



INVESTIR POUR NOS PERSONNES ÂGÉES

Les retombées du financement public de la recherche sur le vieillissement

La population québécoise vieillit rapidement. Pour assurer le bien-être et la santé des personnes âgées, il importe d'investir dans les projets de recherche qui visent à mieux comprendre et encadrer le vieillissement et la réadaptation.

Grâce au soutien financier de trois organismes publics, des projets d'équipes de recherche de l'Estrie débouchent sur des innovations.



Complexe énergétique BrainXpert

Boisson contenant des ingrédients actifs pour stimuler les fonctions cérébrales des personnes atteintes de déficits cognitifs légers.



Ergocycle

Pédalier conçu pour améliorer la santé et le bien-être des patients et des patientes qui suivent des traitements d'hémodialyse.

Ces retombées ont non seulement une incidence positive sur les personnes âgées de l'Estrie, mais également sur toute la population aînée du Québec.

Viellir en santé Actuellement, près d'une personne sur cinq au Québec est âgée de 65 ans ou plus. Selon les dernières données du gouvernement, une majorité d'entre elles vit à son domicile, ce qui est idéal.

Financer la recherche Trois acteurs publics, soit la Fondation canadienne pour l'Innovation (FCI), le ministère de l'Économie et de l'Innovation (MEI) du Québec et les Fonds de recherche du Québec (FRQ) financent ensemble la recherche sur le vieillissement et la réadaptation pour favoriser notamment le suivi et le maintien à domicile des personnes âgées.

Ces fonds permettent l'achat d'équipements et de logiciels, la formation d'équipes multidisciplinaires et l'acquisition de savoir-faire et de connaissances essentiels.

Il s'agit souvent de premières sources de financement qui permettent à des équipes de recherche de faire des preuves de concept, attirant ensuite d'autres investisseurs publics et privés.

Personnes âgées vivant chez elles



65 à 74 ans



75 à 84 ans



85 ans et plus

D'ici 2030, on prévoit qu'un quart de la population aura 65 ans et plus. En 2061, plus du tiers d'entre elle fera partie de cette tranche d'âge.

Des retombées importantes pour la population âgée

La FCI, le MEI et les FRQ ont notamment subventionné plusieurs projets de recherche menés par le Centre de recherche sur le vieillissement (CdRV) et le regroupement stratégique Ingénierie de technologies interactives en réadaptation (INTER). Le CdRV, affilié à l'Université de Sherbrooke, poursuit ses activités au sein du CIUSSS de l'Estrie-CHUS. En outre, certains projets sont menés en collaboration avec des chercheurs et chercheuses de l'Institut interdisciplinaire d'innovation technologique (3IT) et du Laboratoire DOMUS de la Faculté des sciences de l'Université de Sherbrooke.

Les projets suivants servent d'exemples pour démontrer l'impact social et économique du financement public de la recherche.



Réadaptation à distance

Michel Tousignant (INTER, CdRV) et ses collaborateurs et collaboratrices ont créé la plateforme de téléadaptation TeraPlus – en source libre et gratuite – afin de diminuer les délais d'attente de prise en charge des patients et des patientes, après un accident ou une chirurgie.

Retombées:

- Temps d'attente réduit de 18 à 12 mois à la clinique externe de physiothérapie.
- Collaborations en cours pour offrir et implanter la plateforme dans des cliniques privées et des centres hospitaliers au Québec et en France.



Logements plus sécuritaires

Les travaux de l'équipe du Laboratoire DOMUS vont permettre aux personnes âgées atteintes de déficiences cognitives de demeurer autonomes plus longtemps dans leurs logements, grâce à des systèmes d'assistance.

Retombées:

- Systèmes d'assistance implantés dans une résidence de trois logements en Estrie.





Mieux encadrer le Parkinson

Karina Lebel (CdRV) a développé des outils pour suivre les déplacements et les mouvements des personnes âgées atteintes de Parkinson, vivant à domicile. Le but: analyser en temps réel l'impact de la médication et apporter rapidement les ajustements nécessaires.

Retombées:

- Nouveaux instruments pour suivre les déplacements et les mouvements des personnes atteintes de Parkinson, à leur domicile.



Insuffisance rénale et exercice physique

Grâce aux travaux de Mélanie Godin (Université de Sherbrooke) et de ses partenaires du CdRV, des personnes âgées recevant de l'hémodialyse pourront faire de l'exercice pendant le traitement et, ainsi, améliorer leur sommeil, leur humeur, la gestion de leur stress, leur mobilité et leur autonomie.

Retombées:

- Développement et évaluation d'un prototype d'ergocycle qui permet aux patients et patientes de pédaler dans la position recommandée pour l'hémodialyse.
- Études en cours pour améliorer le prototype, créer un guide d'implantation et, ultimement, mettre à l'essai le pédalier dans plusieurs CIUSSS.



Diminuer les douleurs chroniques

Guillaume Léonard (CdRV) a analysé l'efficacité de la neurostimulation avec des électrodes appliquées sur le crâne, pour réduire, voire éliminer, la douleur chronique très présente chez les personnes âgées.

Retombées:

- Des essais sur plusieurs patients et patientes démontrent que la neurostimulation fait passer la douleur d'un niveau intense à un niveau léger-moderé. Dans certains cas, il y a disparition complète de la douleur.
- Réduction de la prise de médicaments et de leurs effets secondaires, un meilleur bien-être, une reprise des activités et même le retour au travail.



Retarder l'Alzheimer

Stephen Cunnane (CdRV) a développé de nouvelles stratégies nutritionnelles non pharmacologiques pour compenser le déficit énergétique cérébral à l'aide d'un carburant alternatif: les cétones.

Retombées:

- Développement d'un traceur de cétones et de techniques d'analyses d'imagerie.
- Élaboration et commercialisation d'une boisson riche en triglycérides de chaîne moyenne qui peut améliorer les performances cognitives et retarder la progression de la démence vers l'Alzheimer.



Augmenter la mobilité

Les travaux de Véronique Provencher (CdRV) et de ses collaborateurs et de ses collaboratrices ont permis de créer un laboratoire vivant: le laboratoire d'innovations par et pour les personnes âgées (LIPPA) et de lancer le projet Mobilaînés, un guichet unique pour optimiser leur autonomie en les aidant à se déplacer.

Retombées:

- Mobilisation de plus de neuf organismes publics et communautaires de l'Estrie.
- Création d'un répertoire de 45 outils existants pour planifier les déplacements.



Nouvelle approche pour les suppléments nutritionnels

Pour combattre la malnutrition chez les personnes âgées, en particulier celles atteintes de démence, Nancy Presse (CdRV) recommande de prescrire de petites doses d'un supplément nutritionnel oral administré comme un médicament, d'une à quatre fois par jour, au lieu d'une portion complète au moment des collations ou des repas.

Retombées:

- Un essai pilote a démontré un taux d'adhésion plus fort chez les patients et les patientes recevant le supplément oral fractionné en petites doses.
- Meilleur appétit et indice de masse corporelle plus élevé chez ces personnes.

Un effet de levier financier probant

La diversification du financement public crée un effet levier qui fait en sorte que les équipes de recherche parviennent à obtenir d'autres sources de financement, dont certaines du privé.

Les fonds investis par la FCI, le MEI ou les FRQ ont notamment permis aux équipes de recherche d'acquérir de l'équipement de pointe, d'attirer des collaborateurs pour constituer des équipes multidisciplinaires, et de concevoir des solutions et des prototypes afin de faire face aux défis du vieillissement et de la réadaptation.

Les sources de financement complémentaires ont permis de financer les services de personnel professionnel de recherche, d'attirer et de former des étudiants et étudiantes aux cycles supérieurs et de réaliser des preuves de concept.

À la suite des résultats préliminaires intéressants de son étude pilote, Nancy Presse (CdRV) a obtenu des fonds de la Société Alzheimer du Canada pour un essai contrôlé randomisé dans un établissement hospitalier, puis un financement des Instituts de recherche en santé du Canada pour tester une trousse d'implantation de sa stratégie d'alimentation gériatrique dans deux types d'hébergements de longue durée à Montréal.

Stephen Cunnane (CdRV) a obtenu du financement complémentaire de l'Association de la maladie d'Alzheimer et de Nestlé Health Science, notamment pour poursuivre ses travaux sur la mesure des cétones et les effets des sels de cétone sur le fonctionnement cérébral de personnes atteintes d'un déficit cognitif léger.

Des investissements payants pour le Québec

Les différents travaux de recherche soutenus par la FCI, le MEI et les FRQ permettent notamment de réduire les dépenses du gouvernement dans le domaine de la santé, en favorisant le maintien à domicile des personnes âgées et en améliorant leurs soins de santé.

Entre 100 000 \$ et 250 000 \$

Économies évaluées annuellement par équipe de 5 physiothérapeutes grâce au projet sur la réadaptation à distance favorisant une meilleure utilisation du personnel professionnel de la santé

Chaque projet a également permis de former des talents et de la main-d'œuvre hautement qualifiée.

une relève de 80 personnes



69

étudiants et étudiantes,
postdoctorants et
postdoctorantes



11

professionnelles
et professionnels de
recherche

Plusieurs étudiants et étudiantes aux cycles supérieurs ont obtenu des postes dans le milieu de la santé ou à l'université.