

INNOVATION

Fondation canadienne
pour l'innovation

Canada Foundation
for Innovation

25 ans d'excellence au service
de la recherche et de l'innovation



DEPUIS

25
ANS, NOUS
INVESTISSONS
DANS LES

personnes

labos

partenariats

idées

QUI TRANSFORMENT
NOTRE MONDE

DEPUIS **25** ANS, NOUS INVESTISSONS DANS LES **idées** **labos** **personnes** **partenariats** QUI TRANSFORMENT NOTRE MONDE



FONDATION CANADIENNE POUR L'INNOVATION

L'avenir se joue maintenant

Voilà 25 ans que la Fondation canadienne pour l'innovation (FCI) a vu le jour, remplissant un rôle essentiel dans l'écosystème de la recherche du Canada. En donnant aux chercheurs et chercheuses l'accès aux équipements et installations de pointe dont ils ont besoin pour découvrir et innover, la FCI a toujours investi dans la promesse d'un avenir meilleur.



Dans ce contexte, il importe donc de porter une attention spéciale au lien entre la recherche et l'entreprise. C'est ce que l'on pourrait appeler « la chaîne d'approvisionnement des idées » qui va du concept à la recherche et à la découverte, pour arriver à la fabrication et à la mise en marché.

S'il est sage de nous concentrer sur l'objectif immédiat qu'est la pandémie, ne perdons pas de vue le long terme. Au-delà de l'économie, nous devons penser aux grands défis auxquels l'humanité est confrontée notamment l'accès à l'eau potable, la sécurité alimentaire et le changement climatique. Nous pouvons être fiers de l'excellent travail des équipes de recherche comme celles du Cégep de Sorel-Tracy, où sont mis au point des procédés industriels environnementaux permettant d'éliminer ou de recycler les déchets.

Des chercheurs et chercheuses de l'Université Laval et du Cégep de Trois-Rivières mettent en valeur la biomasse alors que d'autres s'efforcent de réduire de 20 pour cent les déchets entre la récolte et la table. Tous ces projets de recherche, et bien d'autres, convergent pour appuyer le tournant vert de notre économie, si nécessaire pour assurer l'avenir des prochaines générations.

En réinventant notre pratique de la science, nous ouvrons la porte à de nouvelles découvertes et innovations. Des approches novatrices à l'enseignement, à l'apprentissage et à la recherche, comme c'est le cas à l'installation Nokom's House de l'Université de Guelph qui intègre à la recherche les principes autochtones de l'observation, mettent en valeur l'important potentiel des savoirs traditionnels dans

plusieurs domaines de recherche. Les partenariats entre les disciplines, les établissements, les régions et les nations nous permettent ainsi de changer les perspectives et de gagner de nouvelles connaissances. Lorsque nous réinventons les espaces de recherche et devenons plus inclusifs, nous élargissons nos horizons et le potentiel pour une recherche au bénéfice de la société.

Les installations appuyées par le FCI continuent d'accueillir les chercheurs et chercheuses et d'offrir de nouvelles opportunités à une nouvelle génération de chercheurs et d'innovateurs.

Au fil des ans, nous avons vu des réalisations extraordinaires et, en travaillant ensemble pour relancer l'économie grâce aux innovations issues de la recherche et des synergies avec l'entreprise, nous serons en mesure de relever les défis auxquels le monde est confronté. Nous produisons ainsi l'étincelle indispensable aux découvertes menant à un monde meilleur dès aujourd'hui.

Roseann O'Reilly Runte est présidente-directrice générale de la Fondation canadienne pour l'innovation. Suivez les activités du 25^e anniversaire de la FCI sur les médias sociaux grâce au mot-clic

#PourUnAvenirPrometteur.

INNOVATION

Fondation canadienne pour l'innovation Canada Foundation for Innovation

25 ans d'excellence au service de la recherche et de l'innovation

Une publication de

leDroit
— NUMÉRIQUE

Bureau de Gatineau
425, boul. St-Joseph
Gatineau (Québec) J8Y 3Z8

LAB Le Droit à la Cité
801, promenade de l'Aviation | pièce D
1015 Ottawa (Ontario) K1K 4R3
www.ledroit.ca

Directrice des ventes et partenariats:
Sylvie Charette

Chef d'équipe projets spéciaux, contenu et production publicitaire:
Marie-France Labelle

Représentante publicitaire:
Lise Landry

Rédaction:
Jean-Marc Dufresne

Conception graphique:
Manon Brassard

Représentante publicitaire:
Lise Landry

Impression:
TC · Imprimeries Transcontinental

Pour joindre l'équipe des projets spéciaux:
613 562-7747 | publicite@ledroit.com

INNOVATION

Fondation canadienne pour l'innovation Canada Foundation for Innovation

Suivez-nous sur les réseaux sociaux
#PourUnAvenirPrometteur



UQAC

L'intelligence artificielle au service des personnes

Veiller au bien-être et à la sécurité des personnes à l'aide de données provenant de divers types de capteurs et l'intelligence artificielle, c'est ce que fait une équipe de chercheurs de l'Université du Québec à Chicoutimi, qui en explore les possibilités infinies.

nature d'appartement intelligent doté d'un ensemble de capteurs (détecteurs de mouvement, analyseur électrique, etc.) et d'effecteurs (vidéo, son, etc.) dans le but d'assister les personnes et de fournir des informations utiles aux cliniciens traitants », explique-t-il.

Un monde de possibilités

Les activités des résidents comme la présence dans une pièce ou la mise en marche d'un appareil électrique peuvent ainsi être reconnues. « On peut par exemple reconnaître et monitorer les activités de la vie quotidienne et les routines d'une personne. Si des changements surviennent,

il est alors possible d'en informer rapidement les professionnels de la santé avec qui nous collaborons étroitement », explique M. Gaboury.

Et son équipe ne cesse d'élargir ses horizons: « Nous travaillons avec des cliniciens qui indiquent quels sont leurs besoins pour leur type de clientèle, dont une équipe de recherche sur les maladies neuromusculaires pour superviser les programmes d'entraînement, monitorer les activités physiques et encourager les patients. Nous étudions le potentiel de chaque type de capteur qui existe pour évaluer à quels besoins ils sont susceptibles de répondre. »



Sébastien Gaboury

Une expertise reconnue

L'expertise du laboratoire LIARA est une grande source de fierté pour le professeur et son équipe. « Ce que nous faisons avec nos partenaires est unique au Canada. Notre expertise et le résultat de nos travaux prouvent que l'intelligence artificielle appliquée dans le domaine de la santé peut

aussi se réaliser en région et les débouchés sont nombreux pour les diplômés qui sont prisés dans l'industrie. C'est une approche multisectorielle dont le fruit pourra être partagé avec d'autres domaines technologiques pour l'avancement des sciences et de nos connaissances. »

L'aide financière de la Fondation canadienne pour l'innovation a contribué à mettre sur pied le Laboratoire d'intelligence ambiante pour la reconnaissance d'activités (LIARA), qui fait la fierté de son directeur, le professeur titulaire Sébastien Gaboury. « Nous avons pu construire un prototype grandeur

250

PROFESSEUR-ES
CHERCHEUR-SES

PLUS DE

50

UNITÉS DE
RECHERCHE



L'avenir
est
ici

Une université innovante

L'UQAC est un acteur de premier plan pour des projets de recherche et de création touchant la réalité des communautés et des organisations en constante mutation, les innovations technologiques et sociales, la culture l'éducation, la santé et l'environnement.

UQAC

Université du Québec
à Chicoutimi

DEPUIS
25
ANS, NOUS
INVESTISSONS
DANS LES
personnes
labos
partenariats
idées
QUI TRANSFORMENT
NOTRE MONDE



UQTR

Le Lampsilis

En 2003, l'Université du Québec à Trois-Rivières (UQTR) et ses partenaires ont obtenu une subvention de la Fondation canadienne de l'innovation pour l'acquisition d'un navire de recherche permettant l'étude de la portion eau douce du fleuve Saint-Laurent ainsi que la zone de transition estuarienne.



Le professeur
François Guillemette
du Centre de
Recherche
—

L'équipe de chercheurs constate aussi que la Ville de Montréal est un gros pollueur fluvial. « L'endroit où sortent les rejets de l'usine de traitement montréalaise montre jusqu'à un million de colonies d'E. coli par 100 millilitres d'eau. La norme canadienne actuelle pour la baignade est de 200 colonies par 100 millilitres. Et les traces d'E. coli montréalaises sont présentes jusqu'à Trois-Rivières », dit-il.

Les informations obtenues grâce au *Lampsilis* permettent d'établir un portrait actuel de l'état de santé du fleuve. Outil important pour évaluer l'impact des changements climatiques et de l'augmentation du trafic maritime sur les écosystèmes fluviaux, c'est une infrastructure de recherche indispensable pour le pays.

À l'été 2021, le navire a mené la plus longue mission scientifique de son histoire en termes de kilomètres parcourus, soit du lac Ontario jusqu'à Cacouna. « Lorsque nous nous déplaçons vers Montréal, nous voyons que le phytoplancton devient de plus en plus dominé par les cyanobactéries, dont la prolifération est nuisible à l'environnement. », indique le professeur François Guillemette du Centre de Recherche sur les interactions Bassins Versants – Écosystèmes Aquatiques (Centre RIVE).

UQTR
Université du Québec
à Trois-Rivières

La mise sur pied du seul laboratoire extérieur de recherche en thanatologie au Canada a permis à l'équipe de la professeure Shari L. Forbes de découvrir que la décomposition humaine se poursuivait pendant l'hiver.

Shari L. Forbes
Titulaire de la Chaire de recherche Canada 150 en thanatologie forensique
Laboratoire extérieur de recherche en sciences thanatologiques [expérimentales et sociales] (REST[ES])

L'excellence dans la recherche et l'innovation depuis 25 ans

La Fondation canadienne pour l'innovation (FCI) verse des contributions financières aux universités, aux collèges, aux hôpitaux de recherche ainsi qu'aux organismes de recherche à but non lucratif canadiens pour qu'ils accroissent leur capacité à mener des recherches de grande qualité.

La recherche appuyée par la FCI contribue à des collectivités canadiennes plus fortes en permettant aux chercheurs et aux chercheuses de se procurer les outils dont ils ont besoin pour voir grand et innover. Un système d'innovation robuste crée des emplois et des entreprises, améliore notre santé, assure un meilleur environnement et ultimement, favorise l'épanouissement des collectivités. Les investissements de la FCI dans l'équipement et les infrastructures de pointe contribuent également à attirer et à retenir les meilleurs talents mondiaux, à former la prochaine génération de chercheurs et de chercheuses, et à soutenir une recherche de calibre mondial qui renforce notre économie et qui améliore la qualité de vie de toutes les Canadiennes et de tous les Canadiens.

Depuis sa création en 1997, la FCI a alloué plus de 9 milliards de dollars pour financer 11 989 projets menés par 170 établissements de recherche dans 80 municipalités partout au Canada.

OBJECTIFS DE LA FCI

- **Accroître la capacité du Canada** de mener d'importantes activités de recherche scientifique et de développement technologique de calibre mondial
- **Appuyer la croissance économique et la création d'emplois**, et favoriser l'amélioration de la qualité de l'environnement et de la santé grâce à l'innovation
- **Accroître les possibilités de recherche et d'employabilité** pour la prochaine génération de personnel canadien hautement qualifié
- **Favoriser la collaboration et la formation de réseaux productifs** entre les universités, les collèges, les hôpitaux de recherche, les établissements de recherche à but non lucratif et le secteur privé canadien



CROISSANCE ÉCONOMIQUE ET CRÉATION D'EMPLOIS

De la recherche à l'innovation

En 2020, le rapport sur les résultats de l'année écoulée a mis en évidence les importantes retombées générées par la FCI à l'échelle du pays. L'infrastructure subventionnée par la FCI durant cette période a contribué au développement de propriétés intellectuelles et à la création d'entreprises.

166 responsables de projet financé par la FCI ont rapporté au moins un des quatre types de retombée indiqué ci-dessous.



RETOMBÉES POUR LES CANADIENNES ET LES CANADIENS

Diversité des retombées

Un peu plus de la moitié (51 pour cent) des responsables de projet financé par la FCI ont rapporté au moins un type de retombée, attestant du rôle capital de l'infrastructure subventionnée par la FCI dans la réalisation de travaux de recherche qui génèrent des résultats au profit de la population canadienne.

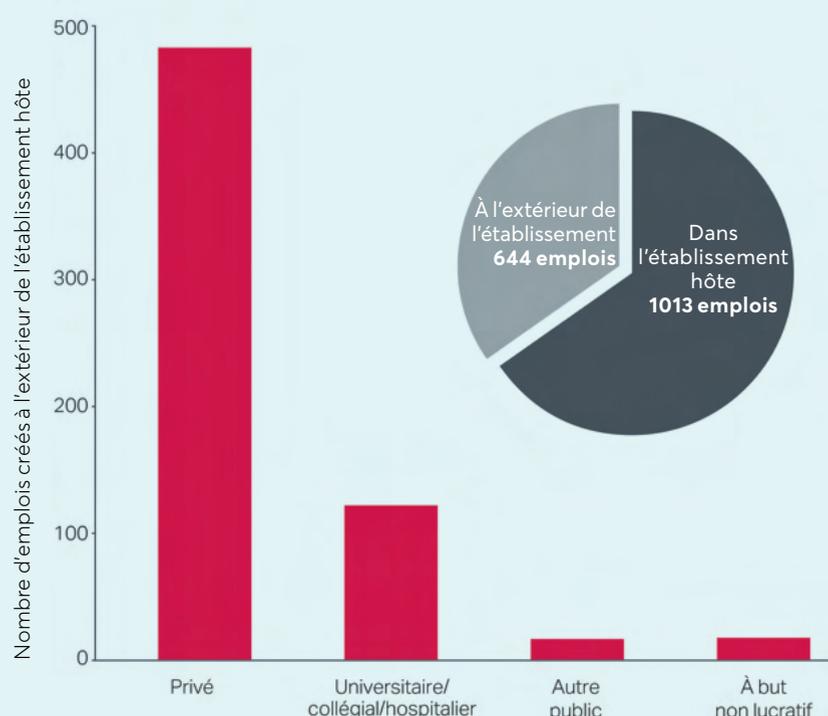
Source : Rapport de 2020 sur les résultats; Un sommaire annuel des résultats et des retombées des projets, disponible sur le site innovation.ca/fr

NOUVEAUX EMPLOIS

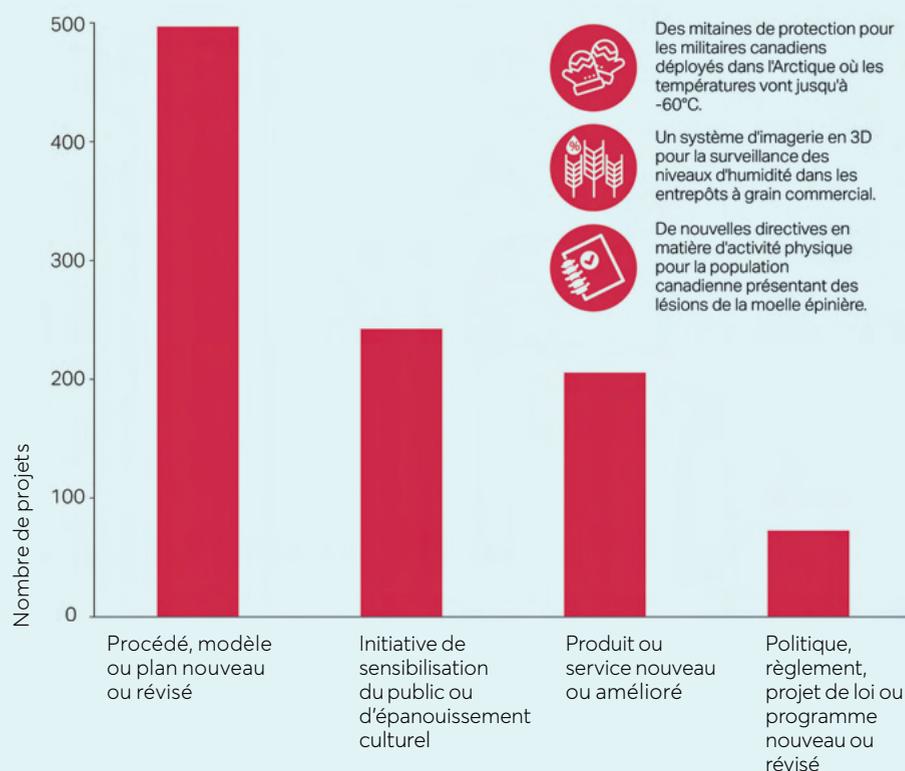
De la recherche à l'innovation

31 pour cent des responsables de projet financé par la FCI ont indiqué la création d'au moins un emploi associé à l'infrastructure subventionnée par la FCI.

Un peu moins du deux tiers de tous les emplois créés l'ont été dans l'établissement hôte. Parmi les 644 emplois créés à l'extérieur de l'établissement, 75 pour cent l'ont été dans le secteur privé.



Parmi les retombées énoncées



DEPUIS
25
ANS, NOUS
INVESTISSONS
DANS LES
personnes
labos
partenariats
idées
QUI TRANSFORMENT
NOTRE MONDE



UNIVERSITÉ DE MONTRÉAL

Il faut plus d'un projet pour changer le monde

Au cours des 25 dernières années, la Fondation canadienne pour l'innovation (FCI) a investi auprès des chercheurs de l'Université de Montréal près de 400 M\$ ayant permis la réalisation de pas moins de 665 projets d'une valeur de près d'un milliard de dollars. Or, si l'institution est aujourd'hui réputée à travers le monde, c'est entre autres grâce à l'ensemble des projets réalisés grâce à ces investissements, qui permettent aujourd'hui des avancées incroyables dans plusieurs domaines.

Chaque subvention de la FCI est égalée par le gouvernement du Québec, et l'équipe projet identifie des partenariats ou contributions qui comblent l'écart restant. Certains projets requièrent un financement très modeste, alors que d'autres requièrent l'acquisition de coûteux appareils de pointe.

Recherche fondamentale

« Il n'y a pas que le montant de la subvention qui compte, mais la récurrence des investissements aussi », plaide Yves Joannette, vice-recteur adjoint à la recherche à l'Université de Montréal. « La recherche fondamentale est essentielle, même si on n'en voit pas toujours les résultats immédiatement. Certains travaux effectués il y a 15 ans permettent des avancées inattendues aujourd'hui. Parfois, un petit investissement est crucial pour nous permettre de passer à la prochaine étape », dit-il.

Au fil du temps, l'Université de Montréal est devenue chef de file dans certains domaines

où elle était jusqu'alors absente. « Je pense entre autres à la recherche sur notre compréhension de la musique et du cerveau, où nous avons acquis une réputation mondiale », souligne le professeur.

La santé à l'avant-plan

L'un des enjeux cruciaux auxquels fait présentement face le monde de la santé est la pénurie de certaines composantes qui entrent dans la fabrication de médicaments. « Les investissements passés de la FCI ont permis de poursuivre les recherches en chimie de synthèse en flux continu, qui nous placent aujourd'hui en avant-scène de la technologie pour la production de médicaments en rupture de stock, ou le développement de nouveaux médicaments utilisés en médecine de précision dans un traitement personnalisé », argue M. Joannette.

Il en est de même dans le domaine de l'imagerie du cerveau, où le coût des équipements, remplacés périodiquement, est très élevé. « Ces équipements permettent des percées majeures dans les traitements auprès des enfants et des adultes. Par ailleurs, dans ce domaine comme dans plusieurs autres, les chercheurs travaillent de concert avec les fabricants d'appareils, afin de contribuer à leur innovation. »

Bienvenue dans le futur

Certains domaines de recherche semblent provenir tout droit des meilleurs romans de science-fiction : imaginez un exosquelette pour redonner l'autonomie aux personnes à mobilité réduite, ou encore l'utilisation de séquences de films spécifiques pour générer des émotions chez les personnes

en situation d'isolement. « Ces travaux nécessitent l'interaction entre des chercheurs en cinéma, en intelligence artificielle et en communication », indique M. Joannette.

« La capacité de travailler ensemble par-delà les disciplines et secteurs permet de mieux comprendre et utiliser le plein potentiel des équipements et faire avancer les connaissances et leurs applications. »

D'ailleurs, les travaux pour développer l'intelligence artificielle ne connaissent pas de répit. « Ces travaux nécessitent des ordinateurs à très grande capacité, et les investissements de la FCI dans ce domaine ont été et sont essentiels. La régularité de ses appuis a permis l'intersectorialité de la recherche, qui est souvent difficile autrement », estime le professeur.

Par son appui important et récurrent, la FCI aura permis de propulser la recherche dans le 21^e siècle et faire de l'Université de Montréal, un leader mondial dans différents domaines dont celui de l'intelligence artificielle responsable.



Yves Joannette





Un soutien continu

Plus de 600 projets de recherche et d'incroyables avancées dans des domaines comme la compréhension du cerveau, l'intelligence artificielle, le médicament et les matériaux de demain.

Voilà ce que donnent 25 années d'appui continu de la Fondation canadienne pour l'innovation.

Université  de Montréal
et du monde.

DEPUIS **25** ANS, NOUS INVESTISSONS DANS LES **idées** **labos** **personnes** **partenariats** QUI TRANSFORMENT NOTRE MONDE



POLYTECHNIQUE DE MONTRÉAL

Détecter le cancer dans un laboratoire vivant

Au cours des 25 dernières années, la FCI a soutenu les équipes de recherche de Polytechnique Montréal dans la réalisation de 125 projets totalisant près de 300 M\$. Ces sommes ont mené à l'acquisition d'infrastructures de recherche de calibre international, dont ont bénéficié des centaines de chercheurs, d'étudiants et d'entreprises partenaires.

Depuis un quart de siècle, l'appui de la FCI permet aux équipes de Polytechnique de réaliser d'importantes percées scientifiques dans des secteurs aussi variés que l'aérospatiale, l'environnement, la sécurité

informatique, le génie civil et les télécommunications.

Institut TransMedTech

Dans le domaine de la santé, la FCI a représenté un important levier qui a favorisé les maillages entre les ingénieurs et le milieu hospitalier. En 2017, avec la collaboration de quatre autres institutions fondatrices (CHU Sainte-Justine, Université de Montréal, CHUM, Hôpital général juif de Montréal) et une trentaine de partenaires, Polytechnique a créé l'Institut TransMedTech. Véritable laboratoire vivant, l'Institut aide les ingénieurs, les professionnels de la santé, les patients et les entreprises à développer conjointement des technologies médicales innovantes, et à former la relève.

C'est notamment là qu'un dispositif chirurgical inédit de détection du cancer est en cours de développement.

Cette sonde portable, qui utilise la spectroscopie Raman, permet aux chirurgiens de détecter avec

précision presque toutes les cellules cancéreuses en temps réel durant les opérations.

La plateforme est déjà utilisée dans le cadre de l'ablation des tumeurs cérébrales, et l'équipe du

Pr Frédéric Leblond travaille actuellement à adapter la technologie pour la détection des cellules cancéreuses des ovaires, de la prostate, des poumons et du sein. 300 millions de fois merci à la FCI!



DU NANOSCOPIQUE

AU

GIGANTESQUE

Grâce à la FCI, notre excellence scientifique s'exerce à tous les niveaux pour apporter des solutions aux grands défis de la société

Nous remercions la Fondation canadienne pour l'innovation (FCI), dont le soutien a permis à nos équipes de recherche de bénéficier d'infrastructures exceptionnelles pour réaliser des travaux allant du nanoscopique (projets sur les couches minces et nanomatériaux) au gigantesque (projets sur le comportement des grands ouvrages). Ces infrastructures leur permettent de réaliser leurs projets visant à offrir aux Canadiens et au monde un avenir durable.



polymtl.ca

POLYTECHNIQUE
MONTRÉAL

UNIVERSITÉ
D'INGÉNIERIE



Plus de **120** projets soutenus depuis **25** ans : technologies biomédicales, caractérisation de nouveaux matériaux, solutions d'ingénierie civile, et plus encore. Merci à la FCI!

INNOVATION

Fondation canadienne pour l'innovation Canada Foundation for Innovation

Suivez-nous sur les réseaux sociaux
#PourUnAvenirPrometteur

UNIVERSITÉ MCGILL

À l'écoute de l'Univers

Le radiotélescope ultra-innovant qui sera installé en Colombie-Britannique en 2024 sera en mesure de détecter des signaux qui voyagent depuis des millions d'années et qui proviennent des confins de l'Univers. Les données ainsi fournies pourraient permettre aux scientifiques de percer le mystère de l'énergie sombre qui accélère l'expansion de l'Univers.

radio (CHORD), tire parti du leadership canadien en radioastronomie pour effectuer des mesures inédites du cosmos », explique Matt Dobbs, professeur de physique à l'Université McGill, et directeur du projet, soutenu en partie par la Fondation canadienne pour l'innovation.

Doté d'un budget de 23 millions de dollars, le projet canadien CHORD s'appuie sur les progrès réalisés en radioastronomie par le télescope CHIME (Expérience canadienne de cartographie de l'intensité de l'hydrogène). Bien que les deux télescopes détectent des impulsions radio dans l'espace lointain, connues sous le nom de sursauts radio

rapides, CHIME a été un « outil de défrichage », tandis que CHORD fournira des mesures plus précises, avec une meilleure sensibilité et une couverture de fréquence plus large.

« L'Observatoire canadien de l'hydrogène et détecteur des transitoires radio nous permettra de réaliser des avancées extraordinaires, et les personnes qui y auront été formées deviendront des scientifiques en mesure d'accomplir de très grandes choses », soutient-il.

Adaptation d'un article en anglais du numéro spécial Excellence en recherche et innovation du journal The Globe and Mail (parution : 19 novembre 2021).

« Ce télescope de dernière génération, appelé Observatoire canadien de l'hydrogène et détecteur des transitoires



Elizabeth Pieters, étudiante à la maîtrise à McGill, mesure la précision de la surface d'un prototype d'antenne parabolique du futur télescope CHORD.

Longue vie à l'audace en recherche

Depuis 200 ans, les chercheurs de McGill s'emploient à faire de notre monde un monde meilleur.

Ils explorent la santé et les maladies infectieuses. Ils tracent la voie du développement durable. Ils conçoivent des technologies sur lesquelles s'érigent des sociétés productives et équitables. Nos nombreux instituts et réseaux de recherche se penchent sur les grands enjeux de notre planète, et leurs solutions sont autant de moyens d'action pour la population canadienne.

Épaulés par la Fondation canadienne pour l'innovation et par le gouvernement du Québec, nos chercheurs peuvent collaborer, innover et produire le savoir qui propulse notre monde vers l'avant.



1 8 2 1 – 2 0 2 1



DEPUIS **25** ANS, NOUS INVESTISSONS DANS LES **personnes**, **labos**, **partenariats** **idées** QUI TRANSFORMENT NOTRE MONDE



COLLÈGE LA CITÉ

Des investissements qui portent fruit!

Grâce au soutien de la FCI, La Cité a développé des infrastructures de recherche appliquée de pointe dans le domaine de la bio-innovation et du prototypage intelligent, d'une valeur de plus de 7 M\$.

L'accès à des équipements spécialisés au sein de laboratoires de recherche dédiés et l'engagement du personnel de recherche hautement qualifié a permis au Collège La Cité de créer deux initiatives pérennes en recherche : le Centre d'accès à la technologie en bio-innovation et le Centre d'expertises en prototypage intelligent. Les partenariats de recherche appliquée entre le Bureau de la recherche et de l'innovation de La Cité et les entreprises privées visent la commercialisation, le transfert de technologies ainsi que l'adaptation et l'adoption de technologies nouvelles dans des domaines avancés tels que des solutions à la COVID-19 et l'application de l'intelligence



artificielle en mobilité intelligente. Ces initiatives contribuent au développement des compétences des étudiants en leur offrant des expériences d'apprentissage uniques et enrichissantes. La Cité est fière de contribuer à stimuler l'innovation au sein de l'industrie au Canada.

Pour plus de renseignements :
Collège La Cité, 613.742.2483;
collegelacite.ca.



**LÀ OÙ L'ON FORME
UNE RELÈVE
COMPÉTENTE ET ENGAGÉE**

Le Collège La Cité, fier partenaire de la Fondation canadienne pour l'innovation pour le développement d'infrastructures de recherche appliquée en bio-innovation et en prototypage intelligent.

collegelacite.ca

LA CITÉ
LE COLLÈGE D'ARTS APPLIQUÉS
ET DE TECHNOLOGIE

La recherche : Votre alliée pour innover, améliorer et percer

Associez-vous à plus de 750 installations de pointe possédant l'expertise, les équipements et les services spécialisés dont vous avez besoin pour innover et réussir.

navigateur.innovation.ca



Research Facilities
Navigator
Navigateur
d'installations de recherche

INNOVATION

Fondation canadienne pour l'innovation Canada Foundation for Innovation

Suivez-nous sur les réseaux sociaux
#PourUnAvenirPrometteur

UNIVERSITÉ D'OTTAWA

Lier le cœur et le cerveau

Les patients atteints d'une insuffisance cardiaque présentent un risque accru de dépression et de troubles cognitifs et du sommeil – et l'inverse est également vrai. Pourtant, le cerveau et le cœur sont encore généralement traités séparément, voire chez un même patient.

Pour la première fois, un réseau de chercheuses et chercheurs multidisciplinaires se penchera sur la concomitance des problèmes affectant le cerveau et le cœur.

La Fondation canadienne pour l'innovation (FCI) a contribué à rendre possible cette avancée majeure dans le traitement des maladies du cœur, cérébrales et psychiques.

Comprendre pour guérir

Le pôle de recherche en psycho-neuro-cardiologie (PRPNC), dirigé par deux professeurs de la Faculté de médecine de l'Université d'Ottawa, vise à mieux comprendre l'interaction entre les maladies affectant le cerveau et le cœur, et comment elle affecte la progression de ces maladies. Les conclusions permettront de développer des outils de détection précoce, et des traitements pour les maladies affectant le cœur et le cerveau.

Le Dr Peter Liu, directeur scientifique et vice-président de la recherche à l'Institut de cardiologie de l'Université d'Ottawa, se réjouit de l'injection de 5,8 millions de dollars de la FCI aux travaux projetés. « Nous avons maintenant des outils d'imagerie et des plateformes informatiques permettant d'observer le cerveau et le cœur dans un environnement vivant, montrant comment les dommages cardiaques

affectent le flux sanguin au cerveau et vice versa », indique-t-il.

La Dre Ruth Slack, directrice de l'Institut de recherche sur le cerveau de l'Université, ajoute: « Le PRPNC innove en créant un réseau des meilleurs chercheuses et chercheurs dans plusieurs disciplines qui explorent l'interaction entre le cerveau et le cœur, afin de favoriser le développement d'une nouvelle approche thérapeutique et de transformer les soins offerts aux patients. »

Projets majeurs

Le projet de Peter Liu et Ruth Slack est un exemple de la recherche révolutionnaire, collaborative et interdisciplinaire en santé à l'Université d'Ottawa. Celle-ci sera appuyée par de nouveaux investissements importants dans des projets d'infrastructure de grande envergure, dont le Centre de recherche médicale de pointe et le Pôle d'innovation en santé d'Ottawa.

La construction du Centre de recherche médicale de pointe est prévue pour 2022. L'édifice de 300 000 pi² carrés à la fine pointe de la technologie pourra accueillir 200 chercheurs, en plus de 1 000 étudiants et stagiaires, ainsi que 200 membres du secteur privé.

Ce lieu d'innovation bilingue rassemblera des chercheuses et chercheurs du secteur universitaire, du gouvernement, de l'industrie et du secteur des soins de la santé pour accélérer les innovations dans le domaine de la santé.

Quant au Pôle d'innovation en santé d'Ottawa, hébergé au Centre, il se penchera sur la recherche translationnelle et la commercialisation d'innovations et de technologies en santé. Le Centre et le Pôle transformeront notamment les domaines de la santé intelligente et de la médecine de précision.



Dr. Peter Liu

Photo : Institut de cardiologie de l'Université d'Ottawa.



Dre Ruth Slack

Photo : Institut de recherche sur le cerveau de l'Université d'Ottawa.



« Le Pôle permettra de combler des lacunes dans l'écosystème d'innovation canadien en appuyant la création et la croissance de nouvelles entreprises en sciences de la santé et de la vie qui font la commercialisation de technologies conçues et élaborées localement. »

— Ken Lawless, directeur général du Pôle d'innovation en santé d'Ottawa.

L'investissement continu dans la recherche permet à l'Université d'Ottawa de contribuer de manière importante à l'avancement de nos connaissances en santé et dans divers domaines. La FCI joue un rôle de premier plan en subventionnant, depuis 25 ans, des infrastructures essentielles à la recherche et à l'innovation, au bénéfice des populations canadiennes et à travers le monde!

« Les investissements de l'Université d'Ottawa dans ces grands projets d'infrastructure sont historiques. Ils feront propulser la recherche en santé et les avancées cliniques, accélérant ainsi le développement de thérapies et de traitements novateurs. L'objectif ultime est d'améliorer la santé et le bien-être des Canadiennes et des Canadiens. »

— Sylvain Charbonneau, vice-recteur à la recherche et à l'innovation de l'Université d'Ottawa.



La recherche, moteur d'avenir aux infinies possibilités possibilités possibilités possibilités

Sociétés justes, égalité des chances, soins de santé et mieux-être universels, technologies durables et prospérité portée par la responsabilité sociale. Voilà ce que pourra offrir le monde que nous osons imaginer – et bâtir.

Découvrez notre approche de recherche tournée vers l'avenir.

recherche.uOttawa.ca/perspectives