



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

Découverte de médicaments à l'aide de la chimiogénomique contre le pathogène, *Candida albicans*

État	Actuel
Concours	Concours en recherche appliquée en santé humaine
Secteur	Santé
Centre de génomique	Génomique Québec
Directeur de projet	Deming Xu et Terry Roemer

Résumé du projet

Nouveaux traitements thérapeutiques pour les infections fongiques mortelles

Candida albicans est un pathogène fongique causant des infections à haut taux de mortalité chez les personnes dont le système immunitaire est affaibli par le cancer, le SIDA, ou une transplantation d'organe. Malgré la prévalence de ces infections, il existe assez peu de médicaments antifongiques. De plus, l'émergence de champignons résistants à ces médicaments et de graves problèmes liés à leur toxicité en limitent l'utilité. Il est donc urgent de mettre au point une nouvelle génération de médicaments antifongiques qui offriront une efficacité et une sécurité supérieures pour une variété de pathogènes fongiques.

Le projet Découverte de médicaments à l'aide de la chimiogénomique contre le pathogène, *Candida albicans*, fournira de nouveaux traitements thérapeutiques pour les infections fongiques mortelles. Elitra Canada Ltd., qui a reçu un financement dans le cadre du Concours II* de Génome Canada/Génomique Québec, a utilisé avec succès des stratégies pan-génomiques pour l'identification de cibles cellulaires chez *C. albicans*.

Cette approche, combinée à une analyse statistique des résultats, permet d'interroger, en parallèle, chaque gène du pathogène quant à son interaction avec un composé actif donné.

Le Fitness Test pan-génomique fournira une vue d'ensemble permettant une identification rapide du mécanisme d'action de nouveaux composés actifs. Le Canada deviendra ainsi le chef de file de ce nouveau paradigme de découverte de médicaments, axé sur l'identification des mécanismes d'action. De plus, les technologies mises au point dans le cadre du projet offriront aux chercheurs universitaires canadiens et internationaux de nouveaux outils qui faciliteront la recherche scientifique fondamentale. Au cours des trois prochaines années, Elitra mettra à profit ses ressources exclusives pour que les nouveaux médicaments franchissent les étapes des essais cliniques et finalement, de la commercialisation.

*Identification des gènes essentiels du génome de *Candida albicans* et application à la découverte de médicaments antifongiques