

Le CTRI et l'économie circulaire...

Par: Karima Guemiza, PhD, Chimiste. karima.guemiza@cegepat.qc.ca

Qu'est-ce que l'économie circulaire?

On entend par économie circulaire, un concept économique qui s'inscrit dans le cadre du développement durable et qui se substitue à un modèle de croissance dit linéaire, qui consomme trop de ressources (matières premières, énergie, eau, foncier) et qui génère trop de déchets. L'économie circulaire, vise alors une consommation sobre et responsable des ressources ainsi qu'une récupération, une réutilisation et un recyclage des déchets, des matières premières, secondaires et des produits. Cette technologie se base sur le principe « Rien ne se perd, rien ne se crée : tout se transforme » cette célèbre phrase d'Antoine Laurent de Lavoisier (1743-1794). Pour les entreprises, l'économie circulaire constitue un levier de compétitivité et de résilience.



Le renforcement de l'économie circulaire au Québec

Depuis sa création, le CTRI participe à des projets de recherche pour supporter les entreprises, partout au Québec, dans la valorisation de leurs résidus industriels et de leurs ressources sous-utilisées afin d'augmenter leur compétitivité tout en diminuant leur impact sur l'environnement.

Par exemple, le CTRI a développé des projets visant la production de biopolyuréthane, d'éthanol cellulosique, de l'acide shikimique et d'huile essentielle à partir de la biomasse forestière résiduelle. Ces projets appliquent le principe de l'économie circulaire en donnant une autre vie à la biomasse qui d'habitude reste sur le site. De nombreux projets, développés en collaboration avec des entreprises génératrices de biomasse résiduelle (débris de bois, écorce, drêche de maïs, bois contaminés, fibre de bois, etc.), visent à valoriser cette matière résiduelle en biocharbon. Ce dernier peut ensuite être utilisé soit en vrac ou sous forme d'agglomérats (granules ou boulettes). Par ailleurs, le biocharbon obtenu a été le sujet de plusieurs projets de recherche au CTRI, tant dans le traitement des eaux minières que dans la restauration des sites perturbés ainsi que dans la production de plants. Dans un autre pôle de recherche, les granules de biochar obtenus furent le sujet de projets visant l'étude de leur potentiel d'utilisation comme biocarburant dans la filière énergétique.

Dans le cadre de différents projets de végétalisation des sites miniers dégradés, de nombreux substrats de croissance ont été élaborés à partir de matières résiduelles (bois raméal fragmenté, cendre, boues papetières, chaux, gypse, calcite, etc.), ce qui représente un avantage économique important pour le Canada. Des projets de traitement d'effluents miniers acides ont été réalisés avec succès en utilisant des rejets industriels alcalins incluant la dolomite et la calcite. Une collaboration entre le CTRI et une industrie de Montréal, a mené au développement d'un absorbant d'huile sous forme de granules à base de gypse, sous-produit de cette industrie. Toutes ces réussites pourraient mener à l'ajout de différents produits écologiques commercialisables, favorisant ainsi l'économie circulaire en attribuant une valeur ajoutée à des sous-produits.

Vœux de fin d'année!

En cette période de réjouissance, la direction du CTRI tient à souhaiter un joyeux temps des fêtes à ses employés, aux étudiants et stagiaires, aux partenaires et clients ainsi qu'aux membres du conseil d'administration. Sans vos efforts soutenus, le centre ne pourrait rayonner comme il le fait en ce moment! C'est grâce à votre implication sincère et votre travail de qualité que le CTRI s'élève un peu plus à chaque année et devient un chef de file dans la valorisation des résidus industriels. Pour l'année financière 2017-

2018, le CTRI a développé des projets d'envergure dans ses cinq secteurs d'activités, soit: biomasse, bioénergie et bioproduits, écologie appliquée et biorestauration, effluents contaminés et eaux de procédés, minéraux industriels ainsi que traitement du minerai. Ces réalisations qui s'inscrivent dans la mission du CTRI à soutenir les entreprises régionales des secteurs forestier, minier et agricole, résultent d'une collaboration efficace entre les employés du CTRI et les multiples partenaires. Ils représentent la récompense du CTRI et son équipe en réponse aux efforts constants déployés pour assurer un service de qualité et élever sans cesse les standards.

Que ce moment vous apporte santé, bonheur et sérénité!

