

Colloque

Économie circulaire : **Nouvel avantage concurrentiel pour le développement économique et des régions**

24-25 novembre 2014

Salle J-P Tardif, Pavillon La Laurentienne
Université Laval, Québec

Organisé par



En collaboration avec



Colloque

[...] à l'ère de l'implantation de l'économie circulaire

Plusieurs pays ont entrepris de transformer le modèle industriel et d'urbanisation que nous connaissons en faveur d'un modèle économique durable, dont l'économie circulaire constitue l'un des fondements.

Pour **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 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 et de transport.

Appliquées plus systématiquement depuis les années 90 dans les pays d'Europe du Nord (Allemagne, Suède et Danemark), ainsi que dans les puissances économiques de l'Asie (Chine et Japon), les politiques d'implantation de l'économie circulaire semblent être la politique la plus efficace et porteuse du développement durable. Là où elle a été appliquée, elle fait la preuve que les collectivités peuvent s'enrichir tout en diminuant les GES. Cette stratégie, pour réduire l'utilisation des ressources non renouvelables et les émissions de GES, fait partie du programme ambitieux qui devrait être adopté à Paris par les États Membres de l'ONU, lors du sommet de septembre 2015.

Si au départ ces politiques s'appliquaient pour des secteurs particuliers, tous les signaux indiquent que les politiques d'économie circulaire s'étendront rapidement à de grands ensembles de pays. Si bien, que le Québec, qui a ignoré cette politique, a maintenant un choix : continuer à ne pas considérer l'existence de cette politique et à subir les effets des politiques des autres ou entamer des actions proactives et efficaces afin de transformer les défis écologiques en nouvel avantage concurrentiel du Québec.

Ainsi, ce colloque vise à :

- 1- mieux connaître le fondement et les exigences principales de l'économie circulaire;
- 2- mieux comprendre comment l'implantation de l'économie circulaire peut se réaliser à partir des villes et des régions du Québec et des centres de R&D et de transfert technologique;
- 3- mettre en valeur des expériences réussies des entreprises et des villes québécoises qui s'inscrivent implicitement ou explicitement dans le développement durable ;
- 4- ouvrir une perspective nouvelle qui permettra de voir plus loin que nos acquis, en s'inspirant de la formule : 4RV+0GES (**R**éduire, **R**éutiliser, **R**ecycler, **R**égénérer, **V**aloriser + 0 gaz à effet de serre)

Nos conférenciers deviennent nos premiers témoins des obstacles et du potentiel d'innovation que nous avons comme collectivité.

Ce colloque illustrera le fait que nous avons au Québec et au Canada beaucoup d'outils pour implanter et faire émerger l'économie circulaire. Contribuant, ainsi, à construire la civilisation écologique face aux défis que représentent la montée en force des pays aux économies émergentes et le réchauffement de la planète, ainsi que la nécessité d'épargner, de protéger et de réhabiliter les ressources non renouvelables.

Programme

(Des modifications mineures peuvent être apportées)

Lundi, 24 novembre 2014

SALLE J-P TARDIF, PAVILLON LA LAURENTIENNE

Colloque public de la Chaire Stephen-A.-Jarislowsky en gestion des affaires internationales Projets étudiants au MBA

8h30 à 15h30

Stratégies internationales des entreprises à l'ère de la civilisation écologique

8h30 à 10h10

Mot de bienvenue

Mme Carmen Bernier, vice doyenne aux études et aux affaires étudiantes, FSA ULAVAL

Session 1

Nouveaux défis écologiques et éthiques dans le commerce international

Animateur : **Dr. Zhan Su**, Directeur de la Chaire Stephen-A.-Jarislowsky en gestion des affaires internationales, FSA ULaval

- 1. Les sommets et les traités internationaux sur l'environnement : bilan et défis**
Guillaume Bourdeau, Adama Diallo, Marie-Pier Morin, Bennis Nechba Sara et Romuald Somda
- 2. Smart Cities / Eco-Cities dans le monde : enjeux et impacts**
Marion Duclos, Sabrina Grimard, Anne Leblanc, Mathieu Namèche et Boris Pirotte
- 3. Les entreprises internationales face aux défis environnementaux : polémiques et pressions**
Antoine Betat, Sophie Chillaud, Morgane Journeaux, Carla Panetta, Alexia Pellassy et Fanny Prost

10h10 à 10h30

Pause

10h30 à 12h30

Session 2

Conciliation des impératifs économiques et des impératifs écologiques : expériences réussies des entreprises dans le monde

Animateur : **Pierre Racicot Ph.D.**, Président de VRIC

- 4. Expériences des entreprises de l'Europe du Nord**
Geoffroy Boulnois, Mathilde Faivre-Pierret, Ismaël Jeanneret, Odélia Jeannin et Maroua Khadim
- 5. Expériences des entreprises en Amérique du Sud**
Karim Douieb, Samuel Gouin, Jean Paumier et Thomas Poirier
- 6. Expériences des entreprises québécoises et canadiennes**
Alexis Corradi, Louis Thomas Drapeau, Sanaa Hadri, Ghizlane Lahrougui et Nabil Mhamou
- 7. Expériences des entreprises japonaises**

Maité Bernard, Maïlys Carlesso, Jean-Romain Cordier, Charles Desbrosses et Olivier Devinck

12h30 à 13h30 **Pause de midi**

13h30 à 15h30

Session 3

Valorisation des technologies propres québécoises dans les marchés internationaux

Animateur : **Daniel Allard**, Éditeur du *Cyberjournal CommerceMonde.com*

8. Opportunités, défis et facteurs de succès sur les marchés de technologies vertes aux États-Unis

Flavie Cohu, Mathilde Lainé, Morgane Lottmann et Constance Roncayolo

9. Opportunités, défis et facteurs de succès sur les marchés de technologies vertes en Chine

Wesley Nyalali Acoltase, Leila Gaizi Louriagli, Émilij Pilote-Coulombe et Jie Zhao

10. Caractéristiques des marchés de technologies vertes en Afrique dans le contexte de l'industrialisation

Maryse Ducharme, Caroline Favier, Vanessa Gallant, Valentin Goczol et Alexandre Raffin

11. Lutte contre la pollution et caractéristiques des marchés de technologies vertes en Inde

Aurore Martano, Flavio Molendini, Yassine Ouchraa, Marie Saily et Audrey Texier

15h30 à 15h45 **Pause**

15h45 à 16h15

Remise des prix par **Villes et Régions Innovantes (VRIC)** pour les trois meilleurs projets des étudiants au MBA

16h30 à 17h30

Conférence publique

organisée par

l'Institut Hydro-Québec environnement, développement et société

24 novembre 2014

16h30 à 17h30

SALLE J-P TARDIF, PAVILLON LA LAURENTIENNE

Économie circulaire et développement durable

Conférencier :

Jean-Claude Lévy, Conseiller spécial en économie circulaire
Ministère des Affaires Étrangères
France

Programme

(Des modifications mineures peuvent être apportées)

Mardi 25 novembre, 2014

SALLE J-P TARDIF, PAVILLON LA LAURENTIENNE

Colloque organisé par **Villes et Régions Innovantes (VRIC)**

CommerceMonde.com

et la Chaire Stephen-A.-Jarislowsky en gestion des affaires internationales

8h30 à 17h00

Économie circulaire : Nouvel avantage concurrentiel pour le développement économique et des régions

8h30 à 8h40

Mot de bienvenue

Éric Bauce, Vice-recteur exécutif et au développement, Université Laval

8h40 à 9h00

CONFÉRENCE INTRODUCTIVE

De l'économie linéaire à l'économie circulaire : voies de passage

Pierre Racicot, Président de VRIC

Sommaire : Pour que l'économie de proximité, soit l'écologie industrielle, l'agriculture biologique, l'éco conception, l'éco efficacité, l'économie coopérative, l'économie de fonctionnalité, les chaînes symbiotiques contribuent efficacement à l'implantation de l'économie circulaire, une dizaine de conditions-cadres devront graduellement être adoptées par les autorités publiques. Il s'agit de projets à long terme, c'est pour cette raison qu'il faut commencer maintenant.

9 h00 à 10h00

CONFÉRENCE PRINCIPALE

Économie circulaire : désir ardent des territoires

Jean-Claude Lévy, Conseiller spécial économie circulaire, ministère des Affaires Étrangères, France

Sommaire : La mondialisation nous permet de voir maintenant de multiples polarités : États-Unis, Chine, Inde, Afrique... C'est dans ce contexte que l'économie circulaire en Chine nous invite à l'expérimentation et au gradualisme. Son expérimentation exige de définir clairement le niveau d'organisation et de réaliser que les systèmes fonctionnent en interdépendance. Les métropoles jouent un rôle déterminant dans la circulation des flux de matière. Il convient alors d'aborder l'urbain avec une planification d'économie circulaire. Enfin, pour que les opérateurs industriels puissent avoir un cadre d'action claire, l'économie circulaire doit se retrouver dans les lois.

10h00 à 10h30

Période d'échanges et de questions avec Jean-Claude Lévy

Animateur : Dr Zhan Su, Titulaire de la Chaire Stephen A.-Jarilowsky en gestion des affaires internationales, Université Laval

10h30 à 10h45

Pause santé

Panel 1

Thème : La capacité du Québec en innovation et l'implantation de l'économie circulaire dans les villes de développement (cités régionales)

Animateur : Éric Forest, Maire de Rimouski, président de l'Union des municipalités du Québec (2010-juin 2014)

10h45 à 11h05

Symbioses industrielles de Bécancour et de Brome-Missisquoi : applications de l'écologie industrielle

Jennifer Pinna, Chargée de projet, Centre de transfert technologique en écologie industrielle de Sorel-Tracy (CTTÉI)

Sommaire : De nombreuses initiatives d'écologie industrielle essaient à travers le monde. Pour mettre en œuvre le modèle de l'économie circulaire, la symbiose industrielle cherche à « boucler les flux ». Le CTTÉI a accompagné une douzaine de porteurs de projet dans cette démarche très collaborative. Ces riches retours d'expérience intéresseront tous les acteurs concernés par l'opérationnalisation de l'écologie industrielle.

11h05 à 11h25

Implantation de l'économie circulaire : mobilisation du milieu de Kamouraska

Émilie Dupont, Chargée de projet, SADC de Kamouraska

Ian Chartrand, Bachelier en Sciences de la Terre, géologie. Directeur général de Collectivités écologiques Bas-Saint-Laurent (Co-éco)

Sommaire : Présentation d'un projet structurant développé par le CRIQ et ses partenaires dans lequel cette phase de mobilisation s'inscrit afin de démontrer les retombées économiques, environnementales et technologiques que peut générer l'implantation de l'économie circulaire dans les régions du Québec. Ce projet offre une alternative permettant de renverser la situation, soit la mise en place d'une approche innovatrice de développement économique circulaire, plutôt que linéaire.

11h25 à 11h45

Exemple de circuit court en agriculture biologique 365 jours par année

Léa Charest, Présidente de *La Ferme Hantée*

Sommaire : Le maintien et l'amélioration de la capacité de régénération naturelle du sol, la distribution directe des aliments frais aux consommateurs, l'existence d'une certification internationale permettant à la Ferme Hantée d'importer des produits biologiques pour assurer la stabilité de son marché sont des composantes de l'économie circulaire.

11h45 à 12h00

Échanges et période de questions

12h00 à 13h30

Dîner

Panel 2

Thème : L'implantation de l'économie circulaire passe par la conciliation des impératifs économiques avec des impératifs écologiques

Animateur : Antonin Michaud, Directeur du service de développement économique et de l'urbaniste, Ville d'Amqui

13h30 à 13h50

L'Internet Physique et la logistique interconnectée durable: un pilier de l'économie circulaire

Benoit Montreuil, Professeur, Faculté des Sciences de l'administration, UL
Sommaire : La façon dont les objets physiques sont déplacés, stockés, réalisés, approvisionnés et utilisés doit être transformée vers une efficacité et une durabilité économique, environnementale et sociétale. L'Internet Physique propose à cette fin d'interconnecter de façon ouverte les réseaux de transport, de distribution, de production, de logistique. Cette transformation est un pilier essentiel à l'implantation à grande échelle de l'économie circulaire tant à l'échelle des villes et des régions que de la planète entière.

13h50 à 14h10

Opérationnaliser la recherche en développement durable: retour d'expérience d'un projet sur les quartiers durables

Isabelle Lessard, Agente de liaison, Centre interdisciplinaire de recherche sur l'opérationnalisation du développement durable (CIRODD)
Sommaire : Derrière un concept aussi vaste et complexe que le développement durable, les discours universitaires changent et parlent de plus en plus de recherche collaborative, de recherche-action, de transition, de cocréation, d'opérationnalisation, de transfert et d'inter/transdisciplinarité. Concrètement, cela signifie de faire de la recherche au-delà des murs universitaires et en collaboration avec les acteurs du terrain. Notre présentation exposera quelques enjeux de la recherche collaborative via des exemples concrets d'initiatives sur le thème des quartiers durables.

14h10 à 14h30

Valorisation des bardeaux d'asphalte post-consommation

Olga Solomatnikova, Agente de recherche, chimiste, Centre de recherche industrielle du Québec (CRIQ)
Sommaire : Le CRIQ s'est penché pendant plusieurs années sur la valorisation des bardeaux d'asphalte post-consommation. Des travaux à l'échelle de laboratoire ont permis de démontrer qu'une fois broyés, les résidus de recouvrement de toitures peuvent être efficacement utilisés comme matière première pour fabriquer des produits de rapiéçage de nids de poule. La technologie permettant la fabrication de ces produits fut développée par le CRIQ, puis transférée à une entreprise québécoise.

14h30 à 14h50

Obstacles à l'innovation locale et régionale

Lawrence Desrosiers, Spécialiste en développement régional et local
Sommaire : Le premier obstacle au développement est le manque de ressources humaines qualifiées pour occuper des fonctions à tous les niveaux de l'entreprise. Il y a aussi l'éloignement des groupes de recherches et la faible présence de partenaires locaux. S'ajoute, pour les entrepreneurs des milieux plus isolés,

l'éloignement du marché et des centres de décisions. Existe aussi, pour les promoteurs des milieux non métropolitains, la difficulté de garantir leurs emprunts.

14h50 à 15h10

Échanges et questions

15h10 à 15h25

Pause santé

Panel 3

Thème : Une économie pour le développement durable, avantage concurrentiel pour les entreprises et les villes du Québec

Animatrice : Mme Hélène Gignac, M. Sc., Directrice générale du Centre de transfert technologique en écologie industrielle

15h25 à 15h45

Procédé technologique vert pour la récupération des métaux précieux contenus dans les systèmes antipollution des véhicules

Sylvain Boulanger, Président de NovX21 Inc.

Sommaire : Les activités de recyclage jouent un rôle clé dans plusieurs organisations au sein de l'industrie automobile, de la production de véhicules jusqu'à la fin de leur vie utile. On parle d'une économie circulaire. NovX21 s'inscrit dans cette industrie avec une technologie verte, innovante et durable. Son procédé breveté récupère et recycle les métaux précieux qui se trouvent dans les convertisseurs catalytiques tout en répondant aux normes mondiales « plus vertes » de l'industrie automobile.

15h45 à 16h05

Valorisation, énergie et matière en cimenterie

Robert Houde, Directeur général de la division Geocycle (Holcim Canada)

Sommaire : La conférence va porter sur le programme de valorisation énergie et matières effectuées à la cimenterie Holcim (Ciment St-Laurent) de Joliette. Au-delà de 50 kt de matières résiduelles diverses sont transformés annuellement en un combustible solide performant qui permet de remplacer une portion importante de combustible traditionnel.

16h05 à 16h25

Premiers pas vers l'implantation de l'économie circulaire : la certification écoresponsable

Pierre Fillion, PDG, Fédération des plastiques et alliances composites (FÉPAC)

Sommaire : Le programme de certification ECORESPONSABLE est la première certification en développement durable au monde. Elle engage la direction des entreprises dans un processus continu d'amélioration de ses pratiques de développement durable, dont l'objectif ultime est l'élimination des déchets et l'élimination de l'empreinte carbone. Nous présenterons les résultats à ce jour de la mobilisation des acteurs de la chaîne de valeurs des plastiques et composites du Québec et du déploiement vers les autres industries.

Période d'échanges et de questions

16h25 à 16h45 **Remerciements et mot de la fin**

16h45 à 17h45 **Cocktail**

17h45 à 19h00

Échange entre **M. Jean-Claude Lévy** et des représentants d'organisme à propos de la création d'un *Institut québécois d'implantation de l'économie circulaire*. (Salle J.P. Tardif)

Site pour s'inscrire. <http://regionsetvillesinnovantes.com/>

HORS COLLOQUE

Échange avec M. **Jean-Claude Lévy**

Thème : La Chine face au défi de l'environnement

Jeudi le 27 novembre

Heure : 12 h 30 à 14 h 30

Local 1609

Lieu : Pavillon *Palasis-Prince*, Université Laval