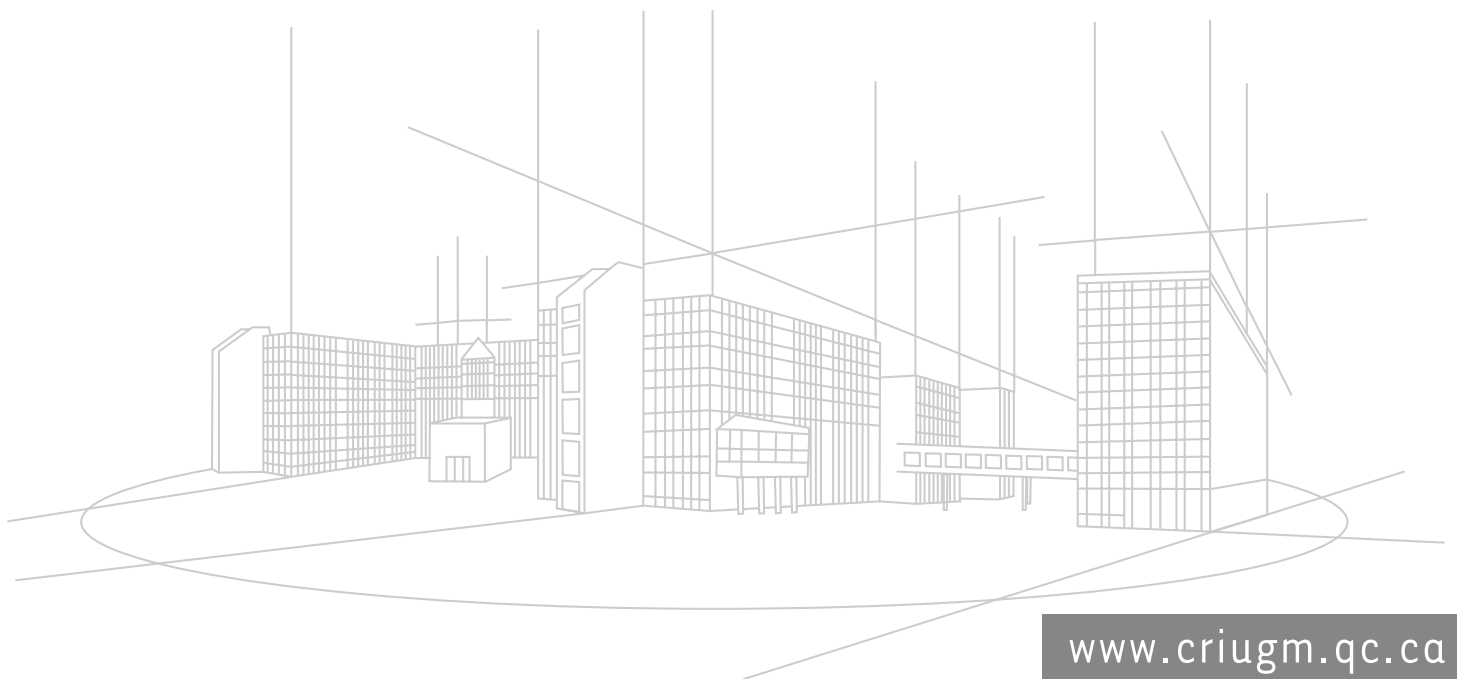




# Rapport annuel 2002|03

Centre de recherche | Institut universitaire de gériatrie de Montréal



[www.criugm.qc.ca](http://www.criugm.qc.ca)

## Mot | du Directeur de la recherche

Le Centre de recherche de l'Institut universitaire de gériatrie de Montréal (CRIUGM) est une structure organisationnelle qui voit à la planification et au support de la mission de recherche de l'Institut. Reconnu comme l'un des 19 centres de recherche du Fonds de la recherche en santé du Québec (FRSQ), le Centre a comme mission de contribuer aux connaissances et à ses transferts vers les utilisateurs en vue d'améliorer la qualité de vie des personnes âgées et de favoriser le bien-vieillir. Ses actions passent par le soutien d'une quarantaine d'équipes de recherche représentant l'ensemble des secteurs de la recherche en santé : recherche fondamentale, recherche clinique, recherche sur l'organisation des services de santé et recherche à caractère social. Cette mission se réalise grâce à la mise en synergie de chercheurs de toutes les disciplines de la santé à l'Université de Montréal. En plus de maintenir un milieu interdisciplinaire et intersectoriel unique en santé et vieillissement, le Centre est également impliqué dans la coordination de l'ensemble des activités de recherche en santé et vieillissement au sein du réseau de l'Université de Montréal.

L'année 2002-2003 a vu s'opérer une consolidation importante de la mission du Centre de recherche, tant du point de vue de la programmation de recherche, que de la mise en place de nouvelles équipes de chercheurs et d'importantes infrastructures de recherche.

La programmation de recherche du Plan de développement 2001-2005 a été révisée afin de mieux refléter les activités en cours et en développement. C'est ainsi que, en lien avec les autorités du Fonds de la recherche en santé du Québec (FRSQ), le nombre d'axes de recherche est passé de cinq à quatre. C'est aussi ainsi qu'un nouvel axe a vu le jour — l'axe *Perceptions sensorielles, environnement et autonomie de la personne âgée* — qui regroupe et met en synergie l'ensemble des activités de recherche et de transfert concernant la mobilité, les aspects sensoriels et les liens avec l'environnement. Trois thèmes composent dorénavant cet axe, soit « Mouvement, audition et vision, Réadaptation et aides techniques et Environnements et orientation spatiale ». Les chercheurs de cet axe représentent de très nombreuses disciplines allant de l'ingénierie à l'ergothérapie en passant par l'audiologie, l'optométrie, la kinésiologie et la neuropsychologie.

Le recrutement de nouvelles équipes s'est poursuivi en 2002-2003 avec l'arrivée de plusieurs nouveaux chercheurs. C'est ainsi

que deux jeunes chercheurs, les D<sup>rs</sup> Louis Bherer (psychologie/Université du Québec à Montréal (UQÀM); activité physique, cognition et promotion de la santé) et Oury Monchi (radiologie, radio-oncologie et médecine nucléaire, médecine/Université de Montréal; neuroimagerie des troubles du mouvement dans la maladie de Parkinson) se sont mérités un appui salarial du Fonds de la recherche en santé du Québec (FRSQ). De façon complémentaire, le Centre de recherche, en partenariat avec la Fondation de l'Institut, a décidé d'offrir un support salarial à deux chercheurs en émergence, soient les D<sup>rs</sup> Nicole Caza (psychologie/Université de Montréal; troubles de la mémoire et du langage chez la personne âgée) et Normand Carpentier (sociologie/Université de Montréal; approche sociologique des réseaux autour des aidants familiaux supportant des individus aux prises avec la maladie d'Alzheimer). La D<sup>re</sup> Marie Alderson (sciences infirmières/ Université de Montréal; étude de l'organisation du travail des soignants auprès de la personne âgée) a aussi été nommée chercheuse en émergence. L'arrivée de ces jeunes chercheurs compense les ajustements en cours dans le réseau en raison de la fusion de toutes les activités de recherche en santé au sein du répertoire du Fonds de la recherche en santé du Québec (FRSQ).

L'année 2002-2003 a également été l'année de l'annonce de la Chaire Michel Saucier en recherche pharmaceutique en santé et vieillissement de concert avec la Faculté de pharmacie de l'Université de Montréal. Le titulaire de cette nouvelle chaire sera sélectionné au cours de la prochaine année. Par ailleurs, les réalisations de plusieurs chercheurs ont été soulignées en cours d'année. Mentionnons à ce titre le Prix de Femme de mérite 2003 de la Fondation « Y » des femmes de Montréal décernée à madame Louise Lévesque, de même que le prix Florence remis à la D<sup>re</sup> Francine Ducharme. Le D<sup>r</sup> André Roch Lecours s'est également vu remettre un prix en hommage pour sa contribution exceptionnelle de la part de la *Asociacion Mexicana de Neuropsicologia*. Finalement, soulignons l'attribution du prestigieux titre de Chercheur national à la D<sup>re</sup> Sylvie Belleville. L'attribution de ce titre reflète la carrière exceptionnelle de la D<sup>re</sup> Belleville depuis son arrivée au Centre de recherche de l'Institut en 1988.

La mise en place d'infrastructures majeures de recherche s'est poursuivie en 2002-2003. C'est ainsi que les travaux en vue de la mise en place prochaine d'une unité de neuroimagerie



D<sup>r</sup> Yves Joannette,  
Directeur de la recherche

fonctionnelle se sont poursuivis à un rythme intense à l'hiver et au printemps 2003. L'ensemble des autorisations a été obtenu et le budget final de mise en place (9,5 M\$) a été soumis à la Fondation canadienne pour l'innovation et au Gouvernement du Québec. Les négociations avec le principal fournisseur, la société Siemens, ont été conclues et les professionnels ont été sélectionnés. La construction de l'unité et l'installation de l'aimant 3,0 Tesla et des autres appareils de neuroimagerie fonctionnelle devraient se faire au cours de l'automne 2003 pour une inauguration à l'hiver 2004. Parallèlement, le Laboratoire de neuropragmatique de la D<sup>re</sup> Brigitte Stemmer, associé à sa Chaire de recherche du Canada et octroyée en 2002, a également été planifié. Ce laboratoire de près de 500 k\$ a été mis en œuvre à l'été 2003 et devrait être inauguré avant la fin de l'automne 2003. Finalement, le projet de rehaussement des espaces du Centre de recherche a franchi des étapes importantes en 2002-2003 qui augurent favorablement sa réalisation prochaine. Par ailleurs, les infrastructures organisationnelles et légales devant permettre une augmentation des activités de valorisation de la recherche ont été mises en place en 2002-2003. C'est ainsi que les liens avec la société UNIVALOR ont été précisés et que les services d'une société de valorisation (CRÉA) ont été retenus afin de compléter et appuyer ces liens. Un conseiller en valorisation émanant du projet PRÉVAL a initié des rencontres avec l'ensemble des chercheurs du Centre afin de favoriser la valorisation des produits de la recherche.

L'année 2002-2003 s'est révélée un grand cru en ce qui a trait aux subventions de recherche octroyées aux chercheurs. C'est ainsi que le concours de l'automne 2002 a vu plusieurs chercheurs du Centre bénéficier de nouveaux appuis en recherche en provenance de nombreux organismes subventionnaires. Mentionnons tout particulièrement les appuis records de plus de 1 M\$ obtenus par les chercheurs du Centre auprès des Instituts de recherche en santé du Canada (IRSC). Ces appuis sont le reflet de l'amélioration constante de l'excellence des équipes de recherche du Centre. Une importante subvention de 1,8 M\$ sur six ans a également été octroyée aux chercheurs du Centre en partenariat avec leurs collègues de l'Institut universitaire de gériatrie de Sherbrooke et de

l'Institut pour la participation sociale des aînés du Québec. Sous la direction conjointe des D<sup>rs</sup> Yves Joannette, Hélène Payette (Sherbrooke) et René Verreault (Laval), ce programme de formation ([www.formsav.org](http://www.formsav.org)) permettra de contribuer stratégiquement à la capacité de recherche en santé et vieillissement. De plus, en collaboration avec le D<sup>r</sup> Alan C. Evans (McGill), le D<sup>r</sup> Julien Doyon s'est vu octroyé une subvention de 400,000 \$ sur deux ans pour coordonner le Regroupement provincial pour la recherche en imagerie cérébrale (REPRIC) qui a pour mission d'établir une infrastructure permettant de faciliter les échanges et collaborations des divers groupes de recherches intéressés à l'imagerie cérébrale au Québec.

En lien avec le Programme de formation, le Centre a poursuivi sa contribution à la formation de la relève en recherche et à l'augmentation de la capacité de recherche dans le domaine de la santé et du vieillissement. Ainsi, les chercheurs du Centre ont accueilli 56 étudiants à la maîtrise, 90 étudiants au doctorat et 16 stagiaires postdoctoraux en 2002-2003 de même que plus de 12 stagiaires de premier cycle à l'été 2002. Comme ces stagiaires et étudiants proviennent de pratiquement toutes les disciplines en santé, il s'agit là d'une contribution importante pour le futur de la recherche en santé et vieillissement au pays. Ensemble, les chercheurs, leurs stagiaires et leurs collaborateurs ont maintenu une productivité de recherche remarquable avec plus de 234 articles, 235 résumés 41 chapitres de livres et 22 ouvrages. La recherche effectuée à l'Institut a fait l'objet de 305 conférences dans les deux Amériques, en Europe et sur les autres continents.

Le Centre de recherche de l'Institut de gériatrie de Montréal (CRIUGM) est heureux d'être l'organe de développement et de promotion de la recherche en santé et vieillissement au sein d'une université qui est la seule au pays à abriter l'ensemble de la gamme des disciplines de la santé. Il est fier de poursuivre sa progression en tant que principal centre de son genre au pays de par l'ampleur de ses activités de recherche et sa gamme unique de disciplines. Il entrevoit avec plaisir et satisfaction l'année 2003-2004 qui devrait voir d'importants plateaux techniques en recherche voir le jour, et la consolidation de sa programmation de recherche se poursuivre.

## Mot de la Directrice associée à la recherche clinique

La recherche clinique est une composante importante des activités de recherche à l'Institut universitaire de gériatrie de Montréal (IUGM). Cette année encore, les activités en matière de recherche clinique ont été nombreuses et diversifiées. En plus des travaux de recherche réalisés au sein de chacun des axes, l'année 2002-2003 a vu la finalisation de plusieurs projets de la part des cliniciens œuvrant à l'Institut et le démarrage de nouvelles initiatives dans des secteurs cliniques encore peu explorés. Comme par le passé, ces activités ont été coordonnées par le Comité aviseur pour la recherche clinique (CAREC), organe de liaison entre les cliniciens et les chercheurs. Ainsi, dans le cadre de son Programme de soutien à la recherche clinique, le CAREC a vu ses ressources permettre la finalisation de quatre projets pilote : deux dans le secteur de l'orthophonie (les résultats de l'un d'eux ont été soumis à la revue *Aphasiology*<sup>1</sup>), un projet dans le domaine de la nutrition clinique et un projet en médecine physique. Les résultats de ce dernier qui porte sur le développement d'une grille de l'évaluation de l'autonomie à la marche sont actuellement sous presse dans la revue *Physiotherapy Canada*<sup>2</sup>. En marge de ces réalisations, et grâce à une augmentation substantielle de son budget découlant d'un appui concerté de la direction du Centre et de celle de l'Institut, le CAREC a également soutenu le démarrage de deux projets d'envergure dans les domaines de la médecine physique<sup>3</sup> et de la pratique pharmaceutique<sup>4</sup> en plus d'appuyer un nouveau projet pilote portant sur la problématique du glaucome en soin de longue durée<sup>5</sup>. Ces nouvelles initiatives serviront d'assise à l'élaboration de nouveaux projets et au développement de la recherche dans de nouveaux secteurs à l'Institut.

Par ailleurs, le CAREC a été l'hôte en novembre dernier de la 3<sup>e</sup> édition de l'événement *La recherche clinique s'affiche* un forum visant à mettre en valeur les travaux de recherche clinique réalisés par les cliniciens de l'Institut. Cette année encore, l'événement a rassemblé plus de 75 personnes et a reçu l'appui des Producteurs laitiers du Canada qui contribuent à cette initiative depuis sa création en l'an 2000.

Par ailleurs, l'année 2002-2003 aura été marquée par la consolidation des activités de recherche au sein des cliniques externes spécialisées, et notamment de la clinique de dysphagie. En effet, des projets de recherche

portant sur différents aspects touchant la déglutition et l'état nutritionnel des personnes âgées ont fait l'objet de discussions et sont actuellement en cours d'élaboration. De même, la clinique de cognition a vu le démarrage de plusieurs projets de recherche portant sur des problématiques telles que la transformation du réseau de soutien d'aidants de personnes âgées atteintes de démence de type Alzheimer, l'évolution du statut nutritionnel chez les personnes âgées en stade débutant de démence Alzheimer ainsi que la mémoire de travail et les fonctions exécutives chez les personnes âgées saines et celles ayant des troubles de mémoire.

Enfin, le Centre de recherche a poursuivi ses démarches avec la direction de l'infrastructure provinciale Gestion recherche clinique (GEREC) relativement à la mise en place de son Unité de recherche clinique de centre (URCE) qui le reliera à la plateforme centrale. Ces démarches ont visé plus spécifiquement le développement d'une structure physique qui sera conforme aux exigences des bonnes pratiques cliniques (BPC). Cette première étape sera suivie au cours des prochains mois par la mise en place de procédures opératoires standardisées ainsi que par la formation du personnel de recherche aux BPC.

En somme, la dernière année a été des plus foisonnante et devrait donner lieu à un nombre encore plus important d'activités au cours de la prochaine année :

1. Généreux, S., Larfeuil, C., Lavoie, V., et coll. Outiller les intervenants de centres d'hébergement et de soins de longue durée. (soumis à *Aphasiology*)
2. Kaegi, C., Boudreault, R., Rousseau, J., et coll. Presentation of a walking safety scale for the geriatric population. *Physiotherapy Canada* (en révision)
3. Dubé, F., Rousseau, J., Boudreault, R., Kaegi, C. « Grille de l'évaluation de la sécurité à la marche (GEM) : Études de fidélité et de validation de contenu »
4. Champoux, N., Monette, J., et coll. « Programme d'interventions visant l'optimisation de la prescription des neuroleptiques en centre d'hébergement ».
5. Kergoat, H., Lajeunesse, Y. « Évaluation des signes de glaucome chez les patients des unités de soins de longue durée de l'Institut universitaire de gériatrie de Montréal »



D<sup>re</sup> Guylaine Ferland  
Directrice associée à la  
recherche clinique

# Axes | de recherche

Axes	Thèmes	Responsables	Unité fonctionnelle
<b>1</b> <b>Neurosciences cognitives et vieillissement</b>	1.1 Langage, communication et vieillissement 1.2 Neuropsychologie cognitive du vieillissement 1.3 Neuroimagerie et neurobiologie	D <sup>re</sup> Gonja Jarema D <sup>r</sup> Martin Arguin D <sup>r</sup> Julien Doyon	U1 - Langage et cognition U2 - Neuropsychologie U3 - Neuroimagerie et neurobiologie
<b>2</b> <b>Soins et services à la personne âgée et à la famille</b>	2.1 Interventions auprès des aidants familiaux des personnes âgées 2.2 Interventions auprès des personnes âgées et évaluation de la qualité des services géro-nto-gériatriques 2.3 Éthique des soins en milieu gériatrique	D <sup>re</sup> Francine Ducharme	U4 - Soins et services
<b>3</b> <b>Nutrition, métabolisme et vieillissement</b>	3.1 Biologie de la nutrition et du vieillissement 3.2 Nutrition et personne âgée 3.3 Nutrition et population âgée	D <sup>re</sup> Marie-Jeanne Kergoat	U5 - Nutrition et sciences cliniques
<b>4</b> <b>Relation personne-environnement et vieillissement</b>	4.1 Mouvement, audition et vision 4.2 Réadaptation et aides techniques 4.3 Environnements et orientation spatiale	D <sup>re</sup> Sylvie Hébert D <sup>re</sup> Louise Demers D <sup>re</sup> Bernadette Ska	U7 - Mouvement, audition et vision U8 - Réadaptation et aides techniques U9 - Environnements et orientation spatiale

## Assemblée des chercheurs

### *Chercheurs - directeurs de laboratoire*

D<sup>r</sup> Martin Arguin  
D<sup>r</sup> Mario Beauregard  
D<sup>re</sup> Renée Béland  
D<sup>r</sup> Pascal Belin  
D<sup>re</sup> Sylvie Belleville  
D<sup>r</sup> Louis Bherer  
D<sup>r</sup> Martin Brochu  
D<sup>r</sup> Normand Carpentier  
D<sup>re</sup> Nicole Caza  
D<sup>r</sup> Howard Chertkow  
D<sup>re</sup> Louise Demers  
D<sup>r</sup> Julien Doyon  
D<sup>re</sup> Laurette Dubé  
D<sup>re</sup> Francine Ducharme  
D<sup>re</sup> Guylaine Ferland  
D<sup>r</sup> Éric Fimbel  
D<sup>re</sup> Sylvie Hébert  
D<sup>re</sup> Gonja Jarema  
D<sup>r</sup> Yves Joannette  
D<sup>re</sup> Hélène Kergoat  
D<sup>re</sup> Marie-Jeanne Kergoat

D<sup>re</sup> Paule Lebel  
D<sup>r</sup> Franco Lepore  
M<sup>me</sup> Louise Lévesque  
D<sup>re</sup> Julie Messier  
D<sup>r</sup> Oury Monchi  
D<sup>r</sup> Romedi Passini  
D<sup>re</sup> Isabelle Peretz  
D<sup>r</sup> Éric Pohlman  
D<sup>r</sup> Constant Rainville  
D<sup>re</sup> Jacqueline Rousseau  
D<sup>re</sup> Jocelyne St. Arnaud  
D<sup>re</sup> Bryna Shatenstein  
D<sup>re</sup> Bernadette Ska  
D<sup>re</sup> Brigitte Stemmer  
D<sup>re</sup> Cara Tannenbaum  
D<sup>re</sup> Christina Wolfson

### *Chercheurs associés*

D<sup>re</sup> Marie Alderson  
D<sup>re</sup> Julie Carrier  
D<sup>re</sup> Nathalie Champoux  
D<sup>re</sup> Pierrette Gaudreau  
D<sup>r</sup> Serge Gauthier

D<sup>re</sup> Raymonde Labrecque  
D<sup>r</sup> Gary Libben  
D<sup>re</sup> Hélène Masson  
D<sup>r</sup> Fadi Massoud  
D<sup>re</sup> Maria Alice Di Mattos Pimenta  
D<sup>re</sup> Zohra Mimouni  
D<sup>r</sup> Jacques Montplaisir  
D<sup>re</sup> Hélène Pigot  
D<sup>r</sup> Jean-Luc Nespoulous  
D<sup>r</sup> Ugo Nocentini  
D<sup>r</sup> Michel Panisset  
D<sup>re</sup> Jacinthe Pepin  
D<sup>re</sup> Luc Richard  
D<sup>r</sup> Luc Rousseau  
D<sup>r</sup> Xavier Seron

### *Invités*

M<sup>me</sup> Johanne Dupuis  
M<sup>me</sup> Christine Kaegi  
M<sup>me</sup> Nathalie Walter

# Liste | des comités

## Comité de la recherche :

**Yves Joanette**, directeur scientifique et président

**Christiane Lepage**, représentante du Conseil des médecins, dentistes, pharmaciens

**Céline Crowe**, directrice des services professionnels et hospitaliers

**Guylaine Ferland**, directrice associée à la recherche clinique

**Paule Lebel**, directrice de l'enseignement

**Shirley Tremblay**, directrice des soins infirmiers

**Colette Tracyk**, directrice générale

*Représentant(e)s élu(e)s*

*par l'Assemblée des chercheurs :*

**Sylvie Belleville**, Faculté des arts et sciences

**Francine Ducharme**, Faculté des sciences infirmières

**Éric Fimbel**, École de technologies supérieures

**Marie-Jeanne Kergoat**, Faculté de médecine

**Romedi Passini**, Faculté de l'aménagement

**Nathalie Walter**, représentante des étudiants aux grades supérieurs

## Comité aviseur de la recherche clinique (CAREC) :

**Guylaine Ferland**, directrice associée à la recherche clinique et présidente

**Céline Crowe**, directrice des services professionnels et hospitaliers

**Johanne Dupuis**, directrice administrative et secrétaire

*Représentant(e)s des secteurs cliniques :*

**Linda Boisvert**, soins infirmiers

**Nathalie Champoux**, médecine générale

**Martine Gaudreault**, diététique

**Suzanne Généreux**, orthophonie

**Brigitte Gilbert**, neuropsychologie

**Suzanne Gilbert**, pharmacie

**Cristine Kaegi**, physiothérapie

**Hélène Kergoat**, optométrie

**Marie-Jeanne Kergoat**, médecine générale

**Élaine Laberge**, service social

**Paul Latour**, ergothérapie

*Représentante des chercheurs :*

**Francine Ducharme**, chercheure

## Comité de régie :

**Yves Joanette**, directeur scientifique et président

**Céline Crowe**, représentant de la direction générale

**Johanne Dupuis**, directrice administrative et secrétaire

**Guylaine Ferland**, directrice associée à la recherche clinique

**Paule Lebel**, directrice de l'enseignement

*Responsables de thèmes :*

**Martin Arguin**, neuropsychologie

**Louis Demers**, réadaptation et aides techniques

**Julien Doyon**, neuroimagerie et neurobiologie

**Francine Ducharme**, soins et services

**Sylvie Hébert**, mouvement, audition et vision

**Gonia Jarema**, langage et cognition

**Marie-Jeanne Kergoat**, nutrition et sciences cliniques

**Bernadette Ska**, environnement et orientation spatiale

## Comité d'évaluation scientifique :

**Hélène Kergoat**, présidente

**Mario Beauregard**, chercheur

**Louise Demers**, chercheure

**Brigitte Stemmer**, chercheur

**Cara Tannebaum**, chercheur

## Comité d'éthique de la recherche :

**Louise Francoeur**, infirmière clinicienne spécialisée et présidente

**Maud Champagne-Lavau**, représentante des étudiants

**Céline Crowe**, directrice des services professionnels et hospitaliers

**Brigitte Damien**, orthophoniste

**Johane de Champlain**, juriste

**Éric Fimbel**, chercheur

**Fadi Massoud**, gériatre

**Oury Monchi**, chercheur

**Monique Normandin**, représentante du public

**Marie-Hélène Parizeau**, éthicienne

**Jacqueline Rousseau**, chercheur

## Comité de nominations

**Yves Joanette**, président

**Sylvie Belleville**, chercheure

**Francine Ducharme**, chercheur

# Axe 1 | Neurosciences cognitives et vieillissement

## 1.1 Unité Langage et cognition



D<sup>r</sup> Yves Joanette



D<sup>re</sup> Gonja Jarema



D<sup>r</sup> André Roch Lecours



D<sup>re</sup> Brigitte Stemmer

### Chercheurs de l'axe 1.1

D<sup>r</sup> Yves Joanette

D<sup>re</sup> Gonja Jarema

D<sup>r</sup> André Roch Lecours

D<sup>re</sup> Brigitte Stemmer

L'Unité *Langage et cognition* de l'axe *Neurosciences cognitives et vieillissement* regroupe des chercheurs de la Faculté de médecine et de la Faculté des arts et des sciences. Les investigations interdisciplinaires et multilingues de cette unité portent sur la nature et la prise en charge des troubles du langage accompagnant les accidents vasculaires cérébraux ou encore certaines maladies neurodégénératives.

L'année 2001-2002 se caractérise par l'arrivée au sein de notre unité d'un nouveau chercheur de réputation internationale, la D<sup>re</sup> Brigitte Stemmer, médecin, linguiste et chercheure en neurosciences cognitives. Titulaire d'une Chaire de recherche du Canada en neurosciences et neuropragmatiques, et fort d'un appui de la Fondation canadienne pour l'innovation (FCI), la D<sup>re</sup> Stemmer entend poursuivre ses travaux portant, entre autres, sur les troubles du discours chez les personnes atteintes d'un déficit neurologique. Son expertise en potentiels évoqués et en diverses techniques d'imagerie cérébrale contribuera grandement au développement des explorations neuro-linguistiques de notre unité tout en permettant d'amplifier les liens avec le Département de linguistique de la Faculté des arts et des sciences de l'Université de Montréal.

Durant l'année 2002-2003, l'équipe de la D<sup>re</sup> Gonja Jarema a poursuivi ses recherches dans le cadre d'un projet international subventionné par le Conseil de la recherche en sciences humaines du Canada qui s'intitule *Words in the Mind, Words in the Brain*. Ce vaste projet interdisciplinaire et translinguistique intègre de nombreux collaborateurs canadiens et étrangers, des étudiants à la maîtrise et au doctorat, ainsi que des stagiaires postdoctoraux. Il a pour objectif d'élucider les processus cognitifs mis en jeu lors du traitement lexical ainsi que d'étudier l'architecture fonctionnelle du lexique mental chez les personnes atteintes d'un trouble du langage et chez les personnes âgées normales. À l'automne 2002, l'équipe de la D<sup>re</sup> Jarema a présenté ses travaux à la *Third International Conference on the Mental Lexicon* (Banff, Alberta) organisée par le groupe de recherche du projet *Words in the Mind, Words in the Brain*. Un numéro spécial de la prestigieuse revue *Brain and Language* (Academic Press) comprenant 49 articles émanant de cette conférence est actuellement sous presse. En 2002-2003, la D<sup>re</sup> Jarema a également corédigé, avec le D<sup>r</sup> Gary Libben (Université de l'Alberta), un ouvrage (soumis) portant sur les divers aspects (linguistiques, psycholinguistiques, translinguistiques, pathologiques, etc.) du traitement des mots composés. Enfin, la D<sup>re</sup> Jarema a également poursuivi ses travaux dans le cadre d'un projet Valorisation Recherche-Québec (VRQ) intégrant l'Université du Québec à Montréal (université-hôte), l'Université de Montréal, McGill et l'Université Laval.

L'équipe interdisciplinaire du D<sup>r</sup> Joanette a poursuivi ses travaux sur la contribution de l'hémisphère droit à la communication verbale et sur les impacts des lésions cérébrales droites chez les individus âgés. Ces travaux, financés par les Instituts de recherche en santé du Canada (IRSC) ont porté sur (1) le traitement sémantique des mots, (2) les habiletés discursives narratives et (3) les habiletés pragmatiques (ex., actes de langage indirects). En collaboration avec la D<sup>re</sup> Bernadette Ska, le D<sup>r</sup> Joanette s'est mérité à nouveau l'appui financier des IRSC d'une somme totale approchant le demi-million de dollars. La programmation de recherche met davantage l'accent sur les apports de la neuroimagerie fonctionnelle et inclus une série d'études traitant des effets de l'âge sur la nature des troubles de la communication verbale à la lumière d'un modèle théorique récemment introduit par un collègue américain (modèle *HAROLD*).

Le D<sup>r</sup> Joanette a également initié des travaux portant sur la nature de la coopération inter-hémisphérique sous-tendant la récupération de l'aphasie. Ces travaux sont maintenant financés par la Fondation canadienne des maladies du cœur. Ils ont également reçu une subvention de coopération scientifique Québec-Italie avec le groupe de l'hôpital *San Raffaele* de Milan. De plus, le D<sup>r</sup> Joanette a poursuivi les travaux de transfert des connaissances vers les utilisateurs (professionnels de la santé en orthophonie) en élaborant le premier protocole véritablement destiné à l'évaluation des troubles de la communication des cérébrolésés droits. Le protocole a été construit et validé en milieux cliniques (Institut universitaire de gériatrie de Montréal, Marie-Clara, Villa-Medica, Hôpital juif de réadaptation, Lucie-Bruneau, Institut de réadaptation de Montréal), puis étalonné par des stagiaires d'été. Ce protocole sera commercialisé par Ortho-Édition en 2004. Le D<sup>r</sup> Joanette a également été chargé de la présidence du *Board of Governors de l'Academy of Aphasia* et a présidé le congrès annuel en octobre 2002. Il a également assumé la présidence du Comité organisateur de la *Sociedad latinoamericana de neuropsicología* dont le congrès biennal de 2003 devait se tenir à Montréal.

L'année 2002-2003 a également été marquée par l'hommage rendu au D<sup>r</sup> André Roch Lecours pour sa contribution exceptionnelle au développement de la neuropsychologie au Mexique. Cet hommage a été annoncé lors du Congrès annuel de la *Asociacion Mexicana de Neuropsicologia* en mars 2003 qui se tenait à San Luis Potosi au Mexique. La remise de cet hommage au D<sup>r</sup> Lecours a eu lieu lors d'une touchante cérémonie à l'occasion de la Journée scientifique annuelle des chercheurs qui s'est déroulée le 23 avril 2003.

# Axe 1 | Neurosciences cognitives et vieillissement

## 1.2 Unité Neuropsychologie cognitive du vieillissement

Les chercheurs du thème *Neuropsychologie cognitive du vieillissement* ont poursuivi leurs efforts en 2002-2003 en vue d'identifier les mécanismes fonctionnels à la base du vieillissement cognitif normal et de ceux qui caractérisent la maladie d'Alzheimer et les autres affections du système nerveux central qui ont un impact sur la cognition.

Dans une visée développementale s'étendant sur toute la vie, les recherches menées dans le laboratoire de dyslexie acquise et développementale, dirigé par la D<sup>re</sup> Renée Béland, ont pour objectif le développement d'outils cliniques d'évaluation et d'intervention des troubles du langage écrit chez l'enfant et l'adulte. Le laboratoire de la D<sup>re</sup> Béland a réalisé une batterie d'évaluation multimédia (Label) qui permet l'évaluation et l'intervention auprès de patients aphasiques dans une interface trilingue (arabe, français et anglais). L'équipe de la D<sup>re</sup> Béland a également développé un programme d'intervention pour les enfants prélecteurs qui sera disponible sur internet à l'automne 2003.

Le laboratoire du D<sup>r</sup> Martin Arguin a poursuivi ses travaux sur la dyslexie *lettre-par-lettre* en démontrant chez un nombre important de patients recrutés sur une base internationale (Canada, États-Unis et Royaume-Uni) qu'il est possible de contrôler le niveau de performance de lecture des patients à travers le facteur de similarité visuelle entre les lettres. Des progrès déterminants ont également été accomplis relativement à la simulation de la dyslexie *lettre-par-lettre* chez le lecteur normal qui est obtenue à travers une altération des propriétés physiques du stimulus (réduction du contraste et élimination des fréquences spatiales intermédiaires). D'autres travaux en collaboration avec le D<sup>r</sup> Éric Fimbel ont évalué le potentiel des signaux EEG et EMG en vue d'une application éventuelle auprès de personnes présentant un handicap physique sévère. Un prototype d'interface EMG – dont le niveau d'efficacité excède celui des appareils du même type présentement sur le marché – a été développé dans le contexte de ces travaux.

La D<sup>re</sup> Sylvie Belleville et son équipe poursuivent, quant à eux, leurs travaux portant sur la mémoire et les fonctions exécutives chez les personnes âgées normales, les personnes âgées souffrant de troubles légers de la cognition et celles souffrant de démence de type Alzheimer. Ses recherches ont permis d'identifier certaines des composantes de la mémoire et des fonctions exécutives qui sont atteintes dans les phases les plus précoces de la maladie d'Alzheimer, soit avant même l'établissement du diagnostic. Une autre partie importante des travaux de la D<sup>re</sup> Belleville vise à développer et à tester des interventions cognitives visant à optimiser le fonctionnement cognitif des personnes âgées normales et de celles qui souffrent de troubles légers de la cognition. Ses résultats indiquent que les personnes âgées, avec et sans troubles cognitifs, peuvent améliorer leurs capacités cognitives quand on leur offre des exercices appropriés, et font donc encore preuve d'une certaine forme de plasticité neuronale.

Les travaux des chercheurs de ce thème ont reçu plusieurs appuis sous forme de subventions en provenance des Instituts de recherche en santé du Canada (IRSC) de même que de plusieurs organismes subventionnaires nationaux et internationaux. Soulignons, entre autres, le prestigieux appui salarial attribué à la D<sup>re</sup> Sylvie Belleville sous la forme de « Chercheur national » en provenance du Fonds de la recherche en santé du Québec (FRSQ).

Les équipes de recherche de ce thème poursuivent également leurs contributions importantes à la formation de cliniciens et de jeunes chercheurs dans le domaine de la neuropsychologie et de l'orthophonie. Par ailleurs, d'importants transferts de connaissances vers les utilisateurs ont lieu, comme en témoigne la dernière version de la Batterie d'évaluation informatisée pour les troubles de la mémoire développée par la D<sup>re</sup> Belleville, et les outils d'évaluation et d'intervention introduits par la D<sup>re</sup> Béland et son équipe (Cf ci-dessus).

En somme, la programmation de recherche des chercheurs regroupés au sein de ce thème continue d'être importante en vue d'améliorer la qualité de vie de nos aînés relativement au bien-vieillir cognitif.



D<sup>r</sup> Martin Arguin



D<sup>re</sup> Renée Béland



D<sup>re</sup> Sylvie Belleville



D<sup>r</sup> Louis Bherer



D<sup>re</sup> Isabelle Peretz

### Chercheurs de l'axe 1.2

D<sup>r</sup> Martin Arguin  
D<sup>re</sup> Renée Béland  
D<sup>re</sup> Sylvie Belleville  
D<sup>r</sup> Louis Bherer  
D<sup>re</sup> Nicole Caza  
D<sup>re</sup> Isabelle Peretz

# Axe 1 | Neurosciences cognitives et vieillissement

## 1.3 Unité *Neuroimagerie et neurobiologie*



D<sup>r</sup> Julien Doyon



D<sup>r</sup> Howard Chertkow

À l'instar des années précédentes, l'année 2002-2003 aura été une année exceptionnelle, tant pour les membres de l'Unité de *neurobiologie/neuroimagerie* du Centre de recherche de l'Institut universitaire de gériatrie de Montréal (IUGM), que pour l'ensemble des chercheurs associés au Regroupement Neuroimagerie/Québec (RNQ). En effet, la dernière année aura permis la mise en œuvre des étapes administratives et scientifiques nécessaires à la création de la nouvelle Unité de *neuroimagerie fonctionnelle* (UNF) de l'IUGM, pour laquelle des appuis financiers de la Fondation canadienne pour l'innovation et Recherche Québec ont été obtenus en janvier 2002. Premièrement, grâce encore une fois au leadership des D<sup>rs</sup> Yves Joannette (directeur du Centre de recherche de l'IUGM et directeur du RNQ) et Julien Doyon (adjoint du directeur pour la neuroimagerie, et directeur scientifique du RNQ), ainsi que de Madame Colette Tracyk (directrice de l'IUGM), les plans de construction de l'UNF ont été approuvés par l'ensemble des instances administratives de la ville de Montréal et du gouvernement québécois. Les chercheurs de l'unité de *neurobiologie/neuroimagerie* ont aussi connu un point culminant en décembre 2002, en raison de la concrétisation du choix et de l'achat de la pièce maîtresse de l'UNF, soit le système TRIO à haut champ magnétique de 3.0 Tesla de la société Siemens. Un projet de partenariat *Recherche et Développement* a également été proposé à cette même société et sera complété en 2004. De plus, sous la présidence du D<sup>r</sup> Julien Doyon, une série de comités ont été mis en place afin d'assurer le bon fonctionnement de cette unité de pointe en imagerie cérébrale au Québec. Par exemple, un comité de coordination du RNQ a été mis sur pied afin d'harmoniser les activités

scientifiques du Département de radiologie du Centre hospitalier de l'université de Montréal (CHUM) en imagerie par résonance magnétique fonctionnelle (IRMf), – qui s'effectueront sur leur nouvel appareil 1.5 Tesla, – avec celles de l'UNF à l'IUGM – qui utiliseront l'aimant à 3.0 Tesla, et autres techniques d'imagerie cérébrale telles que l'imagerie optique et les potentiels évoqués à haute densité. – D'autres comités (avisé, exécutif et autres) ont aussi été créés dans le but de voir aux orientations scientifiques du RNQ et aux règles d'opération de l'UNF au quotidien. Encore plus important, Madame Louise Francoeur, directrice du Comité d'éthique de la recherche à l'IUGM et le D<sup>r</sup> Julien Doyon ont travaillé à la création de comités conjoints d'évaluation scientifique et d'éthique du RNQ qui seront approuvés par les divers comités d'évaluation scientifique et d'éthique et les comités d'administration associés aux institutions partenaires au RNQ : le CHUM, l'Hôpital Sainte-Justine, l'Hôpital Sacré-Cœur, le Centre de recherche Fernand-Séguin et l'Institut universitaire de gériatrie de Sherbrooke. Cette initiative du RNQ et de l'IUGM est une première dans le domaine de la recherche au Québec. En permettant aux chercheurs de soumettre leurs projets d'étude en imagerie cérébrale à une seule instance, ces comités conjoints du RNQ auront pour effet de non seulement faciliter la vie aux chercheurs, qui devaient parfois obtenir l'approbation des comités d'évaluation scientifique et d'éthique de plusieurs institutions avant de débiter la recherche, mais aussi d'assurer que les projets seront étudiés par des experts du domaine de l'imagerie fonctionnelle du cerveau.

### Chercheurs de l'axe 1.3

D<sup>r</sup> Mario Beauregard  
D<sup>r</sup> Pascal Belin  
D<sup>r</sup> Howard Chertkow  
D<sup>r</sup> Julien Doyon  
D<sup>r</sup> Oury Monchi

# Axe 1 | Neurosciences cognitives et vieillissement

## 1.3 Unité *Neuroimagerie et neurobiologie*

En plus de s'impliquer dans les développements importants effectués l'année dernière dans le but de mettre sur pied la nouvelle UNF à l'IUGM, les membres de l'Unité de *neurobiologie/neuroimagerie* ont aussi poursuivi leurs efforts visant à améliorer l'infrastructure de la recherche en imagerie cérébrale et en vieillissement normal et pathologique au Québec. De fait, le D<sup>r</sup> Howard Chertkow, en collaboration avec plusieurs autres chercheurs dont la D<sup>re</sup> Sylvie Belleville de l'IUGM, a soumis de nouveau un projet structurant au Fonds canadien pour l'innovation et Recherche Québec, lequel a pour objectif de créer le Consortium québécois pour la maladie d'Alzheimer et maladies neurodégénératives connexes. De plus, les D<sup>rs</sup> Julien Doyon et Alan C. Evans (Institut neurologique de Montréal) se sont vus octroyés une somme de 400,000\$ sur deux ans pour coordonner le Regroupement provincial de recherche en imagerie cérébrale (REPRIC). Ce dernier a pour mission, entre autres, de favoriser les rencontres et les échanges des chercheurs fondamentalistes et cliniciens intéressés à l'imagerie cérébrale au Québec, et ce afin de faciliter le développement de recherches multicentriques et pluridisciplinaires dans ce domaine d'études.

Finalement, l'année 2002-2003 aura été aussi marquée par le recrutement d'un nouveau chercheur au sein de l'Unité de *neurobiologie/neuroimagerie*, le D<sup>r</sup> Pascal Belin. Ce dernier est professeur adjoint au Département de psychologie à l'Université de Montréal et spécialiste du système auditif. Il s'intéresse plus particulièrement à l'étude des substrats neuronaux impliqués dans la perception de la voix humaine et des sons environnementaux à l'aide des techniques d'imagerie du cerveau telles que la tomographie par émission de positrons (TEP) et l'IRMf. D<sup>r</sup> Belin a publié plusieurs articles très influents dans ce domaine, et ce dans des revues scientifiques de niveau international comme *Nature*. De la même façon, les autres membres de l'Unité ont poursuivi leurs programmes de recherche respectifs, et ils ont ainsi contribué de façon importante à l'avancement des connaissances dans le domaine du vieillissement normal et pathologique, ainsi que dans d'autres champs de recherche connexes. Le D<sup>r</sup> Mario Beauregard, chercheur-boursier du FRSQ, a poursuivi ses travaux sur l'identification, à l'aide de l'IRMf, des systèmes cérébraux associés aux émotions primaires ainsi qu'à l'autorégulation consciente et volontaire des émotions. Le D<sup>r</sup> Howard Chertkow a poursuivi des travaux visant l'identification des déterminants biologiques de la démence et des troubles légers de la cognition. Le D<sup>r</sup> Julien Doyon et ses collaborateurs ont publié les résultats de nombreuses études visant à identifier l'apport distinct du *striatum* et du cervelet dans l'apprentissage de type moteur. Leurs travaux se sont liés à ceux du D<sup>r</sup> Habib Benali de l'Unité 494 de l'INSERM à Paris afin d'étudier les connectivités fonctionnelles et effectives lors de l'apprentissage de ce type d'habiletés motrices.



D<sup>r</sup> Mario Beauregard

## Axe 2 | Soins et services à la personne âgée et à la famille



D<sup>re</sup> Francine Ducharme



D<sup>re</sup> Paule Lebel



M<sup>me</sup> Louise Lévesque



D<sup>re</sup> Cara Tannenbaum

### Chercheurs de l'axe 2

- D<sup>r</sup> Normand Carpentier
- D<sup>re</sup> Francine Ducharme
- D<sup>re</sup> Marie-Jeanne Kergoat
- D<sup>re</sup> Paule Lebel
- M<sup>me</sup> Louise Lévesque
- D<sup>re</sup> Lucie Richard
- D<sup>re</sup> Jocelyne St. Arnaud
- D<sup>re</sup> Cara Tannenbaum

L'année 2002-2003 a été marquée par l'arrivée de trois nouveaux chercheurs au sein de l'axe *Soins et services à la personne âgée et à la famille*, soit les D<sup>rs</sup> Cara Tannenbaum, Claire Croteau et Normand Carpentier. La D<sup>re</sup> Tannenbaum est gériatre et possède une formation en épidémiologie et en biostatistiques. Son domaine d'intérêt concerne principalement la santé des femmes âgées. Elle a obtenu un appui financier des Instituts de recherche en santé du Canada (IRSC), en collaboration avec les D<sup>res</sup> Bryna Shatenstein et Francine Ducharme, dans le but d'effectuer une enquête nationale sur les priorités de santé des femmes âgées. Elle a également entrepris une étude qui sera réalisée dans quatre hôpitaux de soins de longue durée en vue d'assurer une prise en charge réussie de l'incontinence urinaire chez les femmes âgées en hébergement. La D<sup>re</sup> Tannenbaum est en lien avec plusieurs équipes internationales, entre autres, avec le D<sup>r</sup> Richard Fortinsky du *Center of Aging* de l'*University of Connecticut* et avec le groupe de recherche de l'*University of California* de San Diego. Quant à la D<sup>re</sup> Croteau, ses travaux portent sur liens conversationnels entre les personnes aphasiques et leur conjoint. Elle a reçu récemment deux subventions du Conseil de la recherche en sciences humaines (CRSH) et du Fonds de la recherche en santé du Québec (FRSQ) qui permettront de dégager les bases d'un modèle d'intervention auprès des couples affectés par l'aphasie. La D<sup>re</sup> Croteau est chercheure-boursière du FRSQ depuis juillet 2002. Enfin, le D<sup>r</sup> Normand Carpentier, nommé chercheur en émergence en juillet 2003, s'est vu attribuer deux nouvelles subventions dont une de la Société Alzheimer du Canada et l'autre, en collaboration avec les D<sup>rs</sup> Francine Ducharme et Marie-Jeanne Kergoat, des IRSC. Les études du D<sup>r</sup> Carpentier portent sur la transformation des réseaux sociaux des aidants familiaux de personnes âgées souffrant de démence de type Alzheimer.

Par ailleurs, les travaux amorcés l'an dernier par les autres chercheurs de l'axe ont poursuivi leur développement. La D<sup>re</sup> Kergoat a obtenu, en collaboration avec la D<sup>re</sup> Paule Lebel, une subvention des IRSC afin d'étudier la qualité des soins et des services hospitaliers par le biais de cas traceur d'individus ayant subi une chute. Cette étude reçoit un appui financier par le Ministère de la santé et des services sociaux du Québec et par les principaux Ordres professionnels en santé du Québec. Les D<sup>res</sup> Kergoat et Lebel sont membres de l'axe de recherche portant sur la qualité des soins et des services offerts aux personnes âgées vulnérables du réseau québécois sur le vieillissement. Le projet mené par cette équipe vise à développer, valider et implanter des indicateurs de qualité pour deux problématiques de santé, soit les troubles cognitifs et les troubles de la démarche. Les D<sup>rs</sup> Lebel, Kergoat et Ducharme ont aussi

poursuivi leur engagement au sein de l'équipe interdisciplinaire en santé SOLIDAGE pour laquelle la D<sup>re</sup> Ducharme a été nommée responsable de l'axe portant sur les interventions auprès des personnes âgées. Dans le cadre des travaux de cette équipe, les D<sup>rs</sup> Ducharme et Lebel évaluent une intervention de gestion du stress effectuée par des gestionnaires de cas de deux CLSC de Montréal auprès d'aidants familiaux de personnes âgées vulnérables. La D<sup>re</sup> Lebel a, par ailleurs, coprésidé la journée d'échange avec les chercheurs, responsables régionaux, gestionnaires et intervenants intitulée *Le projet SIPA : une expérience interdisciplinaire ancrée dans la communauté* tenue le 13 septembre 2002 à Montréal et à laquelle plus de 350 personnes ont participé. Lors de cette journée, les D<sup>rs</sup> Lebel, Ducharme et leurs collaborateurs ont présenté les résultats de l'évaluation de la qualité des soins et des services du SIPA. Les actes de ce congrès ont été publiés sur le site internet de l'équipe SOLIDAGE ([www.solidage.ca](http://www.solidage.ca)). En collaboration avec madame Louise Lévesque, la D<sup>re</sup> Ducharme — titulaire de la Chaire Desjardins en soins infirmiers à la personne âgée et à la famille — a également poursuivi, un projet longitudinal sur les hommes aidants (IRSC) et complété deux études. La première porte sur l'évaluation multicentrique d'un programme de promotion de la santé mentale des aidantes en milieu d'hébergement (FRSQ et Société Alzheimer du Canada) alors que la seconde aborde la perspective des intervenants quant aux services offerts aux familles dans le cadre du virage ambulatoire (CRSH). Ce dernier projet a fait l'objet de recommandations diffusées aux instances politiques afin de fournir des données probantes pour l'amélioration des services aux familles. Mentionnons également que le site internet de la Chaire Desjardins a été mis en ligne au printemps 2003 ([www.chairedesjardins.umontreal.ca](http://www.chairedesjardins.umontreal.ca)). Des travaux sur les enjeux éthiques liés au traitement des personnes âgées en dialyse dans des conditions de ressources limitées sont en cours par les D<sup>rs</sup> Jocelyne St-Arnaud et Francine Ducharme. Enfin, la D<sup>re</sup> Lucie Richard complète son projet (IRSC) visant à recenser les initiatives de prévention et de promotion de la santé chez les aînés et à en analyser la dimension écologique. La D<sup>re</sup> Richard est aussi responsable d'une équipe (FRSQ) sur la promotion de la santé dans la communauté. Enfin, madame Louise Lévesque a obtenu une subvention lui permettant de réaliser un projet de recherche international de nature longitudinale qui porte sur la santé des aidants libanais. Madame Lévesque a été honorée en avril 2003 pour sa contribution exceptionnelle dans le secteur de la santé en recevant le prix du YWCA de Montréal, prix qui a été souligné dans différents quotidiens, de même qu'au sénat canadien.

## Axe 3 | Nutrition, métabolisme et vieillissement

Au cours de l'année 2002-2003, une modification à l'intitulé de l'axe a permis de refléter la venue de nouveaux chercheurs et de souligner de façon explicite leur contribution à souligner la dimension métabolique rattachée à la nutrition. Cet aspect important de la recherche en nutrition et vieillissement est, entre autres, au cœur des travaux menés par l'un des chercheurs ayant intégré l'axe, le Dr Martin Brochu. Ses travaux de recherche portent sur le rôle de l'exercice physique sur la composition corporelle et sur la santé des personnes âgées, en particulier l'insulinorésistance, et les déterminants métaboliques et génétiques de la reprise de poids en post-ménopause.

L'année 2003-2004 correspond également à une année de soumission au Fonds de la recherche en santé du Québec (FRSQ) des activités de redressement mis en oeuvre pour assurer à l'axe 3 une masse critique de chercheurs et ce, en conformité avec le plan de développement 2001-2005 du Centre de recherche. L'évaluation des activités de recherche de l'axe 3 par le comité d'évaluation du FRSQ fut très enthousiaste. Les évaluateurs ont non seulement souligné l'excellente productivité scientifique démontrée par les membres de l'axe, mais ils se sont également réjouis du recrutement du Dr Louis Bherer. Ce dernier, jeune chercheur en neuropsychologie du vieillissement, s'intéresse aux dimensions de promotion et de prévention des fonctions cognitives par des approches multidimensionnelles incluant l'alimentation et l'exercice physique.

Les travaux de recherche des chercheurs qui ont été publiés ou présentés à l'occasion de congrès cette année ont permis d'aborder plusieurs thématiques importantes couvrant plusieurs secteurs de la recherche. Soulignons, entre autres, les contributions suivantes.

Travaux en recherche fondamentale (modèle animal):

- Régulation alimentaire des récepteurs de relâche de croissance hormonale pituitaire et rénale.
- Régulation alimentaire de l'axe de la leptine.
- Impact de carences en vitamine K sur les fonctions cognitives.
- Distribution tissulaire de la vitamine K selon l'apport alimentaire.

Travaux en recherche clinique :

- Perte pondérale de graisse viscérale chez les femmes post-ménopausées et l'amélioration du profil métabolique.
- Influence de l'exercice physique sur la réadaptation cardiaque de la personne âgée.
- Impact des déterminants émotionnels sur la consommation alimentaire parmi des personnes âgées hospitalisées en moyen séjour.
- Liens entre l'obésité et la réponse clinique à un hypocholestérolémiant selon des caractéristiques génétiques et protéiques.

Travaux en recherche épidémiologique :

- Travaux en collaboration avec des chercheurs de l'Université de Montréal en nutrition et cancer, sur le rôle des acides gras dans la genèse du cancer du colon et du sein.
- Développement d'une approche d'évaluation de l'alimentation à long terme chez la population âgée.

Travaux en recherche évaluative :

- Influence de l'organisation des services nutritionnels sur la consommation alimentaire de personnes âgées hospitalisées.
- Évaluation de l'application d'un protocole de soins systématiques en nutrition à une population âgée vulnérable suivie dans le cadre d'un programme de maintien à domicile par un CLSC.

Par ailleurs, deux des chercheurs ont publié des ouvrages de référence en nutrition de la personne âgée : 1. *Alimentation et Vieillesse*, un ouvrage à la fois spécialisé et pour le grand public a été rédigé par la Dr<sup>re</sup> Guylaine Ferland et publié aux Presses de l'Université de Montréal. 2. *Malnutrition*, chapitre rédigé par la Dr<sup>re</sup> Bryna Shatenstein dans le collectif *Encyclopedia of Aging*, publié par MacMillan USA.

De plus, la Dr<sup>re</sup> Shatenstein a été nommée chercheure agrégée au Département de nutrition de l'Université de Montréal et a reçu un appui salarial du FRSQ à titre de chercheure-boursière clinique (Junior-2) pour sa programmation de recherche intitulée *Développement et validation de mesures de la consommation alimentaire dans diverses populations*.



Dr<sup>re</sup> Marie-Jeanne Kergoat



Dr Martin Brochu

### Chercheurs de l'axe 3

Dr Martin Brochu  
Dr<sup>re</sup> Laurette Dubé  
Dr<sup>re</sup> Guylaine Ferland  
Dr<sup>re</sup> Marie-Jeanne Kergoat  
Dr<sup>re</sup> Bryna Shatenstein  
Dr<sup>re</sup> Christina Wolfson

## Axe 3 | Nutrition, métabolisme et vieillissement



D<sup>re</sup> Guylaine Ferland



D<sup>re</sup> Bryna Shatenstein

Soulignons également le caractère exceptionnel des appuis financiers reçus par les chercheurs de l'axe nutrition au cours de l'année 2002-2003. Mentionnons à ce titre les nouvelles subventions suivantes :

- Évolution du statut nutritionnel chez les gens atteints de la maladie d'Alzheimer (D<sup>res</sup> Shatenstein et Kergoat), subventionné par les Instituts de recherche en santé du Canada (IRSC) (décliné par les chercheurs) et la Société Alzheimer du Canada.
- Rôle de la vitamine K sur la fonction cognitive au cours du vieillissement (D<sup>rs</sup> Ferland, Carrié et Rocheford) subventionné par les IRSC.
- Impact de la restriction énergétique sur la modulation neurohormonale (D<sup>res</sup> Ferland, Gaudreau et collaborateurs), subventionné par le Conseil de recherche en sciences naturelles et génie du Canada (CRSNG).
- Recherche épidémiologique sur le rôle de la nutrition dans le vieillissement au sein de l'étude longitudinale québécoise : *Nutrition as a determinant of successful aging* (D<sup>res</sup> Payette, Shatenstein, Kergoat, Ferland et collaborateurs, membres de l'axe nutrition du Réseau québécois de recherche sur le vieillissement), subventionnée par les IRSC.
- *Metabolic and genetic predictors of body weight relaps in obese, postmenopausal women* (D<sup>rs</sup> Poehlman, Garel et Brochu), subventionné par les IRSC.
- Programme d'activité physique et d'éducation aux bonnes habitudes de vie pour personnes insulino-résistantes (D<sup>rs</sup> Béliveau et Brochu), subventionné par Santé Canada.
- Étude de la qualité des soins et des services hospitaliers de gériatrie par le cas traceur des chutes, incluant une étude de l'ostéoporose (D<sup>re</sup> Kergoat et collaborateurs) subventionné par les IRSC et le Ministère de la santé et des services sociaux du Québec.

Les chercheurs de l'axe 3 ont eu l'occasion de présenter les résultats de leurs travaux de recherche dans plusieurs réunions scientifiques, locales, nationales et internationales. En particulier, soulignons les présentations qui ont été effectuées dans le cadre du *Congrès international francophone de gérontologie* (Bruxelles), de la rencontre *Experimental biology* (New-Orleans) et de l'*International Academy on Nutrition and Aging* (IANA) (Albuquerque). Mentionnons aussi la participation des chercheurs à une importante réunion intitulée *La recherche sur le vieillissement : accomplissements et enjeux des prochaines décennies*. Ce colloque conjoint du Réseau québécois de recherche sur le vieillissement, du Centre de recherche sur le vieillissement de Sherbrooke permettait de souligner les apports de la Mission France-Québec 1998-2002 sur le vieillissement.

L'ensemble de ces activités et accomplissements démontre le dynamisme des équipes de recherche de l'axe 3 tout en soulignant le travail à accomplir au cours des prochaines années. Pour ce faire, l'axe 3 poursuit une politique constante de veille pour d'éventuels recrutements de chercheurs qui pourraient ajouter à la masse critique déjà en place. En 2003, l'axe s'enrichit de la venue de Louis Bherer auquel nous souhaitons une intégration harmonieuse et favorable.

## Axe 4 | Relation personne-environnement et vieillissement

Au cours de l'année 2002-2003, les chercheurs du précédent axe *Troubles sensoriels et vieillissement* ont été regroupés sous l'égide de l'axe 4 qui se dénommait jusqu'à récemment Positionnement, mobilité et vieillissement. Ce regroupement était devenu nécessaire afin d'offrir un environnement de recherche reposant sur une masse critique susceptible d'être compétitif sur les scènes nationale et internationale. Le nouvel axe qui découle de ce regroupement affiche un nouvel intitulé qui reflète les activités de recherche des équipes le composant : *Relation personne-environnement et vieillissement*. Ensemble, les neuf chercheurs de cet axe 4 renouvelé ont des activités de recherche qui se regroupent sous trois thèmes; i) Mouvement, audition et vision; ii) Réadaptation et aides techniques; iii) Environnements et orientation spatiale.

Le thème *Mouvement, audition et vision* regroupe les D<sup>rs</sup> Éric Fimbel, Julie Messier, Sylvie Hébert et Hélène Kergoat. Grâce aux subventions des Instituts de recherche en santé du Canada (IRSC) et de Valorisation Recherche-Québec (VRQ), le D<sup>r</sup> Fimbel en collaboration avec D<sup>r</sup> Martin Arguin, a initié un projet visant à réaliser des aides à la communication pour handicapés moteurs sévères au moyen d'interface avancées (EMG, EEG et par gestes). Une première étude a fourni des résultats significatifs et a permis le développement de prototypes d'interfaces EMG efficaces. En parallèle, des travaux méthodologiques portant sur des outils qualitatifs computationnels ont été menés à bien. Ces outils ont été appliqués à l'analyse des déficits de divers types de mouvements dans les maladies de Parkinson et d'Huntington et ont généré des résultats prometteurs.

Nouvelle recrue du Centre de recherche, la D<sup>re</sup> Messier poursuit des travaux visant à mieux comprendre les rôles des informations proprioceptives et visuelles dans la coordination et la précision des mouvements. Elle s'intéresse également à l'effet du vieillissement normal et de la maladie de Parkinson sur l'adaptation visuomotrice. En parallèle à ces travaux, la D<sup>re</sup> Messier collabore au développement d'un environnement virtuel tridimensionnel en lien avec les D<sup>rs</sup> Jean-Marc Beaulieu, Éric Fimbel et Bernadette Ska. En permettant de créer des conditions sensorimotrices sophistiquées, cet environnement facilitera des études innovatrices sur les processus d'adaptation sensorimoteurs et leur déclin au cours des vieillissements normaux et pathologiques.

L'équipe de recherche en audition de la D<sup>re</sup> Hébert a comme objectif de mieux comprendre les mécanismes sous-tendant les troubles de l'audition lors du vieillissement. Ces troubles se situent au troisième rang des incapacités chroniques les plus fréquentes parmi les personnes âgées. Les travaux sur les acouphènes (bourdonnements) ont permis de démontrer un lien entre la détresse liée à l'acouphène, l'intolérance aux sons externes et des taux chroniquement élevés d'hormones de stress chez les personnes âgées qui sont perturbées par leur acouphène. Ces travaux, financés par les IRSC, le Fonds de la recherche en santé du Québec (FRSQ), le Conseil de recherche en sciences naturelles et génie (CRSNG), le Fonds québécois de la recherche sur la nature et les technologies (FQRNT) et la Fondation canadienne de l'ouïe, visent à mieux comprendre l'origine de ce lien, et ainsi à entrevoir l'élaboration d'un modèle qui expliquerait pourquoi les individus âgés avec acouphènes dérangeants développent une intolérance au bruit externe.

Du côté de la vision, l'équipe de la D<sup>re</sup> Kergoat poursuit le développement de nouveaux outils et protocoles permettant d'investiguer principalement les aspects neuronaux et vasculaires de l'œil. Ces travaux s'appliquent entre autres au vieillissement, à la démence de type Alzheimer, à la dégénérescence maculaire liée à l'âge de même qu'au glaucome. Ils visent particulièrement à mieux définir la relation existant entre le débit sanguin et la fonction neuronale dans l'œil sain tout au long du vieillissant et dans l'œil atteint de pathologie.

Les chercheurs associés au thème de *Réadaptation et aides techniques* sont les D<sup>res</sup> Bernadette Ska, Louise Demers et Jacqueline Rousseau. Ces trois chercheuses, en collaboration avec les D<sup>rs</sup> Constant Rainville et Sylvie Belleville, contribuent à une recherche multicentrique sur les besoins et services de réadaptation pour les personnes ayant subi un accident vasculaire cérébral à travers la province de Québec.

Le rôle clé de la D<sup>re</sup> Ska avec plusieurs activités de recherche intégratives en réadaptation doit être souligné. Elle prend une part active aux travaux portant sur le Modèle de compétence (D<sup>re</sup> Rousseau), la constitution d'une batterie d'évaluation en réadaptation gériatrique (D<sup>re</sup> Demers) et l'apprentissage de l'utilisation du bras haptique (D<sup>rs</sup> Messier, Fimbel et Beaulieu). Son expertise méthodologique et conceptuelle est importante pour l'avancement des travaux de ces jeunes chercheurs. Sur un autre front, ses travaux reliés aux neurosciences cognitives et vieillissement se poursuivent autour des problématiques de la communication et des praxies (voir axe 1.1).



D<sup>re</sup> Bernadette Ska



D<sup>re</sup> Louise Demers



D<sup>re</sup> Sylvie Hébert

### Chercheurs de l'axe 4

D<sup>r</sup> Louis Bherer  
D<sup>re</sup> Louise Demers  
D<sup>r</sup> Eric Fimbel  
D<sup>re</sup> Sylvie Hébert  
D<sup>re</sup> Hélène Kergoat  
D<sup>r</sup> Franco Lepore  
D<sup>re</sup> Julie Messier  
D<sup>r</sup> Romedi Passini  
D<sup>r</sup> Constant Rainville  
D<sup>re</sup> Jacqueline Rousseau  
D<sup>re</sup> Bernadette Ska

## Axe 4 | Relation personne-environnement et vieillissement



D<sup>re</sup> Hélène Kergoat

La D<sup>re</sup> Demers, en collaboration avec la D<sup>re</sup> Ska, a complété la conception d'un modèle d'évaluation des effets de la réadaptation gériatrique offerte en milieu hospitalier. Grâce à des subventions des IRSC, du FRSQ et de l'équipe interdisciplinaire de recherche en santé SOLIDAGE, les travaux en cours visent à assembler et à tester une batterie d'instruments de mesure découlant de ce modèle en utilisant la plateforme informatique GEREQ. D'autres recherches fructueuses incluent le développement d'outils d'évaluation portant sur i) la qualité des services offerts aux adultes ayant subi un traumatisme crânien (avec la D<sup>re</sup> Bonnie Swaine), ii) les comportements à risque des personnes âgées présentant des troubles de santé mentale (avec la D<sup>re</sup> Rossitza Nikolova) et iii) l'évaluation du statut fonctionnel des personnes âgées en visite à l'urgence (avec M<sup>me</sup> Nathalie Veillette).



D<sup>r</sup> Franco Lepore

Soutenue par des subventions du FRSQ, du Fonds québécois de la recherche sur la nature et les technologies (FQRNT) et du Réseau provincial de recherches en adaptation et réadaptation (REPAR), la D<sup>re</sup> Rousseau poursuit des travaux en collaboration avec la D<sup>re</sup> Ska sur l'évaluation de la relation personne-environnement dans le contexte du maintien à domicile. Une adaptation du Modèle de compétence aux personnes avec des troubles cognitifs a été mise au point (avec M<sup>me</sup> Marianne Lorrain). En outre, les travaux de validation de la Grille d'évaluation de la marche s'effectuent en collaboration étroite avec l'équipe de physiothérapeutes de l'Institut. Ses travaux rejoignent également le thème des environnements décrit ci-après.



D<sup>r</sup> Romedi Passini

Les D<sup>rs</sup> Romedi Passini et Constant Rainville sont particulièrement associés au thème *Environnements et orientation spatiale*. Cette année, le D<sup>r</sup> Passini s'est concentré sur la préparation d'une exposition d'envergure sur l'orientation spatiale juxtaposant art et science. L'organisation de cet événement s'accompagne d'une publication d'approximativement 80 pages. En collaboration avec l'Institut Nazareth et Louis Braille, il dirige également une étude sur la lisibilité de l'écriture braille. Cette année marque aussi la réédition de son livre intitulé *Wayfinding : People, signs and architecture*, avec son coauteur le D<sup>r</sup> Paul Arthur.



D<sup>r</sup> Constant Rainville

Les travaux du D<sup>r</sup> Rainville portent quant à eux, sur les troubles des fonctions exécutives et les déficits spatio-cognitifs, en particulier l'orientation dans l'espace. Ces études se sont faites dans le cadre du vieillissement normal et pathologique, notamment avec des patients souffrant de la maladie d'Alzheimer ou d'un accident vasculaire cérébral. Les résultats ont confirmé et objectivé la présence d'un trouble de l'orientation spatiale qui se caractérise par un déficit dans le processus de prise de décision. Les opérations spatio-cognitives ont été étudiées à l'aide d'un labyrinthe à dimension humaine chez différents types d'individus âgés souffrant d'atteinte neurologique, notamment dans la maladie d'Alzheimer. Le test de la Tour de Londres a été adapté pour mieux étudier ces conditions pathologiques. Par ailleurs, deux études ont été réalisées grâce au recours à l'imagerie par résonance magnétique afin de spécifier le substrat neurologique sous-jacent aux processus de représentation spatiale.

L'axe *Relation personne-environnement et vieillissement* se démarque donc par la diversité et la complémentarité de ses chercheurs. Les recherches se situent le long d'un continuum, allant des mécanismes impliqués dans le vieillissement normal et pathologique jusqu'à l'adaptation de la personne âgée à ses environnements. Ces caractéristiques contribuent à la richesse des échanges scientifiques et au dynamisme du milieu.



D<sup>re</sup> Jacqueline Rousseau



D<sup>r</sup> Eric Fimbel

## Nouveaux chercheurs | de l'année

### Louis Bherer, Ph.D.

Le programme de recherche du Dr Bherer vise à mieux comprendre comment la vitalité cognitive des personnes âgées peut être améliorée et maintenue, malgré l'avancement en âge. Le Dr Bherer s'intéresse donc aux changements cognitifs associés au vieillissement normal, notamment en ce qui a trait à l'attention et au contrôle de l'attention, ainsi qu'aux facteurs qui modulent les pertes cognitives des personnes âgées (éducation, style de vie, santé physique). L'objectif majeur de ses travaux de recherche actuels consiste à développer des programmes d'intervention efficace pour améliorer la vitalité cognitive des aînés. Un important volet de ses travaux, subventionnés par le Fonds de la recherche en santé du Québec (FRSQ), étudie l'effet de l'entraînement cognitif soutenu en laboratoire sur les mécanismes de contrôle de l'attention impliqués dans l'exécution de tâches concurrentes. En plus de favoriser le développement des habiletés de contrôle attentionnel, ces travaux de recherche visent à mieux comprendre l'impact des différences individuelles (e.g., niveau de santé physique et d'éducation) sur la vitalité cognitive des aînés. En collaboration avec des collègues du centre de recherche et du service de neuropsychologie clinique de l'institut universitaire de gériatrie de Montréal, le Dr Bherer s'intéresse également aux pertes cognitives associées à certaines pathologies du vieillissement (e.g., maladie d'Alzheimer et maladie de Parkinson).

### Normand Carpentier, Ph.D.

Le Dr Normand Carpentier est chercheur au Centre de recherche de l'Institut universitaire de gériatrie de Montréal. Il vient de terminer un stage postdoctoral (bourse des Instituts de recherche en santé du Canada, IRSC) qui lui a permis d'initier un programme de recherche sur les aidants de personnes atteintes de la maladie d'Alzheimer. Dans le cadre d'un premier projet, il est question d'analyser, à l'aide d'une approche qualitative et rétrospective, les premiers temps de la carrière d'aidant (subvention de la Société Alzheimer du Canada). Un second projet permettra un suivi longitudinal, sur une période de 24 mois, des réseaux de soutien des aidants suite aux premiers contacts avec les professionnels (subvention des IRSC). Ces deux études sont basées sur un cadre théorique construit autour de la perspective des réseaux sociaux et de l'approche par carrière. Une méthodologie mixte intégrée est utilisée. L'objectif général du programme de recherche est d'analyser, dans une perspective longitudinale, les processus permettant la mobilisation des ressources

formelles (professionnels) et informelles de soins (famille, amis) chez les aidants de personnes présentant une démence de type Alzheimer. Cette démarche lui permettra de mieux comprendre les raisons qui peuvent expliquer l'isolement de certains aidants à mesure qu'ils avancent dans leur carrière et le phénomène de réticence des aidants face aux services professionnels de santé.

### Nicole Caza, Ph.D.

La Dr<sup>e</sup> Nicole Caza a obtenu un Ph.D. en neuropsychologie clinique et recherche de l'Université de Montréal, sous la direction du Dr<sup>e</sup> Sylvie Belleville. Elle a ensuite poursuivi des études postdoctorales au Rotman Research Institute, à Toronto, sous la supervision du Dr Morris Moscovitch. Ses activités de recherche au Centre sont en continuité avec ses travaux de formation et, de façon générale, visent à comprendre les relations entre le langage et les différents systèmes de mémoire. Plus particulièrement, la Dr<sup>e</sup> Nicole Caza s'intéresse à l'organisation de la mémoire sémantique chez les personnes âgées et les patients atteints de la maladie d'Alzheimer. D'autres travaux portent sur le traitement des verbes chez les patients présentant des atteintes dégénératives dont la maladie de Parkinson. Elle poursuit également des recherches visant à comprendre l'impact de la perte du sens des mots sur la mémoire à court terme et la mémoire épisodique chez des patients ayant des maladies cérébrales subites et dégénératives. Depuis son arrivée au Centre de recherche en juillet 2003, la Dr<sup>e</sup> Nicole Caza est responsable du Cycle de conférences, qui ont lieu de façon bimensuelle et concernent tous les domaines de la recherche liés au vieillissement.

### Oury Monchi, Ph.D.

Suite à sa nomination de « chercheur-boursier » au Fonds de la recherche en santé du Québec (FRSQ), le Dr Oury Monchi a commencé ses travaux de chercheur autonome au Centre de recherche en juillet 2003. En compagnie de ses collaborateurs, il a effectué des études en imagerie par résonance magnétique fonctionnelle (IRMf) sur des patients atteints de la maladie de Parkinson qui ont permis le développement de nouvelles hypothèses en ce qui concerne l'origine des déficits cognitifs observés chez ces patients. Ces travaux ont donné lieu à une publication dans le *Journal of Neuroscience*. D'autres travaux ont été réalisés en utilisant l'IRMf qui permettent de mieux comprendre la contribution du cortex préfrontal et du *striatum* dans les processus exécutifs chez les jeunes sujets sains ainsi que dans le vieillissement normal.



Dr Louis Bherer



Dr Normand Carpentier



Dr<sup>e</sup> Nicole Caza



Dr Oury Monchi

## ANA INES ANSALDO

**Axe de recherche :** 1.1

**Discipline :** Orthophonie et audiologie

**Projet de recherche :** Réorganisation fonctionnelle suite aux traitements du langage suivant une aphasie : étude à l'aide de la résonance magnétique fonctionnelle.

**Directeur des travaux :** Julien Doyon

**Organisme de financement :** Instituts de recherche en santé du Canada

## BAYA BOUDIA

**Discipline :** Neuropsychologie, neurosciences cognitives

**Projet de recherche :** Intégration intermodale, visuelle-auditive, et plasticité corticale chez l'enfant sourd implanté cochléaire : organisation et limites.

**Directeur des travaux :** Franco Lepore

**Organisme de financement :** Instituts de recherche en santé du Canada et Fonds pour les chercheurs et l'aide à la recherche (FCAR)

## CHANTAL CARON

**Axe de recherche :** 2

**Discipline :** Sciences infirmières

**Projet de recherche :** Processus de la prise de décision quant à l'hébergement de leur proche âgé atteint de démence.

**Directeur des travaux :** Francine Ducharme

**Organisme de financement :** Instituts de recherche en santé du Canada

## NORMAND CARPENTIER

**Axe de recherche :** 2

**Discipline :** Gérontologie sociale

**Projet de recherche :** L'utilisation du modèle des réseaux sociaux pour expliquer les trajectoires des personnes âgées.

**Directeur des travaux :** Francine Ducharme

**Organisme de financement :** Instituts de recherche en santé du Canada

## ISABELLE CARRIER

**Axe de recherche :** 3

**Discipline :** Biologie et vieillissement

**Projet de recherche :** Influence de l'état nutritionnel en vitamine K sur la fonction cérébrale.

**Directeur des travaux :** Guylaine Ferland

**Organisme de financement :** Institut Danone (France)

## MAUD CHAMPAGNE-LAVAU

**Axe de recherche :** 1.1

**Discipline :** Orthophonie et audiologie

**Projet de recherche :** États mentaux et troubles de la communication chez les cérébrolésés droits.

**Directeur des travaux :** Yves Joanette

**Organisme de financement :** Fondation des maladies du cœur du Canada

## ISABELLE ÉCUYER-DAB

**Axe de recherche :** 4

**Discipline :** Psychologie

**Projet de recherche :** Orientation et autres habiletés spatiales dans les contextes du vieillissement et de la maladie d'Alzheimer.

**Directeur des travaux :** Yves Joanette

**Organisme de financement :** Fondation Institut universitaire de gériatrie de Montréal

## ABDALLAH HADJ-TAHAR

**Axe de recherche :** 1.3

**Discipline :** Neurosciences

**Projet de recherche :** Mechanisms of motor skill learning.

**Directeur des travaux :** Julien Doyon

**Organisme de financement :** Institut universitaire de gériatrie de Montréal

## CAROL HUDON

**Axe de recherche :** 1.2

**Discipline :** Neuropsychologie

**Projet de recherche :** Dépistage précoce de la maladie l'Alzheimer par la caractérisation des troubles de mémoire épisodique.

**Directeur des travaux :** Sylvie Belleville

**Organisme de financement :** Société Alzheimer du Canada

# Stagiaires | postdoctoraux

## LORÉNA KOZLOWSKI

**Axe de recherche :** 1.1

**Discipline :** Orthophonie et audiologie

**Projet de recherche :** Effet d'un programme d'entraînement sur l'intelligibilité auditive et visuelle de la parole chez les partenaires de communication de personnes ayant une déficience auditive.

**Directeur des travaux :** Yves Joannette

**Organisme de financement :** Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (Brazil)

## OURY MONCHI

**Axe de recherche :** 1.3

**Discipline :** Radiologie

**Projet de recherche :** Investigation of the role of prefrontal cortex/basal ganglia connections with respect to working memory and higher cognitive deficits in Parkinson's disease using a combination of computational neuroscience models and event related functional magnetic resonance imaging.

**Directeur des travaux :** Julien Doyon

**Organisme de financement :** Fondation Institut universitaire de gériatrie de Montréal

## CHANTAL ROBITAILLE

**Axe de recherche :** 3

**Discipline :** Nutrition

**Projet de recherche :** Considération des représentations cognitives et émotionnelles pour une meilleure prise en charge nutritionnelle des patients atteints de la maladie de Parkinson.

**Directeur des travaux :** Guylaine Ferland

**Organisme de financement :** Fondation Institut universitaire de gériatrie de Montréal

## DANIEL SAUMIER

**Axe de recherche :** 1.2

**Discipline :** Psychologie

**Projet de recherche :** Object recognition in Alzheimer's disease.

**Directeur des travaux :** Howard Chertkow

**Organisme de financement :** Fondation Institut universitaire de gériatrie de Montréal

## LAUREL TAYLOR

**Axe de recherche :** 3

**Discipline :** Analyse organisationnelle

**Projet de recherche :** Multilevel model of compliance in the management chronic diseases.

**Directeur des travaux :** Laurette Dubé

**Organisme de financement :** Instituts de recherche en santé du Canada

## CHRISTINE WHATMOUGH

**Axe de recherche :** 1.2

**Discipline :** Psychologie

**Projet de recherche :** Localization of semantic memory.

**Directeur des travaux :** Howard Chertkow

**Organisme de financement :** Conseil de recherches médicales du Canada

## Construction d'une capacité de recherche sur la santé et vieillissement

La contribution des différentes équipes à la construction d'une capacité de recherche sur la santé et le vieillissement a été exceptionnelle en 2002-2003. En effet, plus de 150 étudiants aux cycles supérieurs et stagiaires postdoctoraux ont bénéficié d'une formation bénéficiant d'un accès à des infrastructures de pointe et d'un encadrement de très haute qualité. Au cours de l'année 2002-2003, les chercheurs du Centre ont encadré 55 étudiants à la maîtrise et 83 étudiants au doctorat. La supériorité en nombre des étudiants de 3<sup>e</sup> cycle témoigne de l'excellence des laboratoires d'accueil et de leur contribution directe à la formation de jeunes chercheurs en santé et vieillissement. Par ailleurs, la diversité des facultés représentées exprime le caractère profondément interdisciplinaire du milieu de formation à la recherche qu'est l'Institut. C'est ainsi qu'un nombre quasi-équivalent d'étudiants proviennent des deux grandes facultés de l'Université (65 de la Faculté des arts et des sciences et 58 de la Faculté de médecine), alors que près de 20 étudiants proviennent de la Faculté des sciences infirmières et 11 autres des autres unités de l'Université. Les équipes ont également accueilli 15 stagiaires postdoctoraux dont

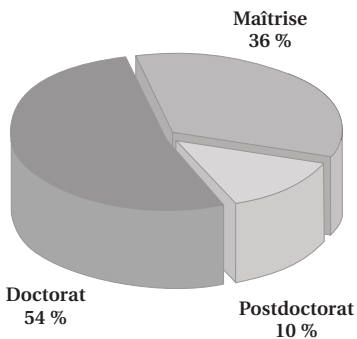
trois ont été appuyés financièrement par le programme des bourses des gouverneurs de la Fondation de l'Institut.

L'un des faits saillants de l'année 2002-2003 a été l'attribution d'une importante subvention en provenance des Instituts de recherche en santé du Canada (IRSC) pour la mise en place d'un Réseau de formation en santé et vieillissement (FORMSAV). À l'initiative du Centre de recherche de l'Institut universitaire de gériatrie de Montréal (CRIUGM), ce réseau de formation intègre et met en synergie les forces en santé et vieillissement de l'Université de Montréal avec celles de l'Université de Sherbrooke (Centre de recherche de l'Institut universitaire de gériatrie de Sherbrooke, CRIUGS) et de l'Université LAVAL (Institut sur le vieillissement et la participation sociale des aînés, IVPSA). C'est ainsi qu'une somme de 1,6 M\$ pour la période de 2003-2009 servira à augmenter la capacité de recherche en santé et vieillissement en accroissant le nombre d'étudiants aux cycles supérieurs et en bonifiant leur formation. La mise en place de ce réseau permettra, entre autres, une emphase sur la formation interdisciplinaire et trans-sectorielle, tout en appuyant le rôle de formateur des mentors. La mise en place du réseau FORMSAV est prévue en 2003-2004.

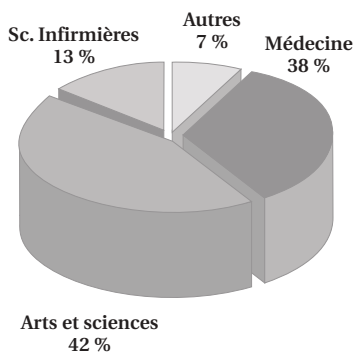
### Étudiants

	étudiants
Maîtrise	55
Doctorat	83
Post-doctorat	15

### Étudiants/Stagiaires



### Facultés



## Doctorat

Ayotte, Julie	Duchesne, Geneviève	Gupta, Kunal	Malo, Denise	Sears, D.
Bargiel, Marianne	Duong, Anh	Hamel, Caroline	McCabe, Éric	Simard, Alain
Bayard, Sophie	Ellenberg, Dave	Hammarrenger, Benoit	Mejia-Constain, Beatriz	St-Amour, Dave
Beauchamp, Miriam	Enriquez-Rosas, Adriana	Hardy, Paule	Ménard, Edith	St-Arnaud, Danielle
Beauchemin, Marie-Josée	Fecteau, Shirley	Hyde, Krista	Monetta, Laura	St-Pierre, Marie-Catherine
Bélanger, Annie	Fiset, Daniel	Karama, Shérif	Morin, Amélie	Taller, Vanessa
Bélangier Sarah	Fiset, Stéphanie	Koury, Cristina	Morin, Sylvie	Tremblay, Emmanuelle
Bentaleb, Lahcen Ait	Forget, Julie	Lahaie, Annie	Nikolova, Rossitza	Tremblay, Tania
Bergeron, Réjeanne	Fung, Dion	Lavoie, Karyne	Nkondjock, André	Valiquette, Christine
Bertrand, Marie-Claude	Gagnon, Jean	Leclaire, Hélène	Orémus, Mark	Vanasse, Catherine
Botarie, Caroline	Giguère, Jean-François	Leclerc, Chantal	Paquet, Catherine	Vasilescu, Maria-Cristina
Bouras, Raby	Gilbert, Brigitte	Leclerc, Charles	Perlak, Danuta	Veillette, Nathalie
Bourassa, Michèle	Giraud, Kimberly	Lecours, Sophie	Racette, Amélie	Vitali, Paolo
Cantin, Catherine	Gold, David	Legault, Alain	Roy, Mathieu	Walter, Nathalie
Cervellon, Marie-Cécile	Gosselin-Kessiby, Nadia	Legoux, R.	Sassine, Rima	Zhefeng, M.
Doucet, Marie-Eve	Gosselin, Nathalie	Lévesque, Johanne	Savard, Jacinthe	
Dubois, Anouchka	Gougoux, Frédéric	Louis, Marianne	Sayad, Fouad	

## Maîtrise

Aktouf, Karina	Denault, Anne-Marie	Mercure Évelyne
Arbour, Marie-Christine	Dos Santos, Sinelandia	Nantel, Julie
Aubé, François	Dubois, Diane	Paquin, Danielle
Audet, Monique	Eugène, Fanny	Pelletier, Mario
Batanga, Daniel	Fahim, Chérine	Perreau-Linck, Élisabeth
Bédard, Daniel	Gagné, Steve	Perrault, Véronique
Bégin-Bertrand, Lydia	Garneau-Beaumont, Dominique	Philibert, Maxime
Bélanger, Élisabeth	Heierle-Valero, Christina	Poirier-Soucy, Johanne
Bertrand, Benoit	Jacques, Marc-André	Potvin, Stéphanie
Bisaillon, Annie	Jean-Louis, Seendy	Racicot, Marie-Ève
Blanchette, Nancy	Lafamme, Marie-Claude	Roy, Kathleen
Boucher, Josée	Lavoie, Annie	Savard, Isabelle
Bussièrès, Chantal	Lavoie, Marie-Ève	Séguin, Marie-Josée
Cantini, Franca	Leclerc, Bernard-Simon	Tinjust, David
Caty, Marie-Eve	Leuthner, Virginia	Trinh Phan, Bao
Cerveza-Monteagudo, Beatriz	Lorrain, Marianne	Tsertsvadze, Alexander
Charrau, Sébastien	Marinier, Julie-Andrée	Whilshire, Geneviève
Chassé, Véronique	Mathieu, Marie-Ève	Yelle, Isabelle
Chettih, Khedidja		

## Postdoctorat

Ansaldo, Ana Ines
Boudia, Baya
Carpentier, Normand
Caron, Chantale
Carié, Isabelle
Champagne-Lavau, Maud
Ecuyer-Dab, Isabelle
Hadj Tahar, Abdallah
Hudon, Carol
Kozlowski, Lorena
Monchi, Oury
Robitaille, Chantal
Saumier, Daniel
Taylor, Laurel
Whatmough, Christine

# Sources | de financement

## Accroissement des appuis internationaux

L'année 2002-2003 se caractérise par un accroissement constant du niveau de financement obtenu par les chercheurs et leur équipe. Le montant total des bourses et subventions de toutes sortes s'élève globalement à un peu plus de 5 M\$, soit une progression de 15% par rapport à 2001-2002. Alors que les montants en provenance des organismes fédéraux (2,0 M\$) et provinciaux (2,13 M\$) ont subi une faible progression, ce sont les appuis en provenance d'organismes internationaux qui démontrent un important accroissement. En effet, les subventions et bourses en provenance d'organismes internationaux totalisent plus de 625,000 \$ en 2002-2003 et constituent 70 % des subventions autres que celles provenant des

organismes provincial et fédéral. L'analyse de la répartition du financement entre les différents axes met, encore une fois, en évidence l'ampleur des activités de recherche en neurosciences cognitives et vieillissement. La réingénierie des axes a cependant permis un meilleur équilibre entre les autres axes. L'arrivée de plusieurs nouveaux chercheurs et l'anticipation de projets annoncés, devraient faire en sorte que cette tendance s'accroisse de façon significative en 2003-2004.

**Johanne Dupuis**  
Adjoint au Directeur pour  
les affaires administratives

**Yves Joannette**  
Directeur de la recherche



M<sup>me</sup> Johanne Dupuis

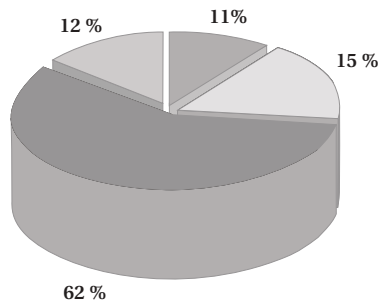


M<sup>me</sup> Cathy Desmarais



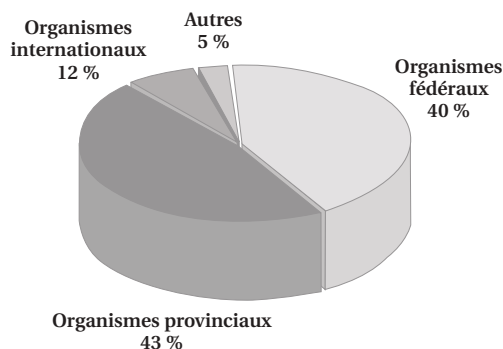
M<sup>me</sup> Ghyliane Paul

## Répartition du financement selon les axes de recherche



- Neurosciences cognitives et vieillissement
- Soins et services à la personne âgée et à la famille
- Nutrition, métabolisme et vieillissement
- Relation personne-environnement et vieillissement

## Distribution du financement selon les organismes de subvention



## Utilisation de la subvention d'infrastructure du fonds de la recherche en santé du Québec

<b>REVENUS</b>	<b>2002-2003</b>
Revenu FRSQ	756 250 \$
Autres revenus	238 537 \$
<b>TOTAL DES REVENUS</b>	<b>994 787 \$</b>
<b>DÉPENSES</b>	
Salaire et avantages sociaux	704 672 \$
<b>TOTAL DES SALAIRES</b>	<b>704 672 \$</b>
<b>AUTRES COÛTS</b>	
Périodiques et volumes	29 143 \$
Équipements	68 967 \$
Location / entretien d'équipements	16 217 \$
Honoraires professionnels	22 412 \$
Frais de représentation	8 793 \$
Papeterie et matériel informatique	48 409 \$
Téléphones et interurbains	2 433 \$
Frais postaux	7 451 \$
Divers	31 317 \$
Bourse de recherche	12 450 \$
Colloques - Congrès	18 057 \$
<b>TOTAL DES AUTRES COÛTS</b>	<b>265 650 \$</b>
<b>TOTAL DES DÉPENSES</b>	<b>970 322 \$</b>
<b>Excédent des revenus sur les dépenses</b>	<b>24 465 \$</b>

Le Centre de recherche de l'Institut universitaire de gériatrie de Montréal (CRIUGM) a réactualisé son plan de développement 2001-2005 à mi-terme de son déroulement. Les occasions de développement sont nombreuses et les défis de mise en œuvre, tout aussi imposants. Les aspects qui devraient retenir l'attention au cours de la prochaine année sont nombreux. Quelques-uns des plus importants développements sont ici mentionnés.

### **Intégration de la recherche à caractère social à la gamme des niveaux de recherches en santé et vieillissement**

– L'élargissement récent des mandats respectifs des Instituts de recherche en santé du Canada (IRSC) et du Fonds de la recherche en santé du Québec se reflétera bientôt sur la programmation du Centre. Déjà, un chercheur en sociologie – le Dr Normand Carpentier – contribue aux activités de recherche à caractère social. L'année qui vient verra une intensification des actions dans ce sens, en partenariat avec l'Université de Montréal, et particulièrement sa Faculté des arts et des sciences. Par ailleurs, la mise en place prochaine (automne 2004) d'un Observatoire « Vieillesse et Société<sup>1</sup> » permettra la mise en place d'une agora d'échanges entre les personnes âgées, les chercheurs et les décideurs publics sur un certain nombre de questions importantes.

### **Renforcement de la recherche fondamentale**

– Les activités de recherche fondamentale se doivent d'être renforcées dans le cadre de la programmation scientifique du Centre. La disponibilité d'infrastructures uniques et de laboratoires modernes, couplée à la mise en œuvre prochaine d'une animalerie, devraient permettre de renforcer substantiellement les activités de recherche fondamentale portant sur le vieillissement. La venue de nouveaux chercheurs viendra ajouter aux efforts présentement consentis dans le domaine de la nutrition et du vieillissement.

### **Mise en œuvre du plan de rehaussement et d'agrandissement du Centre de recherche**

– L'année 2003-2004 devra voir la mise en œuvre du plan visant le rehaussement et l'agrandissement des espaces consentis à la recherche à l'Institut. La mise en œuvre de ce plan – ayant déjà fait l'objet d'une étude de concept – nécessite la finalisation des accords administratifs qui permettront l'utilisation d'espaces du bâtiment administratif ou l'identification d'une solution alternative. Dès l'obtention de ces accords, les travaux en vue de la préparation des plans et devis

seront lancés. L'accès à ces nouveaux espaces est devenu nécessaire afin de permettre l'accroissement actuel et prévu des activités de recherche.

### **Mise en fonction de l'unité de neuroimagerie fonctionnelle**

– L'inauguration de l'*Unité de neuroimagerie fonctionnelle* aura lieu au cours de l'année 2003-2004. Cette inauguration correspond à un moment tournant de l'évolution de la recherche en neurosciences non seulement à l'Institut mais également pour l'ensemble des neurosciences de l'Université de Montréal. Les plateaux techniques d'imagerie par résonance magnétique à haut champ, d'imagerie optique et de potentiels évoqués fusionnés permettront aux chercheurs de l'Institut et à leurs collègues des avancées importantes. L'inauguration de l'*Unité de neuroimagerie fonctionnelle* exigera également la mise en place d'une équipe de soutien comprenant physiciens, technologues en radiologie et informaticiens.

### **Lancement du Réseau stratégique IRSC de formation en santé et vieillissement (FORMSAV)**

– Au cours de l'été et de l'automne 2003, les D<sup>rs</sup> Yves Joannette, Sylvie Hébert et Cara Tannenbaum ont travaillé de concert avec leurs collègues de l'Université de Sherbrooke et de l'Université Laval pour mettre en place le réseau stratégique FORMSAV. La mise en œuvre de ce réseau permettra d'appuyer de façon stratégique l'accroissement de la capacité de recherche en santé et vieillissement. Ce réseau sera unique au Canada et permettra à l'Institut de consolider son leadership national.

### **Consolidation des activités de recherche en cours**

– Le renforcement et les appuis au développement des axes de recherche présentement forts devront également faire l'objet d'attentions particulières. L'appui de l'infrastructure devra s'adapter à la croissance des équipes et à l'arrivée de nouveaux chercheurs. Le Centre continuera à promouvoir l'importance de la recherche en santé et vieillissement à l'Université de Montréal, seule université au Canada ayant la gamme complète des disciplines de la santé. Comme les défis du bien-vieillir concernent tous les aspects de la santé, le partenariat entre le CRIUGM et les diverses composantes de l'Université offrent ainsi un avantage concurrentiel unique pour relever les défis de la recherche en santé et vieillissement.

<sup>1</sup> Consulter le [www.observatoirevieillessetetsociete.org](http://www.observatoirevieillessetetsociete.org)