



COMMUNIQUÉ

Pour diffusion immédiate

Une plateforme technologique pancanadienne pour cartographier l'interactome humain coordonnée à l'IRCM, à Montréal

Montréal, 23 juin 2009 – La Fondation canadienne pour l'innovation (FCI) annonçait, le 18 juin, une contribution financière de 9,16 M\$ pour la création d'une plateforme technologique nationale visant à cartographier l'interactome humain. Cette plateforme nationale, sous la direction du Dr Benoit Coulombe de l'Institut de recherches cliniques de Montréal (IRCM), va non seulement mettre à la disposition des chercheurs canadiens de nouveaux équipements à la fine pointe de la technologie en protéomique, en génomique fonctionnelle et en bioinformatique, mais surtout regrouper les expertises réparties dans 12 institutions universitaires d'un océan à l'autre au sein d'une infrastructure intégrée visant à déchiffrer l'interactome humain.

Après le séquençage du génome humain, une réalisation qui a révolutionné la recherche biomédicale, la cartographie de l'interactome, qui peut être défini comme l'ensemble des réseaux d'interactions moléculaires qui sous-tendent le fonctionnement de nos cellules, représente l'un des défis majeurs pour la communauté scientifique mondiale. La création de la plateforme nationale permettra aux chercheurs canadiens de se positionner favorablement dans les recherches sur l'interactome. D'ailleurs, un groupe de chercheurs canadiens mené par le Dr Coulombe travaille actuellement de concert avec des collègues américains et européens à la mise en place d'un projet international, l'*International Interactome Initiative* (I³), visant à développer de nouvelles technologies et expertises pour élucider l'interactome.

« Le Canada se dote ainsi d'un puissant levier qui lui permettra de continuer à assumer un rôle de leader dans la recherche internationale sur l'interactome humain », a mentionné le Dr Coulombe. « Grâce à cet investissement total de 22,9 M\$ de la FCI et des autres partenaires du projet, nous pourrons non seulement acquérir des données précises permettant de comprendre l'organisation dynamique de l'interactome, mais également combiner les expertises de certains de nos meilleurs scientifiques dans un projet multidisciplinaire extrêmement porteur pour notre pays, nos provinces et institutions respectives ». Selon le Dr Coulombe, comprendre l'organisation de l'interactome, en cartographiant les réseaux dynamiques que forment les protéines en s'associant entre elles et avec d'autres molécules comme les ARN et l'ADN, nous permettra de mieux cerner les bases mêmes de la vie et les dérèglements qui mènent à la maladie et à la mort. « Il est

même permis d'espérer que ces connaissances sur le fonctionnement moléculaire intime des cellules humaines nous permettent de développer de meilleurs traitements pour lutter contre les maladies », de conclure le chercheur.

« Les scientifiques canadiens sont à l'avant-garde de la recherche visant à élucider comment les protéines interagissent à l'intérieur de la cellule, et comment des erreurs dans ce processus sous-tendent l'établissement de maladies. Ce généreux financement de la FCI permettra à des groupes de recherche canadiens de collaborer en s'intéressant à ce problème biomédical critique. Cette collaboration permettra d'accélérer notre capacité à analyser les protéines des cellules normales ainsi que des cellules d'un organisme atteint d'une maladie et de cartographier leurs interactions de façon compréhensive », souligne le Dr Anthony Pawson du Samuel Lunenfeld Research Institute (SLRI) de Toronto, récipiendaire de plusieurs distinctions internationales prestigieuses dont le prix Gairdner (1994), le prix Wolf (2005) et le prix Kyoto (2008). Le Dr Pawson est l'un des scientifiques impliqués dans le projet de plateforme nationale et dans la mise en place de l'*International Interactome Initiative* (I³) avec le Dr Coulombe.

« Je suis fier que l'IRCM coordonne une telle initiative pancanadienne, sous la direction du Dr Coulombe. L'IRCM s'est engagé à apporter tout le soutien nécessaire au succès de cette nouvelle plateforme » a ajouté le Dr Tarik Möröy, président et directeur scientifique de l'IRCM.

En plus de l'IRCM et du Samuel Lunenfeld Research Institute du Mount Sinai Hospital, quatre autres institutions ont obtenu dans le cadre de cette demande des subventions d'infrastructure qui leur permettront d'acquérir des équipements complémentaires aux technologies déjà en place dans la plateforme. Ce sont le Donnelly Centre for Cellular and Biomolecular Research (DCCBR) de l'Université de Toronto, l'Institut de la biologie des systèmes d'Ottawa (OISB) à l'Université d'Ottawa, l'Université de Sherbrooke et l'Université Dalhousie.

Le Dr Benoit Coulombe est professeur titulaire de recherche IRCM et directeur de l'unité de recherche en transcription génique et protéomique et de la plateforme de découverte en protéomique de l'IRCM. Il est aussi chercheur titulaire au département de biochimie de l'Université de Montréal et a une accréditation en biologie moléculaire à cette même université.

Créé en 1967, l'IRCM (www.ircm.qc.ca) regroupe aujourd'hui 35 unités de recherche spécialisées dans des domaines aussi variés que l'immunité et les infections virales, les maladies cardiovasculaires et métaboliques, le cancer, la neurobiologie et le développement, la biologie intégrative des systèmes et la chimie médicinale, et la recherche clinique et la bioéthique. Plus de 450 personnes y travaillent. L'IRCM est une institution autonome, affiliée à l'Université de Montréal. Il entretient une collaboration étroite et de longue date avec l'Université McGill.

Source : Benoit Coulombe, Ph. D.
Directeur de l'unité de recherche
en transcription génique et
protéomique
Benoit.Coulombe@ircm.qc.ca
514-987-5662

Olivier Lagueux
Chargé de communication
olivier.lagueux@ircm.qc.ca
514-987-5555
www.ircm.ca

Pour diffusion immédiate