



COMMUNIQUÉ- POUR DIFFUSION IMMÉDIATE

AMENER LE QUÉBEC À L'AVANT-SCÈNE DES INNOVATIONS TECHNOLOGIQUES EN SANTÉ GRÂCE À L'INSTITUT TRANSMEDTECH

Montréal, le lundi 24 avril 2017 – Et si l'on réunissait les chercheurs, les médecins, les ingénieurs, les patients, les étudiants, les fournisseurs d'équipements et les acteurs du système de santé public pour qu'ils inventent en commun les technologies médicales de l'avenir? C'est l'idée fondatrice de l'Institut TransMedTech, mis sur pied par Polytechnique Montréal, l'Université de Montréal, le CHU Sainte-Justine, le Centre hospitalier de l'Université de Montréal, l'Hôpital général juif de Montréal ainsi que plusieurs partenaires académiques, gouvernementaux, socio-économiques et industriels, inauguré aujourd'hui au CHU Sainte-Justine. Piloté par Carl-Éric Aubin, professeur titulaire en génie mécanique à Polytechnique Montréal et chercheur au CHU Sainte-Justine, ce projet unique en son genre au Canada vise la conception, le développement et la mise en œuvre plus rapide de solutions novatrices pour le diagnostic et le traitement portant sur trois grandes familles de maladies les plus menaçantes pour la santé des Canadiens : cancers, maladies cardiovasculaires et maladies musculosquelettiques. Il est soutenu à hauteur de 60 M\$ par ses partenaires et de 35,6 M\$ par le Fonds d'excellence en recherche Apogée Canada du gouvernement fédéral.

Recherche en mode innovation ouverte pour une aventure humaine autant que scientifique

« TransMedTech propose une nouvelle façon de concevoir la recherche et l'innovation en santé ! Sa clé de voute, c'est son Living Lab, un écosystème d'innovation ouverte qui sera situé au CHU Sainte-Justine. En décloisonnant la recherche, la médecine, la R&D industrielle et l'application des soins de santé, on établit un environnement de partage d'expertises et de mobilisation des connaissances extrêmement fécond, où chacun apprend des expériences et du savoir-faire de l'autre. Les idées, qu'elles soient issues d'un chercheur, d'un médecin, d'un ingénieur, d'un patient ou d'un industriel, peuvent contribuer à l'émergence d'une solution et à sa validation. On peut véritablement parler d'intelligence collective », affirme le Pr Carl-Éric Aubin, nommé récemment directeur exécutif et scientifique de l'Institut TransMedTech.

« Pour un chercheur, c'est l'occasion de sortir de la "tour d'ivoire" de son laboratoire et de comprendre les réalités et besoins des usagers et du milieu hospitalier, ainsi que les enjeux du réseau de la santé. La communication et la collaboration jouent un rôle crucial ; tous les acteurs de TransMedTech seront amenés à développer un langage commun pour pouvoir innover ensemble. »



Gagner en vitesse contre la maladie

« Combattre le cancer, c'est une nécessité et une priorité sociale et humaine. L'accès aux nouvelles technologies qui améliorent le diagnostic, le traitement et la surveillance post-traitement des tumeurs cancéreuses aura un impact considérable sur le taux de guérison de nos patients. En travaillant en équipe interdisciplinaire, nous faisons en sorte que ces nouvelles technologies, comme la nanorobotique, ouvrent la porte à de nouvelles voies de guérison avec moins de toxicité et de chirurgie mutilante. Cette approche est à la fois créatrice de richesse et d'espoir de guérison avec une meilleure qualité de vie et un meilleur rendement coût-efficacité pour notre système de santé », se réjouit la Dre Té Vuong, radiooncologue à l'Hôpital général juif de Montréal.

Dans le processus linéaire de l'innovation scientifique, il se passe habituellement des années, voire des décennies, entre l'émergence d'un nouveau concept de solution et l'utilisation en milieu médical du produit commercialisé. Or, la démarche d'innovation ouverte mise en œuvre au sein de l'Institut TransMedTech vise une réduction de la durée des cycles de développement, de validation, de transfert vers le système de santé et d'utilisation par les usagers. Elle tient compte également des enjeux socio-économiques du réseau de santé, des fournisseurs de produits et services biomédicaux et de la population.

La recherche s'invite au chevet du patient

« Les patients possèdent des connaissances essentielles issues de leur expérience intime de la vie avec la maladie et le système de santé. Et ils sont de plus en plus informés et impliqués dans leurs soins. Ils ont également le désir croissant de partager ces connaissances avec le milieu scientifique et industriel et de participer proactivement à l'élaboration de solutions. C'est pourquoi une initiative telle que l'Institut TransMedTech va contribuer à nous faire passer en cinquième vitesse dans l'ère du patient-partenaire », estime M. Vincent Dumez, patient et codirecteur du Centre d'excellence sur le partenariat avec les patients et le public de l'Université de Montréal.

L'interdisciplinarité de la recherche : vivier pour les technologies de ruptures à fort impact

Les équipes de recherche aujourd'hui rassemblées au sein de l'Institut possèdent déjà une expertise internationalement reconnue dans les domaines prioritairement ciblés par TransMedTech : maladies musculosquelettiques et cardiovasculaires, et cancers. Ces domaines représentent des défis importants de notre système de santé compte tenu du vieillissement de la population, de la complexité des maladies associées et de la croissance accélérée des besoins en ressources qualifiées du système de la santé.

Toute une gamme de percées technologiques sont attendues : outils de dépistage, de diagnostic et de pronostic, outils d'intervention et de soins minimalement invasifs, outils de navigation en temps réel assistés par la réalité augmentée, biomatériaux, matériaux intelligents, technologies d'assistance personnalisée à la réadaptation, etc.



Attirer, former et retenir les meilleurs talents

Avec sa masse critique d'une soixantaine de chercheurs parmi les plus réputés de leur domaine, de grands noms de l'industrie des technologies médicales ainsi que des décideurs incontournables du secteur de la santé, l'Institut TransMedTech détient une attractivité indéniable sur les meilleurs talents.

Cette attractivité s'affirmera dès les prochains mois, puisque l'équipe de l'Institut s'enrichira d'une trentaine de chercheurs, ainsi que de personnel hautement qualifié et de spécialistes de l'innovation.

Quant à la centaine d'étudiants qui auront la chance d'évoluer au cœur de l'écosystème d'innovation ouverte, ils acquerront des compétences scientifiques et entrepreneuriales exceptionnelles ; entre autres, la maîtrise de méthodologies de la recherche fondamentale, appliquée et clinique, une expertise de l'innovation technologique ainsi que la compréhension des enjeux, concepts et cultures propres à différentes disciplines et secteurs.

Propulser Montréal et le Québec à l'avant-scène mondiale de l'innovation biomédicale

L'impact de l'Institut TransMedTech sur le positionnement de Montréal dans le secteur des sciences et technologies de la santé s'annonce considérable, avec des effets structurants sur l'industrie. D'autant plus qu'il converge avec celui des deux autres écosystèmes technologiques mis en place récemment à Montréal : l'Institut de valorisation des données (IVADO) et le pôle de neurosciences de l'Université McGill, donnant lieu à un puissant potentiel de synergies.

Il permettra également aux décideurs publics d'acquérir une meilleure connaissance des besoins des patients et des professionnels de santé sur le territoire.

Fonds d'excellence en recherche Apogée Canada

Le Fonds d'excellence en recherche Apogée Canada appuie le travail que font les établissements d'enseignement postsecondaire canadiens pour devenir des chefs de file de la recherche dans le monde. Le Fonds les aide afin qu'ils puissent réaliser des percées scientifiques majeures, profiter de nouvelles occasions, positionner stratégiquement leurs plus grands atouts sur la scène mondiale et mettre en oeuvre, à grande échelle, des stratégies institutionnelles transformatrices et avant-gardistes.

CITATIONS OFFICIELLES

- « Le Fonds d'excellence en recherche Apogée Canada permettra à notre pays de trouver des solutions à certains des enjeux les plus pressants qui se profilent à l'horizon, notamment en ce qui a trait à la santé du cerveau, à la durabilité de l'alimentation en eau et en nourriture, aux préoccupations environnementales et à la filière énergétique de l'avenir. Les recherches qui seront menées grâce au Fonds rendront notre pays plus fort. »

– *L'honorable Kirsty Duncan, ministre des Sciences*



- « L'investissement du Fonds d'excellence en recherche Apogée Canada permettra à Polytechnique Montréal de faire valoir ses atouts et de consolider la place de chef de file mondial qu'elle occupe dans un domaine dans lequel elle excelle, à savoir les technologies médicales. Polytechnique Montréal pourra ainsi livrer concurrence aux meilleurs au monde pour attirer les talents et réaliser des percées scientifiques, ce qui favorisera la santé de tous les Canadiens et leur procurera des avantages économiques. »
– *Ted Hewitt, président du Conseil de recherches en sciences humaines et président du comité directeur du Fonds d'excellence en recherche Apogée Canada*
- « Le gouvernement du Québec est fier de contribuer à la réussite de ce projet majeur par l'entremise d'une aide financière de 6,8 millions de dollars. Cet investissement témoigne de l'excellence de Polytechnique Montréal et de nos centres de recherche d'hôpitaux universitaires en matière de conception et de développement de technologies médicales novatrices. L'Institut TransMedTech permettra assurément d'accroître notre expertise et notre capacité d'innover, reconnues mondialement dans l'industrie des sciences de la vie. »
– *Dominique Anglade, ministre de l'Économie, de la Science et de l'Innovation et ministre responsable de la Stratégie numérique*
- « Ce projet permettra la conception et le développement de la prochaine génération de technologies médicales, en plus de renforcer le dialogue entre les concepteurs et les utilisateurs de ces technologies afin de mieux répondre aux besoins des patients. Je suis convaincu que l'Institut TransMedTech, soutenu par notre gouvernement, apportera de nouvelles solutions au réseau québécois de la santé et des services sociaux, lesquelles pourront être déployées partout au Québec et à travers le monde. »
– *Gaétan Barrette, ministre de la Santé et des Services sociaux*
- « L'Institut TransMedTech est un modèle de convergence entre de grandes institutions de recherche et d'enseignement universitaire, de grands hôpitaux et l'industrie des technologies médicales. Polytechnique est fière de son rôle au sein de cet écosystème unique. Les travaux de calibre international qui seront développés au sein de l'Institut seront marquants sur le plan de l'attraction et de la rétention des talents à Montréal, et les innovations médicales qui en seront issues participeront activement à l'avancement de notre société. »
– *Christophe Guy, directeur général de Polytechnique Montréal*
- « Unique au monde, l'Institut TransMedTech est un carrefour d'innovations qui nous permettra d'optimiser l'intégration des soins, de la recherche, de l'enseignement et des partenariats d'affaires afin de répondre toujours mieux aux besoins des patients. Au CHU Sainte-Justine, nous sommes fiers d'accueillir le Living Lab où les utilisateurs et les patients seront au cœur du processus d'innovation, le tout dans une dynamique de co-création de nouvelles idées, transformées en solutions concrètes qui seront implantées dans le réseau de la santé. Nous tenons à remercier la Fondation CHU Sainte-Justine et ses donateurs, qui ont toujours à cœur la guérison



des mères et des enfants du Québec, et qui soutiennent également l'innovation en nous permettant de réaliser ces projets de grande envergure. »

– *Dr Fabrice Brunet, président-directeur général du regroupement CHUM-CHU Sainte-Justine*

- « Ce nouvel institut représente une autre manifestation de la force de traction de nos universités. Et un autre exemple qu'à Montréal, on fait bien les choses en matière d'innovation. Je n'ai aucun doute sur le succès de cet institut, car lorsqu'une grande école de génie, une grande Faculté de médecine et de grands hôpitaux de recherche unissent leur force, et lorsque ce groupe obtient l'appui de gouvernements et de philanthropes visionnaires, on peut tout accomplir. »

– *Guy Breton, recteur de l'Université de Montréal*

- « L'Hôpital général juif, un établissement clé du Centre intégré universitaire de santé et de services sociaux du Centre-Ouest-de-l'Île-de-Montréal, est fier de jouer un rôle crucial dans la recherche de pointe sur l'application clinique de la nanotechnologie. Nous réussissons en élargissant nos partenariats et nos rapports professionnels et en les consolidant. Il s'agit d'un aspect vital de notre engagement soutenu envers la recherche novatrice qui procure aux usagers du système de santé les soins les plus avancés. »

– *Dr Lawrence Rosenberg, président-directeur général du CIUSSS du Centre-Ouest-de-l'Île-de-Montréal*

- « Les nouvelles technologies transformeront la santé et les soins de demain. Les équipes multidisciplinaires de l'Institut optimiseront la pertinence et l'impact des solutions qui y seront développées. La collaboration étant au cœur de la mission de MEDTEQ, nous serons au rendez-vous pour aider l'Institut TransMedTech à maximiser les retombées de ses projets. »

– *Diane Côté, présidente-directrice générale de MEDTEQ*

- 30 -

TROUSSE MÉDIAS, incluant photos, fiche technique et vidéo : <http://bit.ly/TransMedTech>

Site Internet : transmedtech.org

ENTREVUES ET RENSEIGNEMENTS

Anne Dongois et Camille Turbide

514 826-2050 / 514 755-5354

anne@adcom.ca



Hôpital général juif
Jewish General Hospital



CHU Sainte-Justine
Le centre hospitalier
universitaire mère-enfant



Annie Touchette

Relations médias, Polytechnique Montréal

514 231-8133

annie.touchette@polymtl.ca

Mélanie Dallaire

Relations médias, CHU Sainte-Justine

514 345-7707 (ligne directe) 514 415-5727 (téléavertisseur médias)

melanie.dallaire.hsj@ssss.gouv.qc.ca