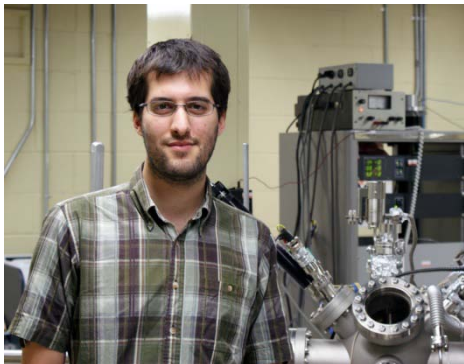


CONCOURS ÉTUDIANTS-CHERCHEURS ÉTOILES

Lauréat du Fonds Nature et technologies, avril 2012

Vincent Demers-Carpentier



Étudiant au doctorat en chimie
Université Laval

Article primé : [*Direct Observation of Molecular Preorganization for Chirality Transfer on a Catalyst Surface*](#)

Publié dans [Science](#), 11 novembre 2011
Volume 334, numéro 6057, pages 776-780

L'imagerie à l'échelle moléculaire (microscopie à effet tunnel) et la modélisation informatique sont utilisées dans l'étude des mécanismes de transfert de chiralité d'une molécule chirale à une seconde molécule prochirale à la surface d'un catalyseur métallique. Cette compréhension inédite, découlant d'une observation directe de l'étape clé de la réaction, permettra le développement de nouveaux systèmes catalytiques plus économiques et moins polluants pour les industries pharmaceutiques et agroalimentaires.

Les travaux présentés par Vincent Demers-Carpentier s'inscrivent dans une démarche de développement de la chimie verte puisque la famille de réaction étudiée est moins polluante, tout en étant plus économique que ce qui est actuellement utilisé dans l'industrie. Les retombées à moyen terme pourraient être considérables, compte tenu de l'importance qu'occupent les industries pharmaceutiques et agroalimentaires dans la société moderne.

Pour en savoir plus sur le concours : www.frq.gouv.qc.ca.