



Un autre projet mis de l'avant par **GenomeCanada**

Analyse génomique des micro-organismes dans le sol

État	Antérieur
Concours	Concours II
Secteur	Environnement
Centre de génomique	Institut de génomique de l'Ontario
Directeur de projet	Turlough Finan et Brian Golding

Résumé du projet

La bactérie du sol *Sinorhizobium meliloti* s'agrippe aux racines des légumineuses et réduit l'azote gazeux en ammoniacque dans un processus appelé fixation de l'azote. Les plantes se servent alors de cette ammoniacque pour pousser. Les agriculteurs utilisent donc, bien souvent, d'importantes quantités d'engrais azoté pour améliorer le rendement des récoltes. Toutefois, un excès d'engrais entraîne des problèmes environnementaux, car ce produit chimique contamine les sources d'eau douce. Comme les légumineuses sont très importantes pour l'industrie agricole canadienne, l'étude de la fixation de l'azote mènera à des moyens de contrer ces problèmes environnementaux et de réduire les coûts des agriculteurs. Bien qu'on ait déjà réalisé le séquençage du génome du *Sinorhizobium meliloti*, on ne connaît pas la fonction de nombreux gènes de la bactérie. Ce projet porte sur ces gènes afin de déterminer leur fonction et leur importance pour la survie de la bactérie. Outre ses avantages pour l'agriculture, cette recherche contribue également à notre compréhension de maladies de plantes et d'animaux transmises du sol en permettant de comparer les micro-organismes du sol.

Dirigé par des chercheurs de l'Université McMaster, ce projet fait appel à la collaboration de chercheurs de cette université et de l'Université de Waterloo, ainsi qu'à des chercheurs de l'Université de Calgary, de l'Université du Manitoba, de l'Université McGill et d'Agriculture et Agroalimentaire Canada au Québec.