introductive

(La version écrite fait foi.)

De l'économie linéaire à l'économie circulaire : Voies de passage, dix conditions-cadres

Par

Pierre Racicot, Ph. D.

Président, Villes et régions innovantes (VRIC)

Québec, 25 novembre 2014

Bonjour!

En ouverture du premier colloque au Québec portant sur l'économie circulaire, il convient de vous lire des définitions de l'économie circulaire. Les deux premières sont de notre conférencier de prestige, M Jean-Claude Lévy et la troisième de Ville et Régions Innovantes (VRIC).

DÉFINITIONS DE L'ÉCONOMIE CIRCULAIRE

Une première définition qui apparaît sur la couverture au verso du livre de Jean-Claude Lévy et de Vincent Aurez¹ :

« L'économie circulaire est un dispositif d'organisation scientifique, technologique, économique et social, visant à rendre à la nature les flux de matière solide, liquide et gazeuse qui lui sont empruntés aujourd'hui trop dangereusement. Elle doit être insérée dans les planifications urbaines selon un principe de gouvernance territoriale et de "gouvernance des flux" ».

Une deuxième définition formulée lors du colloque par M Lévy :

« L'économie circulaire a pour objectif de maximiser sur le terrain, après usage et programmation, la réintroduction des matières et des ressources dans les cycles de production, de consommation et d'échange, ceci à l'échelle du citoyen, de l'établissement industriel, du territoire et du marché. »²

La troisième définition est celle de VRIC :

« L'économie circulaire est une notion qui minimise en continu les déchets et les gaz à effet de serre (GES) en levant les barrières technologiques grâce à la recherche et développement (R&D). L'économie circulaire s'inscrit dans un projet de société, impliquant la mobilisation et l'information des collectivités, dont la stratégie économique tend à remettre dans le "système économique" et dans les circuits les plus courts possible les déchets et les émissions polluantes à chacune des étapes de développement d'un produit soit de l'extraction à la consommation pendant les phases de production, de transformation, de distribution et de transport. Elle implique tous les secteurs d'activités : manufacturier, agroalimentaire, industriel, informatique, forestier, transport terrestre, maritime et aérien des personnes et des marchandises, assurance, aménagement des villes et des régions, finance, éducation, R&D, océanographie, transfert technologique, minier, pêche et les services, dont les services juridiques. »

¹ Jean-Claude Lévy, Vincent Aurez, *L'économie circulaire : un désir ardent des territoires*, Paris? Collection Transition écologique, Presses des Ponts, 2014, 207 p.

² Présentée par Jean-Claude Lévy lors de sa conférence au colloque : Économie circulaire : Nouvel avantage concurrentiel pour le développement économique et des régions

L'économie circulaire est la seule activité concrète et théorique qui synthétise l'ensemble des théories et des applications du développement durable élaborées en Chine, en Europe, aux États-Unis.

L'exposé comprend quatre parties :

- 1- Reconnaissance du développement durable
- 2- Conceptions et acteurs de l'économie circulaire
- 3- Conditions-cadres
- 4- Impacts attendus

1- RECONNAISSANCE DU DÉVELOPPEMENT DURABLE

En 1987, l'Organisation des Nations Unies (ONU) publiait le rapport, *Notre avenir à tous*, appelé le Rapport Brundtland, du nom de la présidente du comité de rédaction, ancienne première ministre de Norvège. En bref, le rapport constate que notre civilisation industrielle, qui produit les modes de production, de transformation et de consommation que nous connaissons, détruit la nature. Ce type d'économie, que nous appelons aujourd'hui l'économie linéaire, produit de la richesse, entraîne des inégalités et prévoit un avenir difficile pour les générations futures.

Le rapport Brundtland propose que les états adoptent des politiques permettant de protéger l'environnement et de réduire les inégalités sociales et s'assurent ainsi une qualité de vie pour des générations futures. Pour sortir du modèle de croissance encore dominant, il propose que les acteurs du développement adoptent des politiques de développement durable.

L'adoption, par l'ONU, de la notion de développement durable provoqua l'émergence de courants de pensée innovateurs avec des pratiques innovantes dans le but de protéger l'environnement. Ces conceptions et ces pratiques constituent aujourd'hui autant de voies de passage entre l'économie linéaire et l'économie circulaire qui vise à réduire la consommation des ressources naturelles et les émissions des gaz à effet de serre.

De plus, ce rapport donne une légitimité, un élan à plusieurs promoteurs qui réalisent, depuis plusieurs années, des projets de développement durable avant que cette notion soit reconnue par tous. Au Québec, notamment, nous pensons à l'entreprise *Gaudreau environnement* qui acheta son premier camion en 1958, à Norman-Maurice, laquelle transaction jeta les bases des centres de formation en recyclage (CFER) dans les années soixante-dix. Au Danemark, les premiers contrats symbiotiques se signèrent en 1970 entre la ville de Kalundborg et une entreprise. En Chine, un groupe d'étudiants ont implanté, au début des années soixante-dix, les premières entreprises symbiotiques à Wudi, lesquelles entreprises forment en 2014 trois chaînes symbiotiques reliant 52 entreprises et embauchant 7 000 travailleurs.

2- CONDITIONS DU MARCHÉ ET ACTEURS DE L'ÉCONOMIE CIRCULAIRE

VRIC synthétise la définition de l'économie circulaire par la formule suivante : « 4RV+OGES » (réduire, réutiliser, recycler, régénérer, valoriser + 0 Gaz à effet de serre). L'économie circulaire peut s'implanter dans différents milieux et répondre ainsi à de multiples problèmes auxquels font face les collectivités. Au Québec, l'implantation de l'économie circulaire répond à quels besoins?

La réponse se trouve dans la définition des besoins d'une entreprise, d'un parc industriel, d'une région, d'une ville et d'un pays où l'on entrevoit les voies de passage de l'économie linéaire à l'économie circulaire. La puissance du dynamisme d'implantation de l'économie circulaire dépend de cette capacité à la fois individuelle et collective de renforcer et de mettre graduellement en place les conditions-cadres nécessaires à l'émergence et à l'implantation de l'économie circulaire.

L'établissement du passage de l'économie linéaire à l'économie circulaire est de ce fait diversifiée, car il se doit d'être adapté aux milieux, aux territoires et aux institutions et participe à leur changement. Chaque étape de ce passage au marché de l'économie circulaire a comme orientation le renforcement des conditions-cadres, ce qui constitue ainsi le fondement matériel de la construction de la civilisation écologique.

- ***Le marché de l'économie circulaire quel est-il et à quelles conditions peut-il s'élargir?***

La réponse à ces questions passe par la définition des besoins des villes et des régions du Québec, des marchés locaux, régionaux et nationaux et des pays aux économies émergentes.

Besoins des villes et des régions du Québec

Les principaux besoins des villes et des régions du Québec sont la création des entreprises à valeur ajoutée, l'amélioration de la compétitivité des entreprises existantes et leur développement par le transfert de ressources des gouvernements du Québec et du Canada au profit des villes et des régions pour l'implantation de l'économie circulaire. Ces besoins correspondent à ceux exprimés, depuis plus de vingt ans, par les regroupements des municipalités comme l'Union des municipalités du Québec (UMQ) et la Fédération des municipalités du Québec (FMQ)

Besoins des pays émergents

Quant aux besoins des pays émergents, ils se réfèrent notamment à l'urgence de lutter contre les causes et les conséquences des changements climatiques et à la nécessité d'avoir des technologies propres. Ces besoins ont été maintes fois exprimés lors des conférences internationales sur le climat organisées par l'ONU.

- **Comment passer de l'économie linéaire à l'économie circulaire?**

Comme l'affirmait Jean-Paul L'Allier, le 2 février 2012 lors de sa conférence dans le cadre du colloque organisé par le *Mouvement Régions et Villes Innovantes*³ :

« Lorsqu'on parle d'innovation, on parle de personnes, pas de système. Les systèmes ne sont pas innovateurs. Les gens le sont. Ils peuvent avoir à transformer le système pour que leurs innovations, leurs idées avancent, se concrétisent. Elles sont motivées par la vision qu'elles ont de l'avenir de leur secteur de responsabilité qu'elles ont de leur groupe, de leur société, de leur communauté ou de leur entreprise. Ces personnes veulent faire en sorte de regrouper en un faisceau des ressources dont on dispose dans une région ou dans une ville pour que ce faisceau soit à son tour lieu principal d'alimentation du progrès. »

http://regionsetvillesinnovantes.com/?page_id=29

Ce sont les humains qui innovent, créent les solutions et mettent sur pied des organisations, des entreprises et des institutions les mieux adaptées dans le but de développer leurs collectivités, leurs villes, leur pays et de participer ainsi au développement de la planète. Essentiellement, le passage de l'économie linéaire à l'économie circulaire repose sur les « porteurs-acteurs » du développement durable que l'on retrouve principalement en Europe, aux États-Unis, en Chine et au Québec et sur ceux qui travaillent graduellement à la mise en place des conditions-cadres de l'implantation de l'économie circulaire.

- **« Porteurs – acteurs » de l'économie circulaire en Europe, en Chine et au Québec**

Les principaux porteurs-acteurs de l'économie circulaires sont les suivants (l'ordre de présentation n'indique pas un ordre d'importance) :

- *Économie de fonctionnalité*. Ce concept a été mis au point par Walter Stahel, architecte, analyste industriel. Des entreprises dans le domaine de la photocopie vendent l'usage des photocopieurs aux clients plutôt que les photocopieuses.
- *Cradel to Cradel (Berceau à Berceau)*. Ce concept précisé par Michael Baumgart, chimiste et Bill McDonough, architecte concerne la certification C2C. Leur livre a été traduit en mandarin et diffusé en Chine.
- *Certification écoresponsable*. Cette certification est gérée par Pierre Fillion du Conseil des industries durables. Elle vise à engager les entreprises dans des pratiques de développement durable. M. Fillion fera une présentation à cet effet.
- *Économie coopérative*. Les Pionniers de Rochdale ont mis sur pied la première coopérative au 19^e siècle. Elle favorise de développement des collectivités et de ses usagers avant la poursuite des profits. Son mode de propriété privilégie l'enracinement des entreprises dans les collectivités territoriales.

³ - Le *Mouvement Régions et Villes Innovantes* est l'ancêtre du *VRIC*. Le thème du colloque était « *Les régions du Québec à l'heure des pays émergents et des changements climatiques : la recette de la région de Québec* ».

- *Agriculture biologique*. Léa Charest, propriétaire de la Ferme Hantée à Ste-Croix de Lotbinière et d'une épicerie dans le quartier Limoilou, présentera plusieurs dimensions du développement durable portées par son entreprise : recyclage, compostage, régénération des sols... etc.
- *Internet physique*. Concept nouveau mis au point par le réseau de chercheurs piloté et exposé par le professeur Benoit Montreuil de l'Université Laval. Il démontrera que le logiciel permet de gérer le transport, l'entreposage, l'approvisionnement des produits d'une manière efficiente et durable.
- *Valorisation*. M Robert Houde d'Holcim Canada nous présentera la valorisation énergie et matières dans le domaine des cimenteries et Mme Olga Solomatnikova (CRIQ) présentera la valorisation des bardeaux d'asphalte pour le remplissage des nids de poule.
- *Recyclage*. M Sylvain Boulanger (NovX21) présentera une nouvelle technologie permettant de recycler 93 % des métaux précieux et de la céramique des catalyseurs des automobiles.
- *Biomimétisme*. Ce concept a été mis au point par Mme Janine Benyus et qui consiste à produire des biens en s'inspirant des cycles longs de la nature.
- *Écologie industrielle*. Jennifer Pinna (CTTÉI de Sorel-Tracy) présentera les expériences d'écologie industrielle dans les parcs industriels de Bécancour et de Brome-Missisquoi.
- *Économie bleue*. La notion, élaborée par Gunter Pauli, industriel belge, se situe à la jonction de l'écologie industrielle et du biomimétisme. Elle a comme point de départ l'utilisation de l'eau (mer, rivière) comme facteur de développement social, économique et culturel.
- *Économie verte*. La notion, adoptée par l'ONU, sert de référence à tous les acteurs du développement durable de la planète. Souvent on oppose cette notion à l'économie brune, celle que nous connaissons, qui détruit l'environnement et pollue la planète.
- *Écologie territoriale*. Isabelle Lessard (CIRODD), et Émilie Dupont (SADC de Kamouraska), Ian Chartrand, (Co-éco) présenteront des méthodologies visant à implanter l'économie circulaire par l'implication des municipalités, des entreprises et des centres de recherche et de développement.
- *Écoconception*. Cette notion, élaborée surtout en Europe, consiste dès la conception d'un produit à prévoir son impact sur l'environnement. Elle s'apparente à l'approche Cradle to Cradle.
- *Écoefficacité*. Cette notion, élaborée par Stephen Schmidheiny et le Business sustainable development, vise à créer de la valeur à un produit tout en tenant compte de son impact sur l'environnement.

Une vision commune se dégage de ces différentes conceptions de l'économie circulaire et de leurs pratiques, soit celle d'assurer le développement économique tout en protégeant l'environnement. Cette protection de l'environnement se fait par la diminution des déchets, l'économie de ressources non renouvelables, l'identification

de circuits courts, la production de technologies propres et la solidarité entre les collectivités.

Le fait que le réchauffement de la planète soit devenu irréversible, selon des experts, malgré le foisonnement des efforts des acteurs du développement durable, il devient nécessaire de perfectionner nos interventions en élaborant des méthodologies qui permettent de sortir graduellement de l'économie linéaire et en implantant l'économie circulaire par la promotion de l'adoption de dix conditions-cadres. Ces conditions visent à faire émerger l'économie circulaire et à l'implanter auprès des collectivités, des entreprises, des universités, des centres de transfert technologique et des gouvernements nationaux et municipaux.

3. CONDITIONS-CADRES

*** PROBLÈME À RÉSOUDRE : CRÉATION D'ENTREPRISES À VALEUR AJOUTÉE**

Faire en sorte que l'économie de Montréal dépende moins de l'économie américaine et ontarienne et que l'économie des régions dépende moins des ressources naturelles, des services de l'état et des multinationales en organisant notre développement et en investissant dans la création d'une économie à valeur ajoutée, circulaire et coopérative qui, par définition, est fondée sur les humains et sur la création d'entreprises d'économie sociale et porteuses de technologies propres dans les villes et les régions du Québec.

Pour VRIC, le problème à résoudre est de faire en sorte que le Québec devienne un pays producteur de technologies propres. Il a la capacité de le devenir parce qu'il existe dans toutes les régions des universités et, dans les villes centres, des centres de transfert technologique et des cégeps.

L'économie circulaire, une économie qui vise zéro déchet et zéro effet de serre. Cette vision permet d'intensifier nos efforts pour découvrir et de mettre au point des technologies, des méthodologies sociales et des procédés industriels qui n'auraient pas été découverts dans le cadre de l'économie linéaire.

C'est pourquoi son implantation permettra une deuxième industrialisation et urbanisation des villes et des régions du Québec.

- **ÉDUCATION : COLONNE VERTÉBRALE DU DÉVELOPPEMENT DES VILLES ET DES RÉGIONS**

Le système d'éducation, de la garderie à l'université, devrait structurer le développement des quartiers, des arrondissements, des villes et des villages afin de mobiliser toutes les collectivités dans leur développement.

- **R&D ET LES TRANSFERTS TECHNOLOGIQUES : MOTEURS DE L'ÉCONOMIE CIRCULAIRE**

Deux exemples récents de R&D et transferts technologiques. Au mois d'août 2014, la présidente d'Alcoa déclarait qu'il n'y avait que les limites des technologies actuelles qui mettaient un cran d'arrêt à l'amélioration des performances environnementales de

l'entreprise. Au mois de septembre de la même année, une responsable de la division écoconception de la compagnie Bombardier déclarait que la récupération du nouvel avion, le Cseries, s'élevait à 80 %. Ce taux de récupération pouvait être élevé grâce à la R&D et à l'implication d'entreprises d'économie sociale dans la récupération des tissus en cuir des sièges de l'avion. Les deux cas illustrent que seule la R&D qui peut lever les verrous technologiques.

- **PROJETS DE DÉMONSTRATION : UNE NÉCESSITÉ SCIENTIFIQUE ET PÉDAGOGIQUE**

L'économie circulaire est encore une hypothèse de travail prometteuse. Les projets expérimentaux desquels découlent des enseignements, de nouvelles façons de faire et des nouvelles technologies sont incontournables. Ils revêtent une dimension pédagogique qui a pour but de sensibiliser et d'impliquer les collectivités. Les projets, qui ont démarré notamment dans les années soixante-dix, alors que ni les notions de développement durable et d'économie circulaire existaient, servent aujourd'hui de modèle d'économie circulaire.

Exemples internationaux

- Kalundborg (Danemark)
- Malmö (Suède)
- Compagnie Lubei (Chine)
- Zone Ziya (Chine)

Exemples québécois

- *Normand-Maurice*, le fondateur des centres de formation en entreprise et récupération (CFER) qui a été la bougie d'allumage, dans les années 1970, du développement durable de la ville de Victoriaville et de la région;
- *Les frères Lemaire de la compagnie Cascades*, qui, il y a 50 ans, ont créé un modèle d'affaires basé sur la récupération de matières recyclables pour créer d'autres produits;
- *La famille Labbé, de la Laiterie Charlevoix* située de Baie St-Paul, qui en installant un système de biométhanisation, a pu réduire la consommation de pétrole de 70 000 litres par année et réduire ses gaz à effet de serre de 195 tonnes par année;
- *La Ferme avicole Dumont Bourgeois, des Îles de La Madeleine*, qui alimente les Madelinots en œufs et, après traitement, exporte au Nouveau-Brunswick un pur fumier de poule.

- **FISCALITÉ DURABLE : MARCHÉ DE L'ÉCONOMIE CIRCULAIRE**

Un des leviers incontournables pour faire émerger le marché de l'économie circulaire est d'éliminer les subventions à l'exploitation des ressources non renouvelables et de les taxer. Les ressources non renouvelables sont des richesses, un héritage qu'il faut conserver pour nos enfants et nos petits enfants. Simultanément et graduellement, les ressources renouvelables devraient être exonérées.

Dans cette perspective, il faut considérer que le genre humain est l'unique ressource renouvelable capable de créativité dans la recherche de solutions innovantes. En conséquence, les humains devraient eux aussi être exonérés des diverses formes de taxation.

- **INFORMATION/MOBILISATION**

L'information, qui trouve ses origines dans l'observation, dans les échanges entre les citoyens et dans la science, est le fondement de la mobilisation raisonnée tant pour les collectivités que pour les personnes travaillant dans les organisations et les entreprises.

- **RAYONNEMENT INTERNATIONAL : COLLABORATION AVEC DES VILLES DE PAYS ÉMERGENTS**

Pour implanter de l'économie circulaire, les villes et les régions doivent mettre à profit leur capacité de rayonnement international au service des entreprises et aux organisations d'une façon continue, efficace et en lien avec leurs orientations et leurs objectifs de développement.

Ces relations avec les villes et les régions des pays aux économies émergentes non seulement visent le développement, mais aussi l'expansion de l'économie circulaire dans les marchés par nos organisations et les entreprises des villes et des régions du Québec.

Le fondement de ces relations devrait être la collaboration.

Pour appuyer les villes et les régions dans leur orientation et objectif de rayonnement international, les professeurs et les chercheurs des universités, des cégeps et des centres de R&D et de transfert technologique, fortement réseautés avec des collègues des autres villes et régions et certaines entreprises, sont les pierres angulaires de ces relations internationales.

- **LOI DE PROMOTION DE L'ÉCONOMIE CIRCULAIRE : ACCÉLÉRATION DE L'IMPLANTATION**

Plusieurs interventions sont nécessaires avant d'adopter une telle loi à savoir, l'adoption d'une stratégie et d'une politique d'implantation de l'économie circulaire dans le cadre d'une politique de développement durable.

Au Québec, il existe une loi et une politique de développement durable. Dans la mesure où l'économie circulaire est le fondement matériel du développement durable, il est alors possible, à court terme que le gouvernement du Québec se donne une stratégie d'implantation en identifiant des interventions et des projets structurants appuyant la dynamique de l'implantation et de l'émergence de l'économie circulaire.

Il est important que cette stratégie serve à jeter les bases de la rédaction d'une loi d'implantation de l'économie circulaire. En somme, les articles fondamentaux d'un tel projet de loi serviraient de guide aux objectifs de la stratégie d'implantation de l'économie circulaire.

Outre le fait que cette loi comporterait des incitatifs et des contraintes, elle définirait tous les éléments nécessaires à l'implantation de l'économie circulaire.

Par exemple, nous pourrions retrouver dans cette loi :

- 1- Les principes et les priorités du gouvernement;
- 2- Les définitions des rôles des acteurs de l'implantation de l'économie circulaire à savoir : l'identification des niveaux d'organisation, de la coordination et de la gestion de la circulation des flux à l'échelle locale, régionale, nationale et internationale; des universités, des cégeps, des centres de R&D et de transfert technologique; des entreprises; du marché; des consommateurs et des collectivités;
- 3- La création de tribunaux spécialisés en environnement.

- **STATISTIQUES : ANALYSE DES FLUX PAR VILLES ET PAR RÉGIONS**

L'efficacité de l'économie circulaire se réalise par une culture de la mesure des flux (déchets, émission) et de leur analyse à l'échelle des villes, des régions et du Québec. Les résultats des analyses des caractéristiques des flux et de leur destination permettent des verrous technologiques qui peuvent être levés par la R&D et le transfert technologiques et réglementaires, juridiques qui peuvent se résoudre par des amendements aux lois et par les modifications réglementaires.

Les statistiques rendent pertinente l'adoption de normes et d'indicateurs plus exigeants. Elles servent de base commune pour implanter, mesurer le progrès et établir des politiques d'implantation de l'économie aux niveaux national et international.

- **GOUVERNANCES : ORGANISER LES GOUVERNANCES EN FONCTION DE LA COORDINATION DE LA GESTION DES FLUX**

Les mandats de développement économique que possèdent les villes sont limités. Comme tenu des défis que représentent la concurrence internationale, les changements climatiques et les pouvoirs que possèdent les villes et les régions du monde, il est devenu une nécessité que les états du Québec et du Canada transferts aux villes et aux régions du Québec les ressources humaines et financières leur permettant de maîtriser leur développement, notamment, par l'implantation l'économie circulaire.

La visée zéro déchet et zéro effet de serre implique des investissements dans la R&D et les transferts technologiques afin de lever les verrous technologiques et la création d'entreprises à valeur ajoutée. Ce type d'entreprise implique dès le premier montage financier des prévisions pour non seulement desservir le petit marché local que constitue celui du Québec et du Canada, mais aussi les marchés internationaux, dont ceux des pays émergents.

En conséquence, le Québec devrait se spécialiser dans la miniaturisation de nouvelles technologies propres pour répondre aux besoins de petits marchés, technologies

pouvant être surdimensionnées dans les grands marchés. La technologie de NovX21 est un excellent exemple.

Cette orientation de l'implantation de l'économie circulaire implique :

- 1- que s'établisse une relation organisationnelle entre les villes, les MRC et l'enseignement supérieur, et ce, dans toutes les régions du Québec;
- 2- que les gouvernements supérieurs accordent le mandat d'implanter l'économie circulaire aux villes et aux régions et les ressources financières nécessaires à la réalisation du mandat;
- 3- que l'identification des gouvernances démocratiques locales et régionales se réalise en fonction de la coordination de la gestion des flux qui tienne compte des coûts de la masse des déchets et de leur transport en internalisant aux coûts de transport les GES. Cette opération devrait se réaliser sous la direction des opérateurs du développement durable des villes, des régions et du gouvernement.

4. CONCLUSION : IMPACTS DE L'ADOPTION D'UNE STRATÉGIE D'IMPLANTATION DE L'ÉCONOMIE CIRCULAIRE

- *Accroître l'écart entre la courbe du PIB et celle des GES*

Des pays comme l'Allemagne démontrent que sur une période de 20 ans, ils réussissent à croître économiquement tout en diminuant les GES.

Cependant, compte tenu de l'accélération du réchauffement climatique, à partir des années en cours, la courbe des GES devrait diminuer beaucoup plus rapidement que la croissance de la courbe du PIB.

- *Mesurer le progrès du marché de l'économie circulaire*

Pour y arriver, il est important que les pays adoptent non seulement des politiques d'économie circulaire, mais se dotent d'outils permettant de mesurer le progrès de la croissance du marché de l'économie circulaire et la diminution de l'importance du marché de l'économie linéaire tous les secteurs confondus.

* Autres résultats

- *Valoriser les ressources humaines*
- *Réduire la consommation des ressources naturelles*
- *Réorganiser le transport des marchandises*
- *Augmenter nos capacités de créer nos technologies propres*
- *Renforcer les solidarités*
- *Réorganiser notre développement*
- *Lutter contre le réchauffement climatique*

L'économie circulaire est le moyen incontournable pour rendre durable le développement des villes et des régions et pour participer à la construction de la civilisation écologique.

Bon colloque!

Pierre Racicot