

COMPTE RENDU DES ACTIVITÉS – 2012



PROGRAMME
DE RECHERCHE
DE LA SOCIÉTÉ
ALZHEIMER



Table des matières

- 1 Message du chef de la direction et du président du comité des politiques de recherche
- 2 Vue d'ensemble
- 3 Excellence de la recherche grâce à l'examen par des pairs
- 4 Informations financières
- 5 Projets de recherche
- 7 Profil des chercheurs
- 16 Coordonnées
- 17 Message de Rx&D



Message du chef de la direction de la Société Alzheimer du Canada et du président du comité des politiques de recherche

Le Programme de recherche de la Société Alzheimer (PRSA) est le fruit d'une collaboration de toutes les sociétés Alzheimer du Canada. Grâce à l'appui que des milliers de généreux donateurs accordent à la recherche, le PRSA est devenu la principale source de financement non gouvernementale de la recherche menée au Canada sur l'Alzheimer et les maladies apparentées.

En 2011, le PRSA a investi 3,5 millions de dollars dans la recherche sur la prévention, le diagnostic et le traitement de l'Alzheimer et des maladies apparentées. Nous avons financé les projets de 27 étudiants prometteurs du troisième cycle et stagiaires postdoctoraux, de quatre jeunes chercheurs et de 16 chercheurs établis. La diversité de ces projets de recherche, qui couvrent aussi bien le volet biomédical que le volet qualité de vie, se reflète dans le groupe tout aussi diversifié de chercheurs qui travaillent dans des établissements à la grandeur du pays.

Nous sommes fiers des chercheurs que nous avons appuyés depuis le lancement du PRSA en 1989. Notre programme de bourses et de subventions nous a permis d'accomplir de nombreux progrès et d'enrichir nos connaissances sur l'Alzheimer et les maladies apparentées. Le PRSA a contribué à lancer la carrière de plusieurs chercheurs exceptionnels : les bénéficiaires de nos bourses doctorales sont devenus des chercheurs indépendants couronnés de succès, et les boursiers du programme pour les jeunes chercheurs ont par la suite obtenu d'importantes bourses de recherche. Grâce à votre soutien, un plus grand nombre de stagiaires s'intéressent aujourd'hui à l'Alzheimer et aux maladies apparentées, gage d'une prochaine génération de chercheurs bien formés et hautement qualifiés.

Chaque année, plusieurs chercheurs offrent gracieusement leur temps et leur expertise à titre de membre des comités d'évaluation par des pairs du PRSA et nous les remercions (vous trouverez leurs noms à la page 3). Nous comptons sur leur appui pour financer les projets de recherche les plus prometteurs et pour utiliser le plus efficacement possible chaque dollar recueilli par le PRSA.

Nos partenaires nous permettent d'optimiser le financement de la recherche et nous tenons à souligner leur contribution. En 2011, le PRSA a cofinancé des bourses en collaboration avec le Canadian Dementia Knowledge Translation Network (CDKTN) et le Fonds de recherche du Québec-Santé (FRQS).

Finalement, nous aimerions partager avec vous notre enthousiasme pour la recherche et saluer l'esprit de collaboration que les chercheurs sur la maladie d'Alzheimer démontrent à l'échelle mondiale. Nous serons en mesure d'enregistrer des progrès contre ce problème de santé publique en travaillant ensemble et en partageant nos idées, nos connaissances et notre expertise. Nous devons tous adopter cette philosophie si nous voulons un jour réaliser notre rêve d'un monde sans Alzheimer ni maladies apparentées.



Naguib Gouda
Chef de la direction de la
Société Alzheimer du Canada



Serge Gauthier, M.D., FRCPC
Président du comité des
politiques de recherche



Naguib Gouda



**Serge Gauthier,
M.D., FRCPC**

Vue d'ensemble du Programme de recherche de la Société Alzheimer

Lancé en 1989, le Programme de recherche de la Société Alzheimer (PRSA) est le fruit d'une collaboration entre les sociétés Alzheimer de tout le Canada, nos partenaires et nos généreux donateurs. Ensemble, nous soutenons la recherche dans le but d'éradiquer l'Alzheimer et les maladies apparentées et d'améliorer la qualité de vie des personnes atteintes. Pour réaliser nos objectifs, le Programme de recherche de la Société Alzheimer met l'accent sur deux volets de recherche : le volet biomédical et le volet qualité de vie.



Le programme de recherche de la Société Alzheimer propose un cadre exceptionnel pour lancer de nouvelles idées parce qu'il finance de nouvelles pistes de recherche passionnantes... Je veux exprimer ma gratitude à tous les donateurs, grands et petits, qui contribuent au PRSA et le rendent possible.



D^r Emmanuel Planel

Le volet biomédical s'intéresse aux mécanismes biologiques de base liés aux modifications cérébrales associées à ces maladies et à l'identification des agents thérapeutiques capables de les combattre.

Le volet qualité de vie s'intéresse aux altérations comportementales et cognitives engendrées par ces maladies, au soutien du milieu et aux questions entourant les soins.

Les subventions et bourses du PRSA permettent de soutenir cette recherche.

Subventions. Le programme de subventions pour jeunes chercheurs aide à lancer la carrière de chercheurs exceptionnels qui entrent dans la première phase d'une nomination professorale. Les subventions ordinaires soutiennent les chercheurs établis.

Bourses. Les bourses doctorales donnent l'occasion à des étudiants prometteurs du doctorat d'entamer le processus qui leur permettra de devenir un jour des chercheurs autonomes, et les bourses postdoctorales donnent l'occasion aux titulaires d'un doctorat (Ph. D.), ou d'un doctorat en médecine, d'acquérir une formation supplémentaire en recherche.

Vous trouverez ci-dessous un sommaire du financement accordé par le PRSA en 2011, par volet de recherche et type de subvention ou de bourse.

	Biomédical		Qualité de vie	
	Financement	Durée (max.)	Financement	Durée (max.)
Subventions:				
Jeunes chercheurs	Jusqu'à 75 000\$/année	3 ans 2 ans	Jusqu'à 60 000\$/année	3 ans
Ordinaires	Jusqu'à 75 000\$/année		Jusqu'à 60 000\$/année	2 ans
Bourses:				
Doctorales	21 530\$/année	3 ans	21 530\$/année	3 ans
Postdoctorales	40 500\$/année (Ph.D.)	2 ans	40 500\$/année (Ph.D.)	2 ans
	50 000\$/année (M.D.)		50 000\$/année (M.D.)	

Excellence de la recherche grâce à l'examen par des pairs

Chaque année, le programme de recherche de la Société Alzheimer doit refuser plusieurs demandes d'aide financière faute de fonds. Le PRSA s'en remet à l'examen par les pairs pour dépister les projets de recherche les plus prometteurs et s'assurer de la meilleure utilisation possible des fonds de recherche. Les projets sont évalués d'après leur valeur scientifique et leur pertinence face à l'Alzheimer et aux maladies apparentées, par l'un ou l'autre des deux comités d'examen par les pairs (l'un pour le volet biomédical, l'autre pour le volet qualité de vie). Cette évaluation comprend une rencontre en personne, au cours de laquelle les demandes sont notées par les membres de chaque comité (à l'exception de ceux qui sont en conflit d'intérêt, par exemple si un collègue ou un collaborateur de l'un des membres du comité soumet une demande). Les notes accordées par les membres des deux comités permettent de donner un rang aux demandeurs, selon le volet de recherche et le type de subvention ou de bourse. Les résultats et allocations de financement sont ensuite examinés par le comité des politiques de recherche de la Société Alzheimer du Canada, qui tient compte des fonds disponibles pour en arriver à la recommandation finale. Ensuite, le conseil d'administration de la Société Alzheimer du Canada examine et confirme les recommandations de financement.

Comité d'évaluation par les pairs 2011 – volet biomédical

Président : Frédéric Calon – Université Laval
Steffany Bennett – Université d'Ottawa
Balu Chakravarthy – Conseil national de recherches du Canada
Avijit Chakrabarty – Université de Toronto
Nicole Gallo-Payet – Université de Sherbrooke
Othman Ghribi – Université North Dakota
Sébastien Hébert – Université Laval
Kagan Kerman – Université de Toronto
Charles Krieger – Université Simon Fraser
Diane Lagace – Université d'Ottawa
Danielle Laurin – Université Laval
Christine Lavoie – Université de Sherbrooke
Laurent Lecanu – Université McGill
John McLean – Université Memorial
Karen Mearow – Université Memorial
Linda Mills – Institut de recherche Toronto Western
John Rossiter – Université Queen
Robert Sutherland – Université de Lethbridge
Benjamin Wolozin – Université de Boston

Comité d'évaluation par les pairs 2011 – volet qualité de vie

Présidente : Deborah O'Connor – Université de la Colombie-Britannique
Michel Bédard – Université Lakehead
Myra Fernandes – Université de Waterloo
Lorna Guse – Université du Manitoba
Brad Hagen – Université de Lethbridge
Pamela Hawranik – Université Athabasca
Kristen Jacklin – École de médecine du Nord de l'Ontario
Sven Joubert – Université de Montréal
Deborah Kiceniuk – Université Dalhousie
Carrie McAiney – Université McMaster
Belinda Parke – Université de l'Alberta
Natalie Phillips – Université Concordia
Jeff Small – Université de la Colombie-Britannique
Kerstin Stieber Roger – Université du Manitoba
Jennie Wells – Université Western
Elaine Wiersma – Université Lakehead



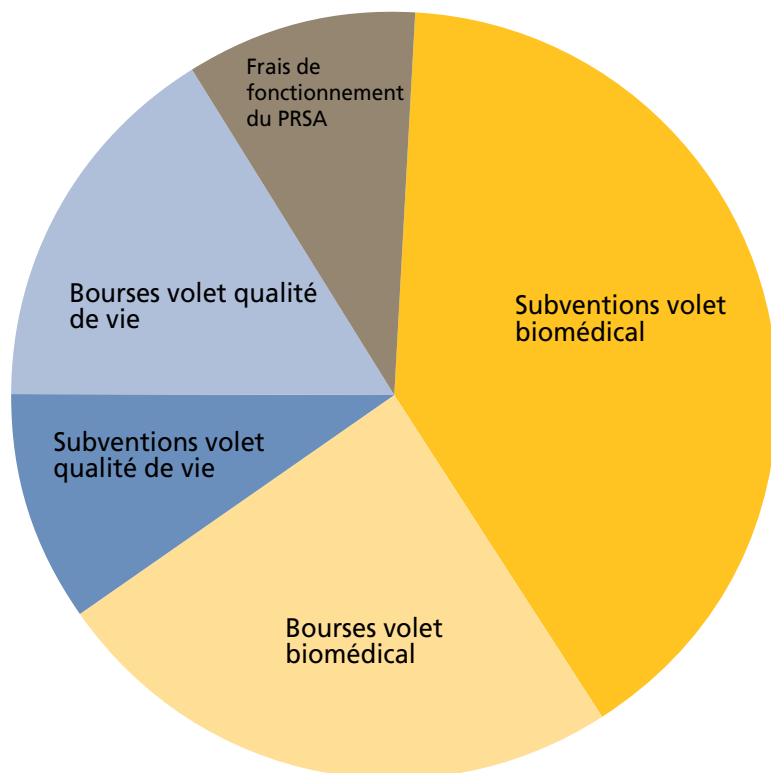
Nos familles ont été durement touchées par la maladie d'Alzheimer et trois de nos quatre parents ont souffert de ce trouble insidieux. Nous estimons nécessaire de soutenir financièrement la recherche afin que plus jamais ceux que nous aimons n'aient à souffrir de cette maladie.



Murray et Debbie Chant

Informations financières

Programme de recherche de la Société Alzheimer (PRSA) Dépenses 2011/12



Biomédical	
Subventions	1 575 409 \$
Bourses	967 178 \$
TOTAL PARTIEL	2 542 587 \$
Qualité de vie	
Subventions	385 811 \$
Bourses	623 562 \$
TOTAL PARTIEL	1 009 373 \$
Frais de fonctionnement du PRSA	
TOTAL PARTIEL	381,940 \$
TOTAL	3,933,900 \$

Programme de recherche de la Société Alzheimer (PRSA) – contributions des partenaires de la Fédération, 2011/12

	Société Alzheimer du Canada	1 122 991 \$
Société Alzheimer du Canada	Colombie-Britannique	393 222 \$
	Alberta	240 938 \$
	Saskatchewan	17 423 \$
	Manitoba	79 184 \$
	Ontario	1 430 338 \$
	Québec	564 413 \$
	Nouveau- Brunswick	17 185 \$
	Nouvelle-Écosse	48 643 \$
	Île-du-Prince-Édouard	10 111 \$
	Terre-Neuve et Labrador	9 452 \$
	TOTAL	3 933 900 \$

Projets de recherche

BIOMÉDICAL

Allan, Douglas – Université de la Colombie-Britannique (C.-B.) : *Mécanismes génétiques sous-jacents au maintien de la différenciation neuronale dans les neurones adultes et vieillissants*

Bamji, Shernaz – Université de la Colombie-Britannique (C.-B.) : *Les fonctions du gène PGRN et de la protéine TDP-43 dans la connectivité neuronale*

Beg, Mirza Faisal – Université Simon Fraser (C.-B.) : *Discrimination entre la maladie d'Alzheimer et la démence fronto-temporale à l'aide des nouvelles caractéristiques anatomiques des examens cérébraux par IRM*

Camicoli, Richard – Université de l'Alberta (Alb.) : *IRM à champ élevé et trouble cognitif léger : sous-types et prédiction de la progression*

Finger, Elizabeth – Université Western Ontario (Ont.) : *Délimitation de la pathologie neuronale dans la démence fronto-temporale à l'aide de la neuroimagerie fonctionnelle et des biomarqueurs protéiniques*

Hayden, Michael – Université de la Colombie-Britannique (C.-B.) : *Fonction et régulation des types de cellules spécifiques ABCA1 dans la maladie d'Alzheimer*

Johnston, Gerald – Université Dalhousie (N.-É.) : *Maladie d'Alzheimer et dysfonction du complexe rétromère : perspectives génétiques pour de nouvelles cibles thérapeutiques*

Leclerc, Nicole – Université de Montréal (Qc) : *La rétine : une fenêtre sur les mécanismes moléculaires et la progression de la maladie d'Alzheimer*

Maysinger, Dusica – Université McGill (Qc) : *La maladie d'Alzheimer et les gouttelettes lipidiques : un nouveau lien et une nouvelle perspective nanotherapeutique*

McDonald, Robert – Université de Lethbridge (Alb.) : *Interactions entre la bêta-amyloïde et les autres cofacteurs liés à la maladie d'Alzheimer*

Wellington, Cheryl – Université de la Colombie-Britannique (C.-B.) : *Les progestatifs comme nouveaux agents thérapeutiques de la maladie d'Alzheimer*

Williams, Sylvain – Institut universitaire en santé mentale, Université McGill (Qc) : *Le changement de rythme hippocampique est un biomarqueur exprimé avec précocité avant la maladie d'Alzheimer*

Wilson, Derek – Université York (Ont.) : *Compréhension de la base moléculaire de l'amyloïdogénèse de l'Alzheimer et des autres maladies neurodégénératives*

BOURSES JEUNES CHERCHEURS – VOLET BIOMÉDICAL

Bellec, Pierre – Université de Montréal (Qc) : *Corrélations structurelles et vasculaires de la réorganisation des réseaux cérébraux fonctionnels dans la maladie d'Alzheimer*

Planel, Emmanuel – Université Laval (Qc) : *Imagerie en temps réel de la réponse immunitaire du cerveau dans des modèles de souris de tauopathies*

BOURSES POSTDOCTORALES – VOLET BIOMÉDICAL

Bouvier, David – Centre de recherche de l'Institut Douglas (Qc) : *Alzheimer, glie et acide rétinoïque* (superviseur : D^r Rémi Quirion)

Dal-Pan, Alexandre – Université Laval (Qc) : *Dysfonctionnement induit génétiquement de la protéine PAK dans un modèle de souris triplement transgénique : effets sur la neuropathologie de la maladie d'Alzheimer* (superviseur : D^r Frédéric Calon)

Devito, Loren – Hôpital pour enfants malades (Ont.) : *Facilitation de la neurogénèse hippocampique et de la mémoire à l'aide de la stimulation cérébrale profonde dans un modèle de souris de la maladie d'Alzheimer* (superviseur : D^r Paul Frankland)

Kastyak-Ibrahim, Marzena – Université de Winnipeg (Man.) : *Imagerie des altérations de la substance blanche dans la maladie d'Alzheimer par microscopie à résonance magnétique* (superviseuse : D^{re} Mélanie Martin)

Muir, Susan – Université Western (Ont.) : *Exercices physiques et cognitifs (entraînement double) pour prévenir les chutes chez les personnes atteintes de démence* (superviseur : D^r Manuel Montero Odasso)

Wang, Zhe – Université de la Colombie-Britannique (C.-B.) : *Régulation du UCHL1 dans la neurodégénération* (superviseur : D^r Weihong Song)

PROJETS DE RECHERCHE BOURSES DOCTORALES – VOLET BIOMÉDICAL

Dhaliwal, Jagroop – Université d'Ottawa (Ont.) : *Rôle de la préséniline dans la régulation de la neurogénèse adulte dans la maladie d'Alzheimer* (superviseuse : D^r Diane Lagacé)

Récipiendaire de la bourse de doctorat D^r et Mme Albert Spatz

El Khoury, Noura – Université Laval (Qc) : *Impact de PP1 et PP2A sur l'épissage et la phosphorylation de la protéine tau in vivo* (superviseur : D^r Emmanuel Planel)

Fraser, Leanne – Université Dalhousie (N.-É.) : *Caractérisation comportementale du modèle de souris 3xTg de la maladie d'Alzheimer* (superviseur : D^r Richard Brown)

Goldman, Jennifer – Université McGill (Qc) : *Une nouvelle relation entre l'APP, l'Ab, et la nétrine-1 pourrait élucider la pathologie de l'Alzheimer et fournir un important substrat pour le traitement* (superviseur : D^r Timothy Kennedy)

Hamilton, Laura – Université de Montréal (Qc) : *Mécanismes à la base de la suppression de la neurogénèse adulte dans la maladie d'Alzheimer* (superviseur : D^r Karl Fernandes)

Ce projet est financé conjointement par le programme de recherche de la Société Alzheimer et le Fonds de la recherche en santé du Québec.

Iulita, Maria – Université McGill (Qc) : *Études sur le métabolisme du facteur de croissance nerveuse aux premiers signes de la maladie d'Alzheimer et dans le syndrome de Down* (superviseur : D^r Claudio A. Cuello)

Ma, Keran – Université de Toronto (Ont.) : *Mécanisme de neuroprotection conféré par le scyllo-inositol par l'entremise de la POMC et autres dérivés de la POMC ±-MSH* (superviseuse : D^{re} Joanne McLaurin)

Podor, Borbala – Université Dalhousie (N.-É.) : *Pathogénèse et pathophysiologie de l'Alzheimer* (superviseur : D^r Allan Fine)

Ramana, Pradeep Kumar – Université Simon Fraser (C.-B.) : *Détection précoce d'une démence probable Alzheimer à l'aide d'une nouvelle approche fusion à multi-classifieur* (superviseur : D^r Mirza Faisal Beg)

Smith, Pascal – Centre de recherche universitaire de Québec (Qc) : *L'étude des microARNs dans la régulation de tau, une protéine impliqué dans la maladie d'Alzheimer et démences connexes* (Superviseur : D^r Sébastien Hébert)

SUBVENTIONS – VOLET QUALITÉ DE VIE

Lanctôt, Krista – Sunnybrook Health Sciences Centre (Ont.) : *Essai d'interruption des inhibiteurs de la cholinestérase chez des personnes au stade très avancé de l'Alzheimer dans un établissement de soins de longue durée*

Racher, Frances – Université Brandon (Man.) : *Vivre avec une démence : l'expérience de couples âgés dans la gestion de leur vie commune*

Smith, André – Université de Victoria (C.-B.) : *Examen de l'interruption de l'action thérapeutique des inhibiteurs de la cholinestérase du point de vue des aidants de personnes atteintes de l'Alzheimer*

BOURSES JEUNES CHERCHEURS – VOLET QUALITÉ DE VIE

Bier, Nathalie – Institut universitaire de gériatrie de Montréal (Qc) : *La réadaptation par la participation à des activités dans la démence sémantique*

Smart, Colette – Université de Victoria (C.-B.) : *Faisabilité et impact de la réduction du stress par la pleine conscience sur la fonction cognitive et psychologique d'adultes âgés qui souffrent de troubles cognitifs*

BOURSES POSTDOCTORALES – VOLET QUALITÉ DE VIE

Anderson-Gosselin, Penny – Université de Toronto, (Ont.) : *Efficacité d'un programme d'intervention centré sur la cognition et la communication pour les personnes atteintes de troubles cognitifs légers amnésiques : essai clinique aléatoire* (superviseuse : D^{re} Margaret Kathleen Pichora-Fuller)

Meschino, Lisa – Université de Waterloo (Ont.) : *De l'imagination à la qualité de vie pour les personnes atteintes de la maladie d'Alzheimer : mise en place de soins centrés sur la relation individuelle grâce à l'activité créative* (superviseuse : D^{re} Sherry Lee Dupuis)

Roach, Pamela – Université de l'Alberta (Alb.) : *Élaborer un modèle de transition et d'espérance de vie centré sur la famille pour les personnes atteintes d'une forme précoce d'Alzheimer* (superviseur : D^r Neil Drummond)

BOURSES DOCTORALES – VOLET QUALITÉ DE VIE

Azevedo, Nancy – Université McGill (Qc) : *Étude sur les modifications linguistiques dans la maladie d'Alzheimer, les troubles cognitifs légers et le vieillissement en santé* (superviseuse : D^{re} Eva Kehayia)

Burton, Rachel – Université de la Saskatchewan (Sask.) : *La réadaptation cognitive par télésanté pour les personnes atteintes de démence dans les zones rurales* (superviseuse : D^{re} Megan O'Connell)

Cooke, Heather – Université de Victoria (C.-B.) : *Les soins aux personnes atteintes de démence : l'impact de l'environnement des établissements de soins sur la prestation des soins centrés sur la personne* (superviseuse : D^{re} Neena Chappell)

Dion, Melissa – Université Laval (Qc) : *Entre le vieillissement normal et le trouble cognitif léger : caractérisation du trouble cognitif subjectif* (Superviseur : D^r Carol Hudon)

Duncan, Hilary – Université Concordia (Qc) : *Langage et attention dans les troubles cognitifs légers et la maladie d'Alzheimer* (superviseuse : D^{re} Natalie Phillips)

Eritz, Heather – Université de Regina (Sask.) : *Cycle biologique, empathie du personnel infirmier et comportements agressifs des personnes atteintes de démence* (superviseur : D^r Thomas Hadjistavropoulos)

Jouk, Alexandra – Université de Victoria (C.-B.) : *La conduite automobile et la démence : adaptation d'une ressource du théâtre appliqué pour venir en aide aux aidants* (superviseuse : D^{re} Holly Tuokko)

Ce projet est financé conjointement par le programme de recherche de la Société Alzheimer du Canada et la Canadian Dementia Knowledge Translation Network (CDKTN)

Moalem, Shira – Université de Toronto (Ont.) : *Une enquête phénoménologique sur l'expérience des aidants altersexuels des personnes atteintes de la maladie d'Alzheimer* (superviseuse : D^{re} Lynn McDonald)

Profil des chercheurs

Présentation de quelques chercheurs talentueux financés par le Programme de recherche de la Société Alzheimer



« Je crois fermement que la recherche fondamentale visant à clarifier les mécanismes cellulaires et moléculaires du fonctionnement du cerveau nous permettra d'accomplir de réels progrès cliniques. »

Shernaz Bamji

Université de la Colombie-Britannique (C.-B.)

Les fonctions du gène PGRN et de la protéine TDP-43 dans la connectivité neuronale

Mme Shernaz Bamji est professeure agrégée au département des sciences cellulaires et physiologiques de l'Université de la Colombie-Britannique (UBC), membre du centre de recherche sur le cerveau et responsable du groupe de recherche en neurosciences de l'Institut des sciences de la vie (Life Sciences Institute). Elle a grandi à Saint-Bruno (Québec).

Mme Bamji a fait son doctorat (Ph. D.) à l'Université McGill, sous la direction de la D^{re} Freda Miller, de l'Institut et hôpital neurologiques de Montréal. Elle a ensuite poursuivi sa formation postdoctorale à l'Université de la Californie, San Francisco, sous la direction du D^r Louis Reichardt. Elle a rejoint l'Université de Colombie-Britannique en 2005 et vit maintenant à Vancouver (C.-B.) avec son mari et ses deux enfants.

La maladie d'Alzheimer a emporté son grand-père et trois de ses proches parents. Cette douloureuse expérience dans sa propre famille a grandement influencé sa décision de se spécialiser dans la recherche en neurosciences, afin de comprendre et traiter les troubles neurodégénératifs et les démences.

Mme Bamji a toujours été fascinée par la capacité du cerveau à réguler de simples tâches motrices, aussi bien que des comportements émotionnels et cognitifs complexes. Les données préliminaires obtenues dans son laboratoire démontrent qu'en abaissant les niveaux du PGRN dans les cellules cérébrales cultivées, les répercussions peuvent être considérables sur le mode de communication de ces cellules entre elles. Un lien a également été établi entre le PGRN et la localisation subcellulaire de la protéine TDP-43 à l'intérieur des cellules nerveuses. Cette étude permettra d'élucider le rôle de la progranuline et de la TDP-43 dans la régulation de la connectivité neuronale, en perturbant leur fonctionnement dans les cellules nerveuses cultivées.



« Pour mieux comprendre cette maladie, il est important d'en reconnaître la dimension humaine, particulièrement pour quelqu'un comme moi qui mène des recherches dans le domaine. »

Mirza Faisal Beg

Université Simon Fraser (C.-B.)

Discrimination entre la maladie d'Alzheimer et la démence fronto-temporale à l'aide des nouvelles caractéristiques anatomiques des examens cérébraux par IRM

Natif de Bhopal, en Inde, M. Faisal Beg vit à Coquitlam (C.-B.) Il est professeur agrégé à l'école de génie et des sciences appliquées de l'Université Simon Fraser. Il a obtenu son diplôme de premier cycle en technologie de l'Institut indien de technologie de Kharagpur, son diplôme de deuxième cycle en génie biomédical de l'Université de Boston et son diplôme de troisième cycle (Ph. D.), en génie biomédical de l'Université Johns Hopkins. Adepté de la randonnée pédestre, M. Beg est l'une des 10 personnes à avoir escaladé récemment le Mont Kilimandjaro afin de recueillir des fonds pour la Société Alzheimer de la Colombie-Britannique, et pour sensibiliser la population à la maladie d'Alzheimer.

M. Beg s'intéresse à la détection précoce de la maladie d'Alzheimer et à la mise au point d'outils mathématiques permettant de mesurer les modifications dans l'apparence, le volume et la forme de la structure cérébrale. Lorsque le diagnostic clinique de démence est établi, la pathologie à l'origine des modifications dans le comportement existe déjà depuis plusieurs années, sinon des décennies, et la destruction des tissus cérébraux, à ce stade, n'est pas facile à renverser. C'est pourquoi, il faut absolument développer des biomarqueurs qui peuvent être utilisés pour signaler l'apparition d'une pathologie telle la maladie d'Alzheimer, d'une manière non invasive et précise.

Plusieurs techniques ont été mises à l'essai pour développer ces biomarqueurs. Cependant, plusieurs autres types de démence, telle la démence fronto-temporale, ressemblent à la maladie d'Alzheimer dans ses premiers stades, ce qui entraîne souvent un diagnostic erroné de maladie d'Alzheimer. M. Beg se propose de mettre au point une méthode qui nous permettra de mieux faire la distinction entre la maladie d'Alzheimer et la démence fronto-temporale.



« Si on découvre un jour des médicaments ou des moyens d'intervenir pour ralentir la progression de la maladie d'Alzheimer, le diagnostic précoce aura alors un impact décisif sur la vie des personnes atteintes. »

Pierre Bellec

Université de Montréal (Qc)

Corrélations structurelles et vasculaires de la réorganisation des réseaux cérébraux fonctionnels dans la maladie d'Alzheimer

Pierre Bellec est né à Versailles, France. Il a fait sa maîtrise en mathématiques, vision et apprentissage à l'École normale supérieure, et son doctorat (Ph. D.) en imagerie médicale (physique), à l'Université Paris XI Orsay. De 2006 à 2010, il a été boursier postdoctoral au Centre d'imagerie cérébrale McConnell de l'Institut neurologique de Montréal (BIC). Il est maintenant chercheur au Centre de recherche de l'Institut universitaire de gériatrie de Montréal (IUGM), ainsi qu'au Département d'informatique et de recherche opérationnelle (DIRO) de l'Université de Montréal.

La maladie d'Alzheimer a pour caractéristiques des accumulations anormales de protéines dans les tissus cérébraux qui provoquent tôt ou tard une mort neuronale gigantesque, entraînant des répercussions sur la structure du cerveau des patients : la matière grise s'amincit rapidement, et certaines lésions peuvent également être visibles dans la matière blanche. À ce jour, la relation entre les modifications dans le fonctionnement et la structure du cerveau au cours de l'évolution de la maladie est encore mal comprise. Le principal objectif du projet de M. Bellec consiste à établir des cartes détaillées de la réorganisation des réseaux fonctionnels et des modifications structurelles connexes, à l'aide de l'imagerie par résonance magnétique fonctionnelle (IRMf).

Cette aide financière a déjà eu des répercussions importantes sur la carrière de M. Bellec. Elle a grandement contribué au succès de sa demande de chercheur boursier au Fonds de recherche du Québec – Santé (FRQS). Ce financement lui permettra également de consacrer plus de temps à la recherche et, pour la première fois, lui donnera accès à l'imagerie fonctionnelle avec des personnes atteintes de la maladie d'Alzheimer.



« L'individualisation pourrait augmenter encore plus l'efficacité de la thérapie, puisque la personne atteinte de démence sémantique en reconnaîtra le potentiel pour l'aider à mieux s'acquitter de ses tâches de la vie quotidienne. »

Nathalie Bier

Institut Universitaire de Gériatrie de Montréal (QC)

La réadaptation par la participation à des activités dans la démence sémantique

Mme Nathalie Bier a obtenu son diplôme d'ergothérapeute de l'Université de Montréal en 1999. Elle a fait son doctorat (Ph. D.) à l'Université de Sherbrooke sur la réadaptation des personnes atteintes de la maladie d'Alzheimer. Ensuite, elle a été boursière de recherche postdoctorale à Québec (Centre de recherche Université Laval – Robert Giffard) sur les démences atypiques et la réadaptation. Elle est maintenant professeure adjointe à l'Université de Montréal et chercheuse à l'Institut universitaire de gériatrie de Montréal.

Dans le cadre de cette étude, Mme Bier explorera l'efficacité d'une nouvelle méthode de réadaptation dans la démence sémantique, forme de maladie dégénérative caractérisée par la perte graduelle des connaissances sur le monde. Sa démarche se fonde sur les études de réadaptation menées pour la maladie d'Alzheimer. L'objectif général de cette étude est d'explorer l'efficacité de la méthode participative aux activités pour faciliter l'apprentissage, ou le nouvel apprentissage, des activités importantes de la vie quotidienne. Les traitements non pharmacologiques de la démence sont prometteurs. Ils peuvent aider directement les personnes qui éprouvent des difficultés dans leur milieu et être hautement personnalisés. Cette individualisation peut accroître leur motivation à jouer un rôle actif dans le programme, et cette participation accrue pourrait avoir des répercussions positives sur leur qualité de vie.

Mme Bier espère que ce projet permettra d'améliorer le fonctionnement et la qualité de vie de ces personnes dans leur quotidien. Finalement, elle espère pouvoir remettre à plus tard leur institutionnalisation en leur offrant un programme de réadaptation adapté à leurs besoins de tous les jours. Le financement du PRSA permettra à Mme Bier d'augmenter ses chances d'obtenir d'autres sources de financement et de poursuivre ses recherches dans ce domaine.



« Parmi mes premiers clients, j'avais une femme de plus de 80 ans atteinte de démence qui vivait avec son mari aveugle de plus de 90 ans. Je leur rendais visite deux ou trois fois par semaine pour préparer leur souper, au moment même où la dame commençait à s'agiter en début de soirée, victime du syndrome des états crépusculaires. Elle m'a beaucoup appris sur l'univers des personnes atteintes de démence. C'est à elle d'ailleurs que je dois mon choix de carrière. »

Heather Cooke

Université de Victoria (C.-B.)

Les soins aux personnes atteintes de démence : l'impact de l'environnement des établissements de soins sur la prestation des soins centrés sur la personne (superviseuse : D^{re} Neena Chappell)

Mme Cooke est née en Angleterre et sa famille a émigré à Calgary quand elle avait 10 ans. Elle détient un baccalauréat en psychologie de l'Université de Calgary, ainsi qu'un diplôme d'études supérieures et une maîtrise en gérontologie de l'Université Simon Fraser. Elle est présentement candidate au doctorat en études multidisciplinaires (sociologie, soins infirmiers, géographie) au centre sur le vieillissement de l'Université de Victoria, sous la supervision de la D^{re} Neena Chappell.

L'objectif général de l'étude de Mme Cooke consiste à explorer la relation entre les environnements physiques et organisationnels des établissements de soins et la prestation des soins centrés sur la personne. À l'aide d'une démarche ethnographique, ses observations porteront sur une unité de soins traditionnelle, dans un grand établissement, et une unité de soins plus familiale, dans un environnement qui ressemble à une maison normale. Des entrevues seront menées avec des aides-soignants dans les deux types d'unité pour préciser les éléments déterminants d'une prestation de soins de qualité aux personnes atteintes de démence et déterminer en quoi l'environnement physique et organisationnel favorise ou inhibe de tels soins. Des entrevues seront également menées avec les bénéficiaires de manière à mieux comprendre leur milieu de soins.

Les résultats de cette étude mettront en lumière les méthodes les plus efficaces de soins centrés sur la personne et celles qui nécessitent des améliorations en ce qui a trait à la formation du personnel ou à l'environnement. En précisant les caractéristiques environnementales permettant d'améliorer la prestation des soins centrés sur la personne, les administrateurs et responsables de la planification des soins de santé seront à même d'affecter les ressources là où elles sont nécessaires.

Le financement du PRSA permettra à Mme Cooke de se concentrer à temps plein sur sa recherche de doctorat et de voyager afin de présenter ses travaux au pays et à l'étranger.



« Même si des progrès importants ont été accomplis en ce qui a trait à la compréhension scientifique de la maladie d'Alzheimer, il nous reste à identifier, de toute urgence, des cibles thérapeutiques pour des traitements préventifs dans le but d'éviter un grave problème de santé publique. »

Alexandre Dal-Pan

Université Laval (Qc)

Dysfonctionnement induit génétiquement de la protéine PAK dans un modèle de souris triplement transgénique : effets sur la neuropathologie de la maladie d'Alzheimer (superviseur : D^r Frédéric Calon)

M. Dal-Pan est né à Provins, France, mais il a passé son enfance à Nogent-sur-Seine, dans la magnifique région de Champagne-Ardenne. Il a fait toute sa formation en France, du primaire au doctorat (Ph. D.). Il a ensuite décidé de poursuivre son aventure scientifique à l'étranger en terminant sa formation postdoctorale au Centre de recherche de l'Université Laval. Sa carrière académique lui a permis de découvrir divers domaines de recherche reliés au vieillissement, tels les troubles de l'équilibre énergétique, le déclin physique, ou les déficiences cognitives.

Au cours de son travail postdoctoral, M. Dal-Pan veut étudier la protéine p21 kinase (PAK) activée. Son principal objectif consiste à fournir des données validant l'utilisation thérapeutique des modulateurs de PAK dans la maladie d'Alzheimer. Les résultats escomptés permettraient de confirmer que l'enzyme PAK joue un rôle clé dans un modèle animal de la maladie d'Alzheimer et qu'on pourra mettre au point, dans un proche avenir, des médicaments qui ciblent cette enzyme.

Ce projet postdoctoral donnera à M. Dal-Pan l'occasion de découvrir un nouveau modèle animal particulièrement adapté à ce genre de recherche. M. Dal-Pan explorera également de nouvelles techniques analytiques essentielles à l'étude spécialisée de la maladie d'Alzheimer et autres troubles liés à l'âge. Ensuite, il espère obtenir un poste de chercheur spécialisé dans le domaine de la maladie d'Alzheimer, au sein d'une université ou d'un centre de recherche.



« Nous pouvons identifier les joueurs clés cellulaires et moléculaires responsables de la neurogenèse adulte dans un cerveau naïf et les utiliser pour essayer de ralentir ou même de stopper la dégénération des cellules du cerveau au cours de l'évolution de la maladie d'Alzheimer. »

Jagroop Dhaliwal

Université d'Ottawa (Ont.)

Rôle de la préséniline dans la régulation de la neurogenèse adulte dans la maladie d'Alzheimer (superviseure : D^{re} Diane Lagacé)

Récipiendaire de la bourse de doctorat D^r et Mme Albert Spatz

Après le secondaire, M. Dhaliwal a voulu poursuivre sa passion pour les sciences de la vie, ce qu'il a fait à l'Université d'Ottawa, où il obtenu son diplôme en sciences biomédicales. Il s'est ensuite inscrit à temps plein au cycle supérieur du programme de neurosciences, dans le laboratoire de la D^{re} Diane Lagacé, tout d'abord comme étudiant à la maîtrise, mais rapidement il a été admis au programme de doctorat (Ph. D.).

Au laboratoire, M. Dhaliwal étudie les mécanismes cellulaires et moléculaires en jeu pendant la neurogenèse adulte (naissance de nouveaux neurones tout au long de la vie) dans le cerveau intact, naïf. Il veut également comprendre comment ce processus est affecté lorsque le cerveau subit des dommages, telle la perte massive de neurones au cours de l'évolution de la maladie d'Alzheimer. Selon lui, il serait possible d'améliorer la qualité de vie des personnes atteintes en réduisant les impacts négatifs de la maladie d'Alzheimer sur la mémoire, si nous pouvions, par exemple, mettre pleinement à profit le potentiel inné du cerveau à se réparer lui-même.

Les encouragements et le soutien de sa superviseure, qu'il apprécie beaucoup, ont incité M. Dhaliwal à intensifier ses recherches dans le domaine de la maladie d'Alzheimer. Le financement obtenu auprès du PRSA lui donne une superbe occasion de poursuivre des recherches scientifiques fondamentales sur la neurogenèse adulte et ses répercussions possibles dans la maladie d'Alzheimer. Ce financement lui donne également la chance de participer à des séminaires et à des conférences à Ottawa et ailleurs, où il peut dialoguer et échanger des idées avec d'autres scientifiques qui travaillent dans le même domaine.



« Chaque petit pas que nous faisons à titre de chercheur nous rapproche de notre objectif. »

Laura Hamilton

Université de Montréal (Qc)

Mécanismes à la base de la suppression de la neurogenèse adulte dans la maladie d'Alzheimer
(superviseur : Dr Karl Fernandes)

Ce projet est financé conjointement par le programme de recherche de la Société Alzheimer et le Fonds de recherche du Québec-Santé (FRQS).

Mme Laura Hamilton est née à Montréal (Québec). Un cours en psychologie anormale au Collège Dawson a piqué sa curiosité sur le lien entre la biologie du cerveau et le comportement, ce qui l'a conduit à sa carrière actuelle en neurosciences. Elle a été fascinée par la manière dont le cerveau fait de nous ce que nous sommes, et par les conséquences dévastatrices de la biologie du cerveau lorsque les choses ne se passent plus comme il faut. Pour étudier la question de plus près, elle a entrepris un baccalauréat en neurosciences du comportement à l'Université Concordia. Après avoir obtenu son diplôme, Mme Hamilton a fait un stage au laboratoire Fernandes. Après une formation de trois mois, elle a commencé sa maîtrise et a publié son premier article de recherche la même année. Elle a maintenant commencé son programme de doctorat (Ph. D.).

La cause et l'évolution de la maladie d'Alzheimer ne sont pas très bien comprises. Les déficits dans la neurogenèse (la production de nouvelles cellules cérébrales à partir des cellules souches) pourraient contribuer aux premières altérations dans l'apprentissage et la mémoire des personnes atteintes de la maladie d'Alzheimer. Mme Hamilton et ses collègues avaient démontré précédemment que les déficits généralisés dans la neurogenèse adulte étaient déjà présents dans le modèle de souris d'âge moyen de la maladie d'Alzheimer.

Les prochaines étapes consisteront notamment à découvrir à quel moment du développement de la maladie les modifications surviennent dans la neurogenèse et les mécanismes à la base de ces modifications. Mme Hamilton et son équipe tenteront ensuite d'altérer le comportement des cellules souches endogènes toujours présentes dans le cerveau adulte afin de compenser pour les cellules perdues, ou jamais produites, dans le cas de la maladie d'Alzheimer.



« Même si les cellules de levure ne semblent pas avoir grand chose en commun avec nos propres cellules, rien n'est plus faux. La beauté des cellules simples de ce type c'est qu'elles peuvent être analysées et manipulées beaucoup plus facilement et rapidement que les cellules humaines. »

Gerald Johnston

Université Dalhousie (N.-É.)

Maladie d'Alzheimer et dysfonction du complexe rétromère : perspectives génétiques pour de nouvelles cibles thérapeutiques

M. Gerald Johnston est né à Truro, Angleterre. Tout jeune, il a déménagé au Canada avec sa famille et il vit présentement à Center Rawdon, près de Halifax. Il a fait son doctorat (Ph. D.) à l'Université York et sa formation de base en génétique au département de génétique de l'Université de Washington (Seattle), sous la direction du Dr Leland H. Hartwell. En 1975, il a été recruté par le département de microbiologie de l'Université Dalhousie. Il est présentement doyen adjoint à la recherche et professeur au département de microbiologie et immunologie de la faculté de médecine de l'Université Dalhousie.

Dans la maladie d'Alzheimer, la production de plaques et enchevêtrements semble être le résultat d'une aptitude réduite des cellules nerveuses à déplacer les matières aux bons endroits à l'intérieur de la cellule. M. Johnston et ses collègues ont l'intention d'étudier la machinerie cellulaire de la levure, qui est plus facile à travailler en laboratoire, et qui déplace la matière à l'intérieur de la cellule de la même façon que les cellules nerveuses le font. Ils espèrent que les connaissances acquises, à terme, les guideront dans la recherche de nouvelles thérapies permettant d'aider les cellules nerveuses affectées par la maladie d'Alzheimer.

La recherche est une activité intensive et dispendieuse qui requiert des réactifs coûteux et des gens talentueux. Sans le financement du PRSA, M. Johnston et son équipe ne pourraient qu'émettre des hypothèses sur les interventions possibles dans l'évolution de la maladie d'Alzheimer. Maintenant, ils ont la possibilité d'explorer de nouvelles idées et théories qui auront un réel impact sur la maladie.



« Ce travail ira au-delà de la simple collecte de renseignements. Conformément aux besoins exprimés par les aidants, il traduira les connaissances en un guide précieux qui, en fin de compte, permettra d'améliorer la vie des conducteurs âgés atteints de démence. »

Alexandra Jouk

Université de Victoria (C.-B.)

La conduite automobile et la démence : adaptation d'une ressource du théâtre appliqué pour venir en aide aux aidants (superviseure : D^{re} Holly Tuokko)

Ce projet est financé conjointement par le Programme de recherche de la Société Alzheimer du Canada et la Canadian Dementia Knowledge Translation Network (CDKTN)

Native de San Francisco, Mme Alexandra Jouk a fait ses études de premier cycle, majeure en neurosciences et mineure en langue russe, au Scripps College de Claremont, Californie, où elle a obtenu son diplôme avec distinction en 2007. Après avoir travaillé pendant un an à titre d'assistante de recherche à l'Université Stanford, dans le programme de génétique des fonctions cérébrales, elle s'est inscrite à l'Université de Victoria afin de poursuivre ses études doctorales en neuropsychologie clinique. Dans le cadre de sa recherche et de sa pratique clinique, elle a pour objectif de mieux comprendre et d'améliorer l'évaluation et le réapprentissage des activités quotidiennes chez les personnes âgées atteintes de déficience cognitive légère et de démence.

Mme Jouk a été particulièrement attirée par les questions entourant la conduite automobile parce que sa famille, comme bien d'autres, a été mise dans l'obligation d'engager la discussion avec sa grand-mère pour qu'elle renonce au volant, en raison des dangers de plus en plus grands qu'elle représentait sur la route. Sa recherche utilisera un nouveau média interactif très novateur, à savoir une production du théâtre appliqué, intitulée No Particular Place to Go. Un guide à l'intention des aidants sera mis au point pour accompagner le DVD. La trousse sera également mise à la disposition d'autres chercheurs, afin de proposer une solution de rechange créatrice et efficace aux ressources documentaires imprimées qui sont destinées aux personnes atteintes de la maladie d'Alzheimer et aux aidants.

La généreuse subvention PRSA/CDKTN allégera le fardeau financier de Mme Jouk et lui permettra de se concentrer sur ses cours, sa recherche et sa pratique clinique. Reconnaisante d'être l'une des boursières choisies, elle se réjouit à la perspective d'apporter sa contribution à la recherche sur la maladie d'Alzheimer.



« Le succès de cette première subvention et le soutien de la Société Alzheimer ont permis le lancement d'une carrière en recherche sur la maladie d'Alzheimer. »

Krista Lanctôt

Sunnybrook Health Sciences Centre (Ont.)

Essai d'interruption des inhibiteurs de cholinestérase chez des personnes au stade très avancé de l'Alzheimer dans un établissement de soins de longue durée

Mme Krista Lanctôt est née à Cornwall (Ontario). Pharmacologue clinicienne, elle a obtenu son doctorat (Ph. D.) de l'Université de Toronto en 1998, et a suivi une formation supplémentaire en pharmacoépidémiologie. Elle participe au programme de recherche scientifique sur le cerveau du Sunnybrook Health Sciences Centre à titre de chercheuse principale. Elle est également chef de la recherche en neuropsychopharmacologie et directrice générale du centre de recherche MORE®, qui s'intéresse aux résultats médicaux et à la pharmacoéconomie. De plus, Mme Lanctôt est professeure à temps plein au département de psychiatrie et de pharmacologie/toxicologie à l'Université de Toronto.

Il a été démontré, dans les essais de recherche, que les inhibiteurs de cholinestérase (ChEIs), tel le donépézil, peuvent améliorer modestement la mémoire et réduire quelque peu les problèmes de comportement chez les personnes atteintes de la maladie d'Alzheimer au stade léger à modéré. La signification clinique de ces avantages a été remise en question, de même que leur rapport coût-efficacité. Nous en savons moins cependant au sujet de l'utilisation des inhibiteurs de cholinestérase au stade très avancé. En plus de soulever des préoccupations quant à leurs avantages assez modestes, nous ne savons pas si ces avantages se maintiennent à long terme.

Mme Lanctôt propose le premier essai randomisé, multicentrique et contrôlé contre placebo, d'interruption des inhibiteurs de cholinestérase après un traitement prolongé, chez les personnes qui ne semblent plus en bénéficier. Ceci permettrait de déterminer à quel moment et chez quelle personne parvenue à un stade très avancé il serait approprié d'arrêter le traitement aux inhibiteurs de cholinestérase.

Dès leur première subvention du PRSA, Mme Lanctôt et son équipe ont enrichi nos connaissances sur les modifications comportementales, telles l'apathie et l'agressivité, des personnes atteintes de la maladie d'Alzheimer. Tout en poursuivant ce travail, ils s'occupent également de former de futurs chercheurs dans le domaine de la maladie d'Alzheimer.



« La recherche qui utilise ces modèles devrait pouvoir en arriver à une compréhension claire des mécanismes de la dysfonction cérébrale associés à la maladie et, à terme, nous offrir un plan pour des traitements efficaces et préventifs. »

Robert McDonald

Université de Lethbridge (Alb.)

Interactions entre la bêta-amyloïde et les autres cofacteurs liés à la maladie d'Alzheimer

M. Robert J. McDonald est né à Calgary (Alberta). Il a fait son baccalauréat à l'Université de Lethbridge et son doctorat (Ph. D.) à l'Université McGill. Il a également suivi une formation postdoctorale à l'Université du Nouveau-Mexique. Il a été chercheur universitaire et professeur à l'Université de Toronto pendant dix ans, avant d'occuper la chaire de recherche du Canada au département des neurosciences à l'Université de Lethbridge. Il est présentement titulaire d'une chaire de recherche en neurosciences du conseil des gouverneurs et directeur du Canadian Center for Behavioural Neuroscience.

L'équipe de recherche de M. McDonald concentrera ses efforts sur les interactions entre les accumulations de bêta-amyloïde, caractéristique pathologique distinctive de la maladie d'Alzheimer, et les autres facteurs liés à cette maladie, dont les plus notables sont la déplétion des neurotransmetteurs acétylcholines et le stress. La mise au point d'une technique permettant de déterminer les facteurs présents chez un patient en particulier, de manière à lui donner des traitements préventifs ou des traitements thérapeutiques précis, pourrait faire l'objet d'une étude dans l'avenir. La présente étude mènera à l'élaboration et à l'utilisation de modèles animaux plus réalistes de la maladie d'Alzheimer. Cette subvention donnera à M. McDonald l'occasion de réaliser des expériences plus complexes qu'il ne pourrait pas faire normalement. L'idée de combinaison multiple de co-facteurs à l'origine des variations dans la maladie d'Alzheimer est une nouvelle démarche importante pour la compréhension de l'étiologie de cette maladie, et cette idée ne manquera pas d'aiguïser l'intérêt des autres chercheurs dans le même domaine.



« La création artistique en compagnie d'autres personnes qui éprouvent des troubles de la mémoire permet de créer un environnement social stimulant et un sentiment d'appartenance. »

Lisa Meschino

Université de Waterloo (Ont.)

De l'imagination à la qualité de vie pour les personnes atteintes de la maladie d'Alzheimer : mise en place de soins centrés sur la relation individuelle grâce à l'activité créative (superviseure : D^{re} Sherry Lee Dupuis)

Mme Lisa Meschino a fait son doctorat (Ph. D.) en neurosciences cognitives à l'Université de Waterloo. Elle a obtenu une bourse de doctorat du Conseil de recherches en sciences naturelles et en génie du Canada pour mener des recherches sur l'attention volontaire et la lecture. Elle a fait une maîtrise en philosophie à l'Université de Toronto et un baccalauréat spécialisé en philosophie de l'Université York. Elle a étudié à la Central Technical School, à l'école des beaux-arts de l'Université York et au Toronto School of Art. Elle travaille à présent dans son studio d'art de Toronto. Mme Meschino participe au programme d'éducation et de recherche Murray de l'Université de Waterloo à titre de boursière postdoctorale du PRSA.

L'intérêt de Mme Meschino pour les processus cognitifs et les arts visuels est à l'origine de ses recherches sur la maladie d'Alzheimer. Au cours de ses études de doctorat en neurosciences cognitives, Mme Meschino a été frappée par les caractéristiques de la maladie d'Alzheimer, non seulement les troubles de la mémoire, mais également l'isolement social et la désagrégation des éléments constitutifs de la vie d'une personne. À titre d'artiste dans le domaine des arts visuels, elle était curieuse d'en apprendre plus sur le potentiel des arts pour nourrir le sentiment de connexion avec soi-même et avec les autres. Guidée par une philosophie des soins centrée sur la relation individuelle et des méthodes phénoménologiques, la recherche postdoctorale de Mme Meschino met en lumière le potentiel thérapeutique de la création artistique pour la santé des personnes atteintes de démence.

Le financement du PRSA permettra à Mme Meschino de poursuivre son travail avec les partenaires communautaires pour aménager et mettre au point des programmes permettant de renforcer le sentiment de soi et d'appartenance à la communauté, par l'entremise d'une démarche humaniste et attentive dans la prestation des soins aux personnes atteintes de la maladie d'Alzheimer.



« Les chutes et la démence sont deux problèmes de santé majeurs des personnes âgées. Les personnes âgées atteintes de démence risquent deux fois plus de faire une chute que les personnes âgées en santé et subissent plus de blessures graves en tombant, telle une fracture de la hanche. »

Susan Muir

Université Western (Ont.)

Exercices physiques et cognitifs (entraînement double) pour prévenir les chutes chez les personnes atteintes de démence (superviseur : D^r Manuel Montero Odasso)

Mme Susan Muir a grandi à Toronto et a obtenu son baccalauréat en physiothérapie de l'Université Western Ontario en 1990. Elle a terminé son doctorat (Ph. D.) au département d'épidémiologie et de biostatistique à l'Université Western Ontario en 2009. Sa thèse de doctorat portait sur l'évaluation clinique des problèmes de l'équilibre, afin de repérer les risques de chute chez les personnes âgées vivant dans la collectivité. Elle est maintenant inscrite au programme d'études sur la cognition, la démence et la mobilité au département de médecine gériatrique de l'Université Western Ontario, à titre de boursière postdoctorale.

Les causes réversibles les plus importantes des chutes sont reliées à l'équilibre, aux difficultés à la marche et à la faiblesse des jambes. Un programme qui combine des exercices physiques et cognitifs (appelé entraînement double) a démontré qu'il améliorerait la marche et l'équilibre et réduisait les risques de chutes de personnes qui n'étaient pas atteintes de démence. Chose importante, nous savons que les personnes atteintes de démence peuvent apprendre et faire ce genre d'exercices combinés.

L'entraînement double, qui combine des exercices physiques et cognitifs pour réduire les risques de chute, n'a pas été étudié jusqu'à maintenant chez les personnes atteintes de démence. L'étude de Mme Muir émet l'hypothèse que ces exercices permettront d'améliorer la force, la marche et l'équilibre de ces personnes et de réduire les risques de chute dans l'avenir. L'étude tentera également de cerner les obstacles à la participation aux exercices.

Le financement du PRSA permettra à Mme Muir de travailler à plein temps sur son projet de recherche. Ce projet jettera les bases de sa carrière de recherche sur l'évaluation et la formulation de stratégies efficaces de réadaptation pour les personnes âgées atteintes de déficience cognitive et de démence.



« Je me demandais comment nous pouvions éviter de séparer les conjoints. Comment nous pouvions améliorer les choses, mieux comprendre les besoins des couples et être plus efficaces dans notre travail avec eux. »

Frances Racher

Université Brandon (Man.)

Vivre avec une démence : l'expérience de couples âgés dans la gestion de leur vie commune

Mme Racher a travaillé avec les personnes âgées pendant la plus grande partie de sa carrière d'infirmière. Née et élevée à Souris (Manitoba), localité rurale d'environ 1600 habitants, elle est revenue dans sa région pour occuper un poste d'infirmière dans un hôpital local et dispenser des soins infirmiers à domicile. Elle détient un baccalauréat en sciences infirmières et un baccalauréat en psychologie de l'Université Brandon.

Au fil des ans, Mme Racher a mené plusieurs études et publié de nombreux articles sur la santé en milieu rural l'accès aux services de santé, le développement communautaire et la gérontologie. Elle a été témoin de situations difficiles lorsque des couples âgés, souvent mariés depuis plus de 60 ans, devaient être séparés parce que l'un des conjoints était admissible à des soins personnels, l'autre non. Maintenant professeure à temps plein à l'Université Brandon en études sur la santé, Mme Racher, en collaboration avec W.D. Care et Mme Nancy McPherson, a soumis un projet de recherche d'une durée de deux ans pour interroger des personnes âgées atteintes de démence en milieux urbain et rural.

L'équipe de recherche est impatiente de rencontrer les couples qui participeront à cette étude pilote. Elle remercie le PRSA de lui donner l'occasion d'entreprendre cette recherche et prévoit être en mesure de partager très bientôt les données importantes qu'elle obtiendra.



« Le travail avec les familles est de loin l'aspect le plus intéressant de cette étude. Je crois qu'en améliorant notre compréhension clinique de l'expérience qu'elles vivent, nous pourrions intervenir plus efficacement auprès des personnes atteintes d'une forme précoce d'Alzheimer et de leurs proches. »

Pamela Roach

Université de l'Alberta (Alb.)

Élaborer un modèle de transition et d'espérance de vie centré sur la famille pour les personnes atteintes d'une forme précoce d'Alzheimer (superviseur : Dr Neil Drummond)

Mme Pamela Roach est née à Winnipeg (Manitoba), mais a grandi en Alberta et considère la ville de Calgary comme son chez-soi. Elle a obtenu un baccalauréat en primatologie de l'Université de Calgary. Elle a ensuite travaillé dans la région socio-sanitaire de Calgary, en grande partie au service de personnes ayant des problèmes de santé mentale. Elle a déménagé en Grande-Bretagne en 2004 pour occuper un poste au service national de la santé dans le domaine de l'éducation et de la formation. Peu après, pendant qu'elle travaillait à titre de chercheuse en santé mentale à l'Université de Manchester, elle a obtenu une bourse du Conseil de recherches médicales pour faire son doctorat (Ph. D.), qu'elle a terminé en 2010. Ses études, centrées sur la famille, portaient sur les personnes atteintes d'une forme précoce d'Alzheimer. Maintenant revenue au Canada, elle entreprendra bientôt ses études postdoctorales, financées par le PRSA, en septembre 2012.

Mme Roach a commencé à s'intéresser aux questions entourant la démence, particulièrement à la forme précoce d'Alzheimer (personnes de moins de 65 ans), alors qu'elle travaillait en collaboration avec le professeur John Keady à l'Université de Manchester. Son projet vise à enrichir nos connaissances sur la façon dont les familles de ces personnes vivent la période de transition et sur les besoins qui doivent être comblés par les fournisseurs de soins de santé et de services sociaux.

Mme Roach estime que le financement du PRSA a grandement bénéficié à sa carrière, non seulement en lui permettant de poursuivre son travail avec les personnes atteintes de démence et leur famille, mais en lui donnant la chance de poursuivre des études postdoctorales et de retourner chez elle en Alberta.



« Lorsque je travaillais à titre de clinicienne, je diagnostiquais diverses formes de démence, mais je ne pouvais rien offrir de concret pour aider, ce qui me décourageait vraiment. »

Colette Smart

Université de Victoria (C.-B.)

Faisabilité et impact de la réduction du stress par la pleine conscience sur la fonction cognitive et psychologique d'adultes âgés qui souffrent de troubles cognitifs

Mme Smart est neuropsychologue clinique et professeure adjointe en psychologie à l'Université de Victoria, C.-B. Originnaire de Glasgow (Écosse), elle a fait ses études de premier cycle en psychologie et neurosciences de base à l'Université de Glasgow. Elle a terminé son doctorat (Ph. D.) en psychologie clinique à l'Université Loyola de Chicago, et a fait un stage pré-doctoral au New York Presbyterian Hospital/Weill Medical College de l'Université Cornell. Elle a ensuite fait sa résidence postdoctorale à l'institut de réadaptation JFK-Johnson et à l'institut de neurosciences du New Jersey, après quoi elle a travaillé à titre d'experte neuropsychologue. Elle est en fonction à l'Université de Victoria depuis juillet 2010.

Étant donné que le vieillissement de la génération du baby-boom accroît le nombre de personnes susceptibles de développer la maladie d'Alzheimer, les chercheurs doivent intensifier leurs efforts afin de détecter rapidement les personnes les plus à risque et trouver des moyens de faire obstacle au développement ultérieur de la maladie. Mme Smart croit que l'une des premières manifestations d'un signe de déclin dans la capacité de penser des personnes âgées est une déficience dans le « contrôle cognitif », et qu'on pourrait remédier à cette difficulté grâce à un programme d'entraînement à l'attention. À l'aide d'un test cognitif normalisé et de l'imagerie cérébrale, Mme Smart vise à mieux comprendre le rôle de l'attention complexe chez ces personnes âgées en comparaison aux personnes âgées en santé.

Cette subvention donnera les moyens à Mme Smart de franchir les étapes initiales de mise en œuvre d'un axe de recherche potentiellement très fructueux. De plus, à titre de professeure débutante, le soutien financier obtenu de la part d'une organisation reconnue internationalement, tel le PRSA, aura sans aucun doute un impact majeur sur sa carrière universitaire.



Sans le financement du PRSA, il serait pratiquement impossible d'émettre des hypothèses sur notre potentiel d'intervention dans l'évolution de la maladie d'Alzheimer. Maintenant, nous avons la chance d'explorer de nouvelles idées et de nouvelles techniques pour avoir un réel impact.



D^r Gerald Johnston

Coordonnées

Société Alzheimer de la C.-B.
Sans frais: 1-800-667-3742
www.alzheimerbc.org

Société Alzheimer de l'Alberta
et des Territoires du Nord-Ouest
Sans frais: 1-866-950-5465
www.alzheimer.ab.ca

Société Alzheimer de la Saskatchewan
Sans frais: 1-800-263-3367
www.alzheimer.ca/sk

Société Alzheimer du Manitoba
Sans frais: 1-800-378-6699
www.alzheimer.mb.ca

Société Alzheimer de l'Ontario
Sans frais: 1-800-879-4226
www.alzheimer.ca/on

Fédération québécoise des Sociétés
Alzheimer
Sans frais: 1-888-636-6473
www.alzheimerquebec.ca

Société Alzheimer du Nouveau-Brunswick
Sans frais: 1-800-664-8411
www.alheimernb.ca

Société Alzheimer de la Nouvelle-Écosse
Sans frais: 1-800-611-6345
www.alzheimer.ca/ns

Société Alzheimer de l'Île-du-Prince-Édouard
Sans frais: 1-866-628-2257
www.alzheimer.ca/pei

Société Alzheimer de Terre-Neuve et du
Labrador
Sans frais: 1-877-776-0608
www.alheimernl.org

Pour obtenir de plus amples renseignements sur le programme de recherche de la Société Alzheimer et les projets que nous finançons, ou pour obtenir des exemplaires de ce rapport, nous vous prions de communiquer avec nous à l'adresse suivante :

Société **Alzheimer**
C A N A D A

Société Alzheimer du Canada

20, avenue Eglinton Ouest, 16^e étage
Toronto (Ontario) M4R 1K8
Tél.: 416-488-8772
Sans frais: 1-800-616-8816 (valide seulement au Canada)
Télec : 416-322-6656
www.alzheimer.ca
info@alzheimer.ca

Numéro d'organisme de bienfaisance : 11878 4925 RR0001

Message de Rx&D

Découverte, collaboration et espoir

Les immenses progrès réalisés par la recherche en santé continuent de faire les manchettes dans notre pays et aux quatre coins de la planète. Les nouvelles découvertes scientifiques des chercheurs canadiens, parmi les plus réputés au monde, enrichissent nos connaissances et nous donnent l'espoir de mettre au point des traitements efficaces qui, un jour ou l'autre, nous permettront de trouver la solution à certains des problèmes de santé les plus graves, dont la maladie d'Alzheimer.

La Société Alzheimer du Canada (SAC), ses bénévoles et ses donateurs jouent un rôle essentiel en soutenant les personnes atteintes de l'Alzheimer, en plaidant en faveur de meilleurs soins de santé et en finançant la recherche qui permettra un jour d'éradiquer cette maladie dévastatrice.

L'association des compagnies de recherche pharmaceutiques du Canada (Rx&D) est fière de collaborer avec la SAC. Comme elle, nous avons à cœur d'assurer l'avenir du système de santé au Canada et la viabilité de notre secteur des sciences de la vie. Notre association de plus de 50 entreprises travaille en partenariat avec des chercheurs de tout le pays pour convertir les découvertes scientifiques en nouveaux médicaments qui aideront les Canadiens à vivre plus longtemps, en meilleure santé et à être plus productif.

La mise au point de nouveaux médicaments et de nouveaux traitements contre la maladie d'Alzheimer prend du temps et exige beaucoup d'efforts et de détermination. Récemment, les médias ont mis en lumière les résultats décevants d'un médicament contre l'Alzheimer qui était parvenu à un stade avancé de développement. Cependant, vous pouvez être assuré que les chercheurs du monde entier sont absolument déterminés à trouver de nouvelles solutions. Même si les échecs sont parfois très décourageants, ils nous permettent d'avancer et de nous rapprocher du jour où nous découvrirons de nouveaux traitements efficaces.

Nous collaborons également avec les gouvernements pour nous assurer que les Canadiens aient accès aux médicaments les plus récents et pour créer un environnement économique attrayant pour l'investissement dans la recherche. Nous croyons que l'accord économique et commercial global (AECG) entre l'Union européenne et le Canada représente une chance extraordinaire pour le secteur des sciences de la vie au Canada et pour les patients canadiens. Une protection stable et fiable des inventions et de la recherche permettra de générer plus de financement pour la recherche, les essais cliniques et les traitements novateurs. Nous apprécions l'appui de la Société Alzheimer du Canada dans ce domaine et sa contribution à la diffusion de cet important message. Pour obtenir de plus amples renseignements au sujet de l'AECG, il suffit de visiter www.ceta-aecg.ca.

La collaboration est la clé. En travaillant ensemble avec les gouvernements, les organismes de bienfaisance dans le domaine de la santé et autres intervenants, un avenir plein d'espoir s'ouvre à nous. La découverte de médicaments plus efficaces joue un rôle crucial dans la viabilité du système de santé canadien, en plus de permettre à tous d'obtenir de meilleurs résultats de santé. Les membres de Rx&D sont déterminés à maintenir leur partenariat avec le gouvernement et les intervenants afin de continuer à promouvoir le progrès au profit des Canadiens.

Nos félicitations au personnel, aux chercheurs, aux donateurs et aux bénévoles de la Société Alzheimer pour l'inappréciable contribution qu'ils apportent à toutes les collectivités d'un océan à l'autre. Nous sommes fiers de travailler avec vous et de célébrer votre leadership et votre engagement auprès de plus de 500 000 personnes aux prises avec la maladie d'Alzheimer, et leur famille.



Canada's Research-Based
Pharmaceutical Companies
Les compagnies de recherche
pharmaceutique du Canada

Russell Williams, président

Les compagnies de recherche pharmaceutiques du Canada, Rx&D



Un moyen sécuritaire et intelligent de suivre la trace de vos médicaments et vaccins.



Vous aide à garder vos listes de médicaments et de vaccination à jour



Gère vos médicaments et ceux de vos proches dans des profils multiples



Vous rappelle de prendre vos médicaments et le moment de renouveler vos prescriptions



Vous permet de transmettre votre liste de médicaments par courriel à votre équipe de soins



Prise en charge par un site d'information Web et des outils en ligne

L'application pour iPhone « MediCarnet » vous aide à gérer vos médicaments et l'information concernant votre santé et celle de vos proches en les suivant, vous les rappelant et en vous permettant de partager ces informations avec votre équipe de soins. Elle est conçue, développée et appuyée par des associations canadiennes de soins de santé de premier plan qui ont à cœur votre santé.

« MediCarnet » vous aide à tirer le meilleur parti de vos médicaments.

linformationestlameilleureprescription.org

Cette application vous est offerte par :



Canada's Research-Based
Pharmaceutical Companies
Les compagnies de recherche
pharmaceutique du Canada



CANADIAN
NURSES
ASSOCIATION
ASSOCIATION DES
INFIRMIÈRES ET
INFIRMIERS DU CANADA



CANADIAN
PHARMACISTS
ASSOCIATION
ASSOCIATION DES
PHARMACIENS
DU CANADA



ASSOCIATION
MÉDICALE
CANADIENNE
CANADIAN
MEDICAL
ASSOCIATION



HEALTH STARTS AT HOME
LA SANTÉ COMMENCE CHEZ SOI

