



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

Bioproduits et enzymes des métagénomés environnementaux

Recherche GE³LS intégrée Encadrement des nouvelles biotechnologies pour faciliter la prise de décisions réglementaires

Directeur de projet GE³LS Douglas Reeve, Université de Toronto

Résumé

Notre équipe a réussi à commercialiser un consortium microbien, appelé KB-1^{MC}, le seul dans son genre à avoir été, jusqu'à maintenant, approuvé en vertu du *Règlement sur les renseignements concernant les substances nouvelles* d'Environnement Canada. Malheureusement, la mise au point du KB-1^{MC} constitue un rare exemple de réussite d'un projet canadien de biorestauration. Il aura fallu dix ans d'efforts pour mettre au point et faire approuver ce consortium, des efforts déployés non seulement en génomique, en microbiologie et en génie, mais aussi en discussions avec des organismes gouvernementaux. Nous mettrons à profit l'expérience acquise grâce au KB-1^{MC} pour élaborer un cadre qui intégrera la recherche scientifique et l'analyse des politiques publiques. Les obstacles à l'entrée sur le marché de nouveaux bioproduits se résument souvent au fait que les utilisateurs finaux, les gouvernements et les organismes de réglementation ne les connaissent pas.

En collaboration avec ces groupes, notre objectif consiste à lever les obstacles à l'entrée commercialisation par l'élaboration d'un plan complet de mise en marché des nouveaux bioproduits. Nous intégrerons des données scientifiques, économiques et stratégiques à des études dans lesquelles nous comparerons les technologies nouvelles aux anciennes afin d'aider les organismes de réglementation, les clients industriels et les décideurs dans leur prise de décisions. Nous accomplirons une grande partie de ce travail en collaboration avec un nouveau programme en génie et en politique publique de l'Université de Toronto qui a pour mandat de promouvoir les études dans lesquelles se recoupent les politiques publiques et la technologie pour que les jugements concernant les politiques soient portés de façon éclairée et qu'ils s'appuient sur des données scientifiques quantitatives bien structurées.

Nous aborderons l'étude des manières suivantes. Premièrement, nous élaborerons des méthodes quantitatives pour évaluer l'impact de nouveaux bioproduits sur l'environnement et les ressources comparativement à l'impact de produits semblables dérivés du pétrole. Deuxièmement, nous utiliserons ces méthodes pour évaluer les avantages relatifs des nouveaux produits et procédés biologiques mis au point dans le cadre du projet de recherche. Troisièmement, nous établirons des modèles de viabilité des entreprises qui mettent au point des bioproduits en fournissant des données quantitatives sur les impacts sur l'environnement et les ressources et les coûts totaux de production.