

GÉRONTO-McGILL

BULLETIN DU CENTRE MCGILL D'ÉTUDES SUR LE VIEILLISSEMENT



Janvier - Février 2007

ISSN 0838-2263

Volume 23, N° 1

OBTENIR DES CELLULES SOUCHES SANS CAUSER DE LÉSIONS À L'EMBRYON : EST-CE QUE LES NOUVELLES RECHERCHES POURRAIENT FAIRE DE CE PROBLÈME ÉTHIQUE UNE CHOSE DU PASSÉ?

par Daniel Auld

On a beaucoup parlé de l'utilisation des cellules souches embryonnaires pour le traitement de certaines maladies. D'une part, ces cellules offrent un énorme potentiel pour soigner des maladies pour lesquelles il existe peu de traitements efficaces, telles que les maladies neurodégénératives et d'autres maladies associées au vieillissement. D'autre part, cette approche soulève une vive controverse parce que le prélèvement de cellules souches d'un embryon humain à des fins thérapeutiques signifie la mort de l'embryon. Par conséquent, de nombreuses études ont tenté de trouver d'autres sources de cellules souches, et le sang du cordon ombilical et même la

(suite en page 4)

SOMMES-NOUS PRÊTS À VIEILLIR?

Entrevue avec le Dr Stéphane Ledoux, M.D., neurologue clinicien et chercheur

par Tania Elaine Schramek

En 2007, on estime qu'il y aura 97 000 nouveaux cas de maladie d'Alzheimer au Canada. Chaque année aux États-Unis, 360 000 personnes âgées reçoivent un diagnostic de maladie d'Alzheimer. En fait, la maladie d'Alzheimer affecte environ 10 % des personnes de 65 ans et plus, et le risque double environ tous les dix ans après

(suite en page 2)



POLITIQUE ET AFFAIRES PUBLIQUES COMMENT SE PORTENT LES AÎNÉS CANADIENS? LE BULLETIN DE 2006 DU CONSEIL CONSULTATIF NATIONAL SUR LE TROISIÈME ÂGE

par Elaine Waddington Lamont

Comment se portent les aînés canadiens? Quel est leur état de santé? Comment le système de santé sert-il les personnes âgées? Quelle est la situation économique des aînés? Quelles sont leurs conditions de vie et quelle est leur contribution à leur communauté? Étant donné que les personnes âgées représentent maintenant plus de 12,5 % de la population canadienne, ces questions sont importantes, tant pour les individus que pour les décideurs.

Le Conseil consultatif national sur le troisième âge (CCNTA) a cherché à

répondre à ces questions dans son Bulletin des aînés, avec la participation d'experts en gérontologie, d'organisations nationales d'aînés et de fonctionnaires du gouvernement fédéral oeuvrant dans le domaine des politiques sur le vieillissement et les aînés et ayant accès aux données nationales portant sur 4,2 millions de personnes âgées de 65 ans et plus. C'est la deuxième fois que le CCNTA se livre à cette tâche laborieuse. Le premier bulletin sur le bien-être des Canadiens âgés a été publié en 2001. Avec le bulletin de 2006, les auteurs ont été en

(suite en page 3)

SOMMAIRE

Cellules souches embryonnaires : fin du débat? ...	1
Entrevue avec Stéphane Ledoux	1
La situation des aînés canadiens	1
Votre médecin est-il un adepte de Google?	4
Mémoire et intervention cognitive	5
Santé masculine	6

NOVARTIS

Entrevue avec le Dr Stéphane Ledoux, M.D., neurologue clinicien et chercheur

(suite de la page 1)

65 ans. Ainsi, la moitié des personnes âgées de 85 ans et plus pourraient être atteintes de cette forme de démence très fréquente. Ce sont ces statistiques et l'absence de traitement curatif qui poussent le Dr Stéphane Ledoux à travailler sans relâche dans ce domaine.

Le Dr Ledoux a d'abord étudié la médecine à l'Université de Montréal et a fait sa spécialisation en neurologie à l'Université McGill. Il travaille maintenant comme neurologue clinicien à la Cité de la santé à Laval et consacre également une partie considérable de son temps au Centre McGill d'études sur le vieillissement comme chercheur associé et clinicien.

Créé en 1985, le Centre McGill d'études sur le vieillissement a acquis avec le temps une réputation internationale comme leader dans la recherche sur la maladie d'Alzheimer, la cognition et la mémoire. Par ses programmes de formation clinique et universitaire, le Centre est reconnu pour sa capacité à offrir une formation postdoctorale en gérontologie qui comprend à la fois le travail clinique auprès des patients et un contact avec la recherche fondamentale sur les mécanismes du vieillissement cérébral, tout particulièrement les maladies neurodégénératives. Du point de vue clinique, le Centre assure l'évaluation, le traitement et le suivi des patients souffrant de maladies ou troubles cognitifs tels que la maladie d'Alzheimer.

Le Dr Ledoux contribue aux efforts du Centre de plusieurs façons. Premièrement, il voit des patients à la clinique de la maladie d'Alzheimer et des troubles cognitifs. La majorité des patients vus au Centre n'ont pas encore consulté un spécialiste. Le Dr Ledoux explique que la plupart d'entre eux ont été adressés par leur médecin de famille qui soupçonnait une forme quelconque de vieillissement pathologique. Avec son

équipe de professionnels de la santé, il va ensuite procéder à l'évaluation cognitive du patient ainsi qu'à un examen neurologique. Si on soupçonne la présence d'une démence telle que la maladie d'Alzheimer, le Dr Ledoux et son équipe vont alors proposer un plan d'action qui, souvent, nécessitera la participation du patient et de sa famille.

Selon lui, une intervention rapide est cruciale à cause du caractère progressif et irréversible de la maladie. Le Dr Ledoux explique que la perte graduelle des fonctions cognitives liée à la maladie d'Alzheimer est accompagnée de changements dans le cerveau. L'un de ceux-ci est la formation anormale de plaques d'une protéine appelée bêta-amyloïde dans l'espace entourant les cellules cérébrales. De plus, une autre protéine appelée tau, qui normalement, permet d'acheminer les messages chimiques à l'intérieur des cellules, se déforme et s'accumule dans les enchevêtrements neurofibrillaires. Avec le temps, les cellules du cerveau meurent, y compris les cellules produisant normalement un message chimique qui transmet les signaux d'une cellule du cerveau à une autre.

Il n'existe pas encore de traitement freinant définitivement la progression de la maladie d'Alzheimer et la plupart des médicaments contre cette maladie ne procurent que de modestes bienfaits symptomatiques. Le Dr Ledoux est toutefois très optimiste; en fait selon lui, au cours des deux prochaines années, il y aura une découverte capitale dans le domaine du traitement de la maladie d'Alzheimer qui sera très importante du point de vue clinique. Il doit son optimisme aux essais cliniques visant à évaluer l'efficacité et l'innocuité de médicaments expérimentaux contre la maladie d'Alzheimer qui sont actuellement en cours partout dans le monde et dans

lesquels le Centre McGill joue un rôle de premier plan. Le Dr Ledoux est bien placé pour en parler étant donné qu'il fait partie des spécialistes participant directement à l'évaluation de ces nouveaux médicaments auprès des patients du Centre.

Un autre mandat important du Centre McGill d'études sur le vieillissement est de travailler au niveau de l'éducation et de la prévention. Le Dr Ledoux explique que les deux facteurs de risque connus de la maladie d'Alzheimer sont l'âge et des antécédents familiaux. Avoir un membre de la famille atteint de la maladie d'Alzheimer augmente le risque, particulièrement si le proche souffre de la forme précoce de la maladie (avant l'âge de 65 ans), qui aurait une base génétique.

De nombreux facteurs environnementaux ou non génétiques peuvent également accroître le risque. Parmi ceux-ci figurent une grave blessure antérieure à la tête, une plus faible scolarité et un statut socio-économique faible; toutefois, les chercheurs ne savent pas exactement pourquoi et comment ces facteurs interagissent pour causer la maladie chez certaines personnes et non chez d'autres. On a récemment découvert que l'environnement et les expériences passées pouvaient également jouer un rôle dans l'apparition ultérieure de la maladie. Des études sont en cours pour tenter de comprendre les liens observés.

En attendant d'obtenir des réponses à ces questions, le Dr Ledoux insiste sur l'importance d'être informé. Jusqu'ici, on n'a pas découvert de moyens de prévenir l'apparition de la maladie d'Alzheimer mais le recours rapide à un traitement s'est avéré certainement bénéfique. Le Dr Ledoux ne blâme personne, mais il est d'avis que nous sommes encore loin d'accorder aux troubles associés au vieillissement l'importance qu'ils méritent.

(suite en page 5)

COMMENT SE PORTENT LES AÎNÉS CANADIENS? LE BULLETIN DE 2006 DU CONSEIL CONSULTATIF NATIONAL SUR LE TROISIÈME ÂGE

(suite de la page 1)

mesure d'évaluer si la situation s'était améliorée, s'était dégradée ou était demeurée stable au cours des cinq dernières années. Chaque question était évaluée selon le schéma suivant : A – Très bien, B – Bien, améliorations nécessaires, C – Satisfaisant, améliorations importantes nécessaires, D – Insatisfaisant.

Globalement, le bulletin de 2006 montre que les Canadiens âgés se portent bien, avec la cote B. Bien qu'il y ait place à l'amélioration, les Canadiens âgés semblent généralement être en bonne santé (B-) et jouir de services de santé satisfaisants (C+). Les autres questions portant sur l'économie, les conditions de vie et les services communautaires ont toutes reçu la cote B. Si nous examinons plus en détail les deux questions concernant la santé et les soins de santé, nous constatons qu'il y a des résultats très positifs, mais également des sujets de préoccupation.

Sur la question de l'état de santé des aînés, l'espérance de vie globale et l'espérance de vie sans perte d'autonomie ont connu une amélioration au cours des cinq à dix dernières années. Les auto-évaluations de la santé physique, mentale et fonctionnelle ont également affiché une amélioration. Dans un sondage effectué en 2005, 74 % des aînés ont déclaré être en bonne santé, en très bonne santé ou en excellente santé, contre 70 % en 2000. Cette observation est très encourageante car elle suggère que les personnes âgées d'aujourd'hui jouissent d'une meilleure qualité de vie qu'il y a à peine cinq ans. Ce qui est moins encourageant, c'est de constater que les problèmes de santé chroniques tels que l'hypertension, le diabète et l'arthrite semblent s'aggraver. Ces maladies chroniques peuvent avoir un impact sur les taux d'obésité et d'activité

physique, qui ont également connu une détérioration au cours des cinq dernières années.

Avec une cote globale de C+, les services de soins de santé sont le secteur nécessitant le plus d'amélioration. Des facteurs tels que la couverture d'assurance et l'accès aux spécialistes médicaux et aux dentistes s'améliorent. Toutefois, le temps d'attente pour consulter un spécialiste pour un nouveau trouble médical demeure élevé et la qualité des services offerts par les médecins de famille et les autres médecins s'appauvrit. On s'inquiète également du nombre insuffisant de gériatres. Dans l'ensemble, les aînés sont satisfaits des soins médicaux mais si les problèmes de temps d'attente et de qualité des soins ne sont pas résolus, cela pourrait changer. La qualité des soins de santé que les personnes âgées reçoivent est clairement d'une importance cruciale pour leur santé globale et on devra y apporter des améliorations pour que les Canadiens âgés continuent de jouir d'une bonne santé.

Les résultats présentés dans le Bulletin des aînés 2006 sont intéressants et encourageants. Toutefois, on peut émettre quelques réserves. La plus importante est que le bulletin reflète principalement la situation des aînés plus jeunes et plus en santé. Ceci est dû au fait que l'information provient uniquement de personnes âgées vivant à la maison, ce qui signifie que tous les aînés vivant à l'hôpital ou dans un type quelconque d'établissement de soins ne sont pas inclus. Bien que 93 % des aînés vivent à la maison, cette proportion chute à 66 % chez les personnes âgées de 85 ans et plus. Cela signifie que le Bulletin des aînés 2006 ne reflète pas nécessairement l'état de santé et le bien-être actuels des aînés plus âgés qui ne vivent plus dans leur résidence.

Un autre point important à noter est que les sondages utilisés dans le bulletin n'ont pas été menés auprès des aînés vivant au Yukon, au Nunavut et dans les Territoires du Nord-Ouest. Bien qu'il ne s'agisse probablement que d'un faible pourcentage des Canadiens âgés, les défis particuliers liés au fait d'être une personne âgée vivant dans le Grand Nord canadien ne sont pas bien représentés dans le bulletin.

Cela dit, si l'on garde ces réserves à l'esprit, le Bulletin des aînés 2006 vaut certainement la peine d'être lu par tous ceux qui s'intéressent au bien-être des Canadiens âgés. Il est également important de faire connaître votre opinion en remplissant le formulaire d'évaluation à la fin du rapport et en le faisant parvenir au CCNTA par la poste, par télécopieur ou par courriel.

Pour de plus amples renseignements, s'adresser au :
Conseil consultatif national sur le troisième âge
Édifice Jeanne-Mance
Indice de l'adresse : 1908A1
200, Eglantine Driveway
Ottawa, Ontario K1A 0K9
Téléphone : 613 957-1968
Télécopieur : 613 957-9938

Courriel : info@naca-ccnta.ca

Internet : www.naca.ca

*Les aînés au Canada : Bulletin 2006,
Conseil consultatif national sur le
troisième âge. http://www.naca-ccnta.ca/rc2006/index_f.htm*

OBTENIR DES CELLULES SOUCHES SANS CAUSER DE LÉSIONS À L'EMBRYON : EST-CE QUE LES NOUVELLES RECHERCHES POURRAIENT FAIRE DE CE PROBLÈME ÉTHIQUE UNE CHOSE DU PASSÉ?

(suite de la page 1)

peau contiennent des populations de cellules souches qui pourraient s'avérer efficaces. Récemment, des chercheurs américains ont abordé le problème d'un autre angle. Étant donné que la majeure partie du débat concerne la destruction des embryons, les chercheurs se sont demandé si on pouvait recueillir les cellules souches d'un embryon sans être obligé de le détruire. Ils ont récemment prouvé que c'était possible en utilisant des embryons de souris. Étonnamment, ils ont montré qu'on pouvait y parvenir en employant une technique qui est déjà largement utilisée pour diagnostiquer des problèmes génétiques pouvant survenir après une fertilisation *in vitro*. Cette technique consiste à prélever un petit nombre de cellules avant que l'embryon

ne soit implanté dans l'utérus de la mère. Dans leur étude remarquable, Chung et ses collègues ont procédé à une microbiopsie du minuscule embryon de souris (qu'on appelle un blastomère – un petit amas de cellules – à cette étape). Les cellules souches prélevées de l'embryon ont réagi normalement. Fait intéressant, l'embryon continue de se développer normalement après la microdissection des cellules. Ainsi, des cellules souches ont été prélevées sans endommager l'embryon, ce qui amène les auteurs à conclure que « la possibilité de générer des cellules souches embryonnaires humaines sans détruire les embryons pourrait atténuer ou éliminer les préoccupations d'ordre d'éthique chez bien des gens ».

Y. Chung, I. Klimanskaya, S. Becker, J. Marh, S.J. Lu, J. Johnson, L. Meisner & R. Lanza (2006) Embryonic and extraembryonic stem cell lines derived from single mouse blastomeres. Nature 439: 216-9.

VOTRE MÉDECIN EST-IL UN ADEPTE DE GOOGLE?

par Tania Elaine Schramek

Aux médecins australiens qui n'arrivaient pas à expliquer les symptômes d'un jeune adolescent, le père a répondu que son enfant était visiblement atteint d'un rare trouble génétique et qu'il lui avait simplement suffi d'interroger le moteur de recherche Google pour être fixé. À la surprise générale des médecins, l'hypothèse du père était correcte. Cet incident a poussé les médecins à effectuer une étude empirique pour évaluer dans quelle mesure Google permet de poser un diagnostic médical juste.

Les chercheurs ont soigneusement choisi trois à cinq mots clés tirés de 26 dossiers médicaux et ont entré ces termes dans Google. Ensuite, ils ont choisi les trois diagnostics les plus logiques tirés de leur recherche sur Google et les ont comparés avec les diagnostics figurant dans les dossiers médicaux. Google a fourni la bonne réponse dans 58 % des cas.

Devrions-nous donc consulter le Dr Google plutôt que notre propre médecin? La réponse est un NON catégorique. Nous ne devons pas oublier que les médecins ont beaucoup plus de chances d'arriver au diagnostic exact parce qu'ils utilisent les bons mots clés dans leurs recherches. Ils ont également les connaissances nécessaires pour éliminer les liens non pertinents, contrairement au profane qui peut s'y perdre complètement ou, pire encore, finir par penser que ses jours sont comptés! À titre d'exemple, prenez une minute et entrez les termes suivants dans Google : symptômes, douleur au cou, étourdissements et faiblesse. Les liens qui apparaissent donnent des diagnostics allant de la migraine jusqu'au cancer. Cela pourrait évidemment en inquiéter plus d'un.

Cela dit, après avoir consulté un médecin et obtenu un diagnostic, il est tout à fait justifié de faire une recherche sur

Internet pour les questions restées sans réponses (il y en a toujours). Comme le dit le vieil adage : « le savoir est maître »; nous devons seulement nous méfier des auto-diagnostics. Quant aux médecins qui utilisent Google, personne ne peut détenir tout le savoir médical existant et c'est pourquoi les moteurs de recherche Internet peuvent être des outils très pratiques pour la profession médicale.

Source :

Hangwi Tang & Jennifer Hwee Kwoon Ng (2006). Googling for a diagnosis—use of Google as a diagnostic aid: internet based study. BMJ 2006;333;1143-1145.

AMÉLIORER SA MÉMOIRE : LES PROGRAMMES D'INTERVENTION COGNITIVE SONT EFFICACES POUR LES PERSONNES ÂGÉES EN SANTÉ ET CELLES QUI SOUFFRENT D'UN DÉFICIT COGNITIF LÉGER

par Elaine Waddington Lamont

Tout le monde souhaiterait avoir une meilleure mémoire. Tout comme les programmes d'exercice physique qui renforcent le corps, il peut être possible de créer des « programmes de conditionnement » pour la mémoire. Ce serait particulièrement important pour les personnes souffrant d'un déficit cognitif léger. Le déficit cognitif léger est défini par une détérioration de la mémoire chez les personnes âgées en l'absence de déficit cognitif général ou de démence. Le déficit cognitif léger est important parce que les personnes qui en sont atteintes sont plus susceptibles de présenter une démence dans une période de deux à trois ans que la population générale. On espère que ces interventions visant à réduire le déficit cognitif léger pourront améliorer la qualité de vie de ces personnes et peut-être même retarder l'apparition de la maladie d'Alzheimer.

Dans un récent article paru dans *Dementia and Geriatric Cognitive Disorders*, Sylvie Belleville, Brigitte Gilbert, Francine Fontaine, Lise Gagnon, Édith Ménard et Serge Gauthier ont rapporté que des personnes âgées et des personnes souffrant de déficit cognitif léger montraient des améliorations dans l'association entre les noms et les visages et la mémorisation de listes après avoir suivi un programme d'intervention cognitive de huit semaines visant à améliorer la mémoire, l'attention et la gestion du stress. Par contraste, on n'a noté aucune amélioration chez les sujets qui n'avaient pas suivi l'entraînement pendant la même période; on a même observé une légère détérioration chez les patients souffrant de déficit cognitif léger. Le fait que les améliorations de la mémoire observées chez les sujets souffrant de déficit cognitif léger se situaient au niveau des tâches de mémoire qui se détériorent chez les patients atteints de la maladie d'Alzheimer rend ces résultats particulièrement excitants. Cela laisse espérer que même de brèves séances d'entraînement de la mémoire pourraient être salutaires pour les personnes souffrant de déficit cognitif léger, voire réduire le risque de démence par la suite. Toutefois, étant donné qu'on a également noté une amélioration de la mémoire chez les personnes âgées en bonne santé, un peu d'entraînement de la mémoire est probablement bénéfique pour tout le monde. Pourquoi ne pas commencer maintenant?

Référence :

Belleville, S., Gilbert, B., Fontaine, F., Gagnon, L., Ménard, E., & Gauthier, S. (2006). *Improvement of Episodic Memory in Persons with Mild Cognitive Impairment and Healthy Older Adults: Evidence from a Cognitive Intervention Program. Dementia and Geriatric Cognitive Disorders*, 22, 886-499.

Entrevue avec le Dr Stéphane Ledoux, M.D., neurologue clinicien et chercheur

(suite de la page 2)

Il cite comme exemple le fait qu'il y a peu de médecins qui deviennent spécialistes et encore moins qui choisissent de travailler avec les personnes âgées. À moins d'être directement touché par une maladie comme la maladie d'Alzheimer, la plupart d'entre nous avons tendance à peu nous renseigner sur les réalités du vieillissement. Qu'est-ce qui explique cette tendance? Le Dr Ledoux n'a pas de réponse définitive mais il laisse entendre que si nous continuons dans cette voie, ce sera à notre propre détriment. Les maladies liées au vieillissement nous concernent tous parce que s'il y a une chose qu'on ne peut éviter, c'est de *vieillir*. Malheureusement, pour certains d'entre nous, le vieillissement s'accompagnera de la maladie d'Alzheimer; c'est pourquoi il est si important de rester informé et de soutenir les efforts des gens comme le Dr Ledoux et le personnel dévoué du Centre McGill d'études sur le vieillissement.

LA RECHERCHE ICI ET MAINTENANT **LE D^R SERGE CARRIER : SPÉCIALISTE** **DE LA SANTÉ MASCULINE**

par Daniel Auld

Le Dr Serge Carrier est urologue et professeur adjoint de chirurgie ainsi que directeur du programme d'urologie à la division d'urologie de l'Université McGill. En plus d'exercer comme praticien, il est également actif en recherche, ses domaines d'intérêt étant les troubles de la vessie et la dysfonction érectile. La plupart de ses travaux récents concernent la dysfonction érectile, une situation qui affecte la vie de bien des hommes d'âge mûr. En effet, la dysfonction érectile est un trouble assez répandu qui est encore souvent traité de façon inadéquate. Pour essayer d'améliorer et de faire progresser les choix de traitement pour les hommes souffrant de dysfonction érectile, le Dr Carrier a dirigé une étude sur l'efficacité d'un médicament appelé tadalafil. Dans cette étude menée dans 25 centres partout au Canada, le Dr Carrier et ses collègues ont découvert que le tadalafil améliorait les érections et était associé à de meilleurs rapports sexuels comparativement au placebo (aucun médicament). En ce qui concerne ses autres sujets de recherche, le Dr Carrier a travaillé activement dans son laboratoire à étudier la dysfonction vésicale associée au diabète. On sait que le diabète affecte la vessie et cause ce que l'on appelle une cystopathie diabétique, qui se traduit par des difficultés à uriner en raison d'un déficit au niveau des sensations de la vessie. Les causes de ce phénomène n'ont pas encore été élucidées, mais on croit que certaines des lésions liées au diabète dans d'autres régions du corps seraient associées à ce qu'on appelle le stress oxydatif. Partant de cette idée, le

Dr Carrier et sa collègue Evette Beshay ont décidé d'étudier le stress oxydatif dans l'apparition de la cystopathie diabétique chez des rats diabétiques. Ils ont découvert des signes de stress oxydatif dans la vessie des rats. À la lumière de leurs résultats, ils ont émis l'hypothèse que dans le diabète, les lésions des cellules musculaires lisses de la vessie causées par le stress oxydatif pourraient contribuer aux problèmes vésicaux. En plus de ses projets de recherche et de son horaire clinique chargé, le Dr Carrier a participé à la préparation d'une importante conférence sur les hommes âgés qui a eu lieu à Montréal au mois de février. En tant que membre du comité scientifique du 2^e congrès de la Canadian Society for the Study of the Aging Male, le Dr Carrier a contribué au succès de cette conférence. Voilà un autre exemple qui confirme à quel point le milieu de la recherche sur le vieillissement est dynamique à Montréal.

S Carrier et al. (2005) Efficacy and safety of oral tadalafil in the treatment of men in Canada with erectile dysfunction: a randomized, double-blind, parallel, placebo-controlled clinical trial. Journal of Sexual Medicine 2:685-98.

Beshay E, Carrier S. (2004) Oxidative stress plays a role in diabetes-induced bladder dysfunction in a rat model. Urology. 64:1062-7.

CENTRE MCGILL D'ÉTUDES SUR LE VIEILLISSEMENT

6825, boul. Lasalle
Verdun (Québec) H4H 1R3
Tél. (514) 766-2010 / téléc. (514) 888-4050
Courriel : mcsainfo@po-box.mcgill.ca
Site web : <http://www.aging.mcgill.ca>

ÉQUIPE DE RÉDACTION

RÉDACTRICE EN CHEF

Sonia Lupien (Hôpital Douglas, CMEV)

RÉDACTRICE

Ginette Lacoste

ADMINISTRATRICE

Silvana Aguzzi (CMEV)

JOURNALISTES

Daniel Auld

(Rédacteur médical à la pige)

Tania Schramek

(Centre de recherche de l'Hôpital Douglas)

Elaine Waddington Lamont

(Centre de recherche de l'Hôpital Douglas)

TRADUCTION

Lacoste Royal

ÉDITIQUE ET IMPRESSION

Imprimerie Miro inc.

C'est avec grand plaisir que nous acceptons que les articles de Géronto-McGill soient reproduits, distribués, transmis, publiés ou diffusés ailleurs, en tout ou en partie. Toutefois, nous vous prions d'obtenir au préalable une permission écrite en vous adressant à l'adresse suivante : silvana.aguzzi@mcgill.ca.

**NOUS REMERCIONS NOVARTIS
POUR SON GÉNÉREUX SOUTIEN
AU GÉRONTO-McGILL.**