



PROTEO, le regroupement québécois de recherche sur la fonction, la structure et l'ingénierie des protéines

La cartographie complète du génome humain constitue une percée scientifique de grande importance. Cependant, les travaux fondamentaux sur les protéines constitueront sans doute la pierre angulaire des développements scientifiques les plus importants de la prochaine décennie, car seule l'étude des protéines permettra d'expliquer le fonctionnement ou le dysfonctionnement des organismes au niveau moléculaire.

Étant donné la complexité des protéines, l'étude de ces biomolécules requiert la mise en commun d'expertises diversifiées et d'infrastructures de recherche coûteuses. L'existence d'un regroupement pluridisciplinaire comme PROTEO, le regroupement québécois de recherche sur la fonction, la structure et l'ingénierie des protéines, s'avère donc tout à fait pertinente. Ayant pour mission l'étude des propriétés, la caractérisation et l'exploitation des protéines, ce regroupement dispose de l'expertise et de l'infrastructure de recherche nécessaires pour s'attaquer à des problématiques d'envergure à la fine pointe de la science des protéines.

PROTEO regroupe des chercheurs provenant de l'Université Laval, l'Université du Québec à Trois Rivières, l'Université de Montréal, l'Université de Sherbrooke, l'Université McGill, l'Université Concordia et de l'INRS – Institut Armand-Frappier.



Objectifs

L'objectif principal de ce regroupement stratégique multidisciplinaire consiste à unir des scientifiques détenant des expertises complémentaires afin de mener des recherches novatrices et d'envergure, à l'interface de plusieurs disciplines, sur la fonction, la structure et l'ingénierie des protéines. Il en découle trois autres objectifs :

- Favoriser l'expansion d'une force de recherche vitale dans un secteur stratégique pour le développement économique du Québec;
- Créer un environnement scientifique stimulant et de haut calibre permettant de s'attaquer à des problématiques d'envergure touchant les protéines;
- Assurer la formation d'une main-d'oeuvre hautement qualifiée apte à soutenir l'expansion des industries biopharmaceutiques et biotechnologiques du Québec.

Pour mieux comprendre le fonctionnement des protéines et déchiffrer leurs structures, PROTEO mise sur une importante concertation entre biologistes, biochimistes, chimistes, bio-informaticiens et spécialistes de la spectroscopie. Ce regroupement se distingue également par le fait qu'il rassemble une trentaine de chercheurs présentant une très grande diversité d'expertises.

Programmation de recherche

Des activités de planification et de concertation au sein de PROTEO ont permis de cibler des programmes porteurs susceptibles de mettre en valeur l'action synergique de plusieurs membres. Les efforts de recherche s'inscrivent autour de cinq axes où des percées significatives sont envisagées :

- Les protéines de reconnaissance des acides nucléiques;
- Les métalloprotéines;
- Les protéines et peptides membranaires;
- Les protéines de pertinence antimicrobienne;
- Les protéines d'intérêt appliqué.

Le caractère unique de PROTEO au Québec, combiné au fait que les protéines jouent un rôle important en santé, en nutraceutique, en biologie végétale, en agriculture et dans plusieurs autres domaines, permet aux chercheurs d'établir et de maintenir des collaborations fructueuses avec d'autres regroupements de recherche au Québec et avec des scientifiques d'un peu partout dans le monde. L'intention du regroupement est claire : être un pôle de recherche majeur, unique et stratégique, constituant un pont entre la recherche en génomique et la recherche appliquée en biotechnologie et en biopharmaceutique.

Responsable du regroupement

Monsieur **Normand Voyer**
Directeur

Pavillon Alexandre-Vachon, local 1220
Université Laval
1045, avenue de la Médecine
Québec (Québec) G1V 0A6

Téléphone bureau :
418 656-2131, poste 3613
Télécopieur :
418 656-5071
normand.voyer@chm.ulaval.ca

www.proteo.ca

Nombre de chercheurs: **33**

Nombre d'étudiants et de stagiaires postdoctoraux: **175**