



Centre en chimie verte et catalyse (CCVC)

Les produits chimiques sont au cœur des innovations passées, présentes et futures, et ce, dans une foule de domaines tels que les télécommunications, les services de santé, l'agriculture, les nanotechnologies et la production d'énergie. Un processus chimique est impliqué dans la majorité des produits que nous utilisons. Malgré l'omniprésence des produits chimiques dans notre vie quotidienne, nous devons garder un équilibre entre les besoins de la société, la prospérité économique et l'impact environnemental de ces produits.

La province de Québec, et plus particulièrement la ville de Montréal, est un site-clé de l'Amérique du Nord dans le domaine des biotechnologies et de la recherche pharmaceutique. Puisque plusieurs compagnies internationales ont leur siège social au Québec, il est important de former des chercheurs et des étudiants qui pourront rendre les pratiques industrielles plus vertes.

Le CCVC regroupe des chercheurs provenant de l'Université Laval, l'Université Concordia, l'Université McGill, l'Université de Montréal, l'École Polytechnique de Montréal, l'Université de Sherbrooke et l'Université du Québec à Montréal.



Mission et objectifs

La mission du Centre en chimie verte et catalyse est de favoriser le développement de nouveaux produits chimiques et biologiques efficaces et respectueux de l'environnement et de collaborer avec d'autres centres qui comptent sur de nouvelles molécules et stratégies de synthèse pour progresser. De plus, le Centre visera à faire des avancées significatives dans les secteurs de la chimie et de la catalyse vertes et jouera un rôle de premier plan dans les débats publics liés à la chimie verte.

Ses objectifs principaux sont de non seulement faire des découvertes considérables dans le secteur de la chimie verte, mais aussi soutenir des activités de recherche liées à la synthèse chimique durable et évaluer l'efficacité de nouvelles découvertes d'un point de vue environnemental.

Programmation de recherche

Les efforts de recherche s'inscrivent autour de six axes, où des percées significatives sont envisagées :

- **Mise au point de solvants verts**
Conception, étude et utilisation de solvants sans danger pour l'environnement.
- **Invention et exploitation de nouvelles réactions catalytiques homogènes**
Économie d'atomes. Atteinte d'un meilleur rendement.
- **Élaboration de réactions catalytiques hétérogènes recyclables**
Diminuer la contamination du produit par le catalyseur.
- **Développement de méthodes biochimiques de synthèse en utilisant des catalyseurs naturels**
Utilisation de catalyseurs naturels, comme des enzymes de protéine, qui sont complètement dégradées dans l'environnement.
- **Développement de méthodes plus vertes pour la synthèse de produits chimiques et de produits pharmaceutiques**
Mise au point de nouvelles méthodes dites « non catalytiques ». Préparation et mise au point de réactifs et de catalyseurs.
- **Évaluation, commercialisation et élaboration de politique pour la mise en œuvre d'une chimie verte dans industrie**
Développement de méthodes d'évaluation environnementales et de politiques réglementaires. Cycle de vie environnemental et réglementaire.

Responsables du regroupement

1. Professeur **André Bernard Charette**
Département de chimie
Université de Montréal
Pavillon Roger-Gaudry, bureau D-633
2900, boulevard Édouard-Montpetit
C.P. 6128, succ. Centre-ville
Montréal (Québec) H3C 3J7

Téléphone bureau : 514 343-6283
Télécopieur : 514 343-5900
andre.charette@umontreal.ca

2. Professeur **Chao-Jun Li**
Department of Chemistry
McGill University
Otto Maass Chemistry Building
801, rue Sherbrooke Ouest
Montréal (Québec) H3A 2K6

Téléphone bureau : 514 398-8457
Télécopieur : 514 398-3797
cj.li@mcgill.ca

Monsieur **Serge Léger**
Coordonnateur scientifique
2900, boulevard Édouard-Montpetit
Pavillon Roger-Gaudry, 6^e étage
Local C608
Montréal (Québec) H3C 3J7

Téléphone : 514 343-6111, poste 3956
serge.leger@umontreal.ca

www.cvc.umontreal.ca

Nombre de chercheurs : **44**

Nombre d'étudiants et de stagiaires postdoctoraux : **330**