



### FAITES DE NOTRE RECHERCHE VOTRE AFFAIRE

#### POINTS SAILLANTS DE NOTRE RECHERCHE

##### Cancer

- Utilisation de puces d'ADN et examen de banques d'ADN afin de découvrir les gènes à l'origine des cellules cancéreuses et de leurs effets secondaires
- Caractérisation de la cathepsine X, découverte en prospectant les bases de données génomiques et d'autres protéines reliées à l'apoptose
- Étude de la structure-fonction des protéine-tyrosine-phosphatases (PTPases) et de leur lien avec la croissance normale et l'oncogenèse, ainsi que de la granuline, puissant facteur de stimulation de la croissance des cellules humaines
- Études par RMN de protéines « imitant » l'EGF à des fins de diagnostic et de traitement du cancer
- Technologie HTS appliquée aux protéines entrant en interaction avec les protéines de suppression tumorale (p53, p73, PTEN, SHP-1)
- Technologie HTS appliquée aux inhibiteurs du facteur de croissance épidermique
- Analyse par Biacore® des interactions récepteur-ligand (ex. récepteurs du TGF-β) et des affinités entre les protéines de traduction génétique
- Génomique structurale à haut rendement dont les méthodes rapides et automatisées, permettent l'élucidation de la structure des protéines, notamment celles qui sont liées au cancer (facteurs de croissance, hormones, récepteurs)
- Modélisation 3-D par homologie du domaine extracellulaire du récepteur TGF-β appliquée aux études de fonction
- Test à base de cellules mammifères destiné à l'évaluation par HTS, du potentiel des médicaments à dissocier les protéines en interaction (récepteurs liés au cancer, réactions de l'angiogenèse médiées par l'éphrine)

##### Maladies infectieuses

- Détection de l'activité antifongique par la régulation de la formation des hyphes et de la pathogénicité de *C. albicans*, ainsi que des protéines de la cascade de la MAP-kinase liées à la virulence
- Utilisation de complexes récepteur mammifère/protéine G de levure (dans la levure) pour le criblage de précurseurs médicamenteux
- Études par RMN multidimensionnel des changements de conformation des protéines lors de leur fixation (famille Ste20/Pak; ligand éphrine B/récepteur) en vue de la mise au point d'antifongiques

##### Notre boîte à outils

- Laboratoire de biopuces (synthèse d'ADN, profils d'expression génétique)
- Laboratoire HTS
- Élucidation rapide de structures protéiques par cristallographie aux rayons X et RMN
- Production de protéines à haut rendement
- Modélisation moléculaire computationnelle
- Bioinformatique
- Caractérisation de cibles moléculaires en utilisant Biacore®, l'enzymologie, les interactions protéine-protéine, etc.

##### Notre approche en affaires

En partenariat avec l'IRB, les compagnies ont accès à des techniques de pointe et au savoir de nombreux experts. L'IRB offre des ententes de collaboration, avec partage des risques et des coûts avec la compagnie partenaire, ainsi que des contrats de service et des licences d'exploitation. Les projets sont réalisés dans la plus stricte confidentialité.

**« Nous soutenons la croissance et le développement de l'industrie biopharmaceutique canadienne et nous sommes ouverts à de nouveaux partenariats! »**

Dr Andrew Storer  
Directeur, Secteur Santé  
Institut de recherche en biotechnologie - CNRC

L'Institut de recherche en biotechnologie mobilise 200 chercheurs du secteur Santé, disposant des technologies les plus avancées pour élucider la structure et le comportement moléculaires. Notre programme de recherche est axé sur le développement initial de médicaments, de l'identification et la caractérisation de cibles moléculaires des maladies jusqu'à la découverte et la conception de précurseurs médicamenteux.

Nos activités se concentrent sur les thérapies contre le cancer et les maladies infectieuses. Nous privilégions les partenariats en synergie avec les compagnies biopharmaceutiques, afin de partager efforts, risques et coûts associés à la recherche et au développement de médicaments.

#### Secteur Santé

Tél. : (514) 496-6157  
Télec. : (514) 496-1629

#### Jocelyne Brais

Coordonnatrice  
jocelyne.brais@cnrc-nrc.gc.ca

#### Andrew Storer

Directeur, Secteur Santé  
andrew.storer@cnrc-nrc.gc.ca

Institut de recherche en biotechnologie - CNRC

6100 avenue Royalmount  
Montréal, Québec  
H4P 2R2 Canada

Tél. : (514) 496-6250

Télec. : (514) 496-5007

[www.irb-bri.cnr-cnrc.gc.ca](http://www.irb-bri.cnr-cnrc.gc.ca)

[irb-bri@cnrc-nrc.gc.ca](mailto:irb-bri@cnrc-nrc.gc.ca)

#### Communiquez avec nous!

