



Notre Bulletin

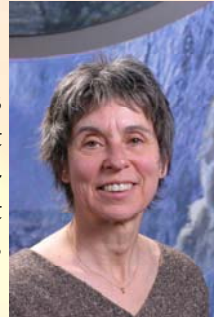


Centre de recherche
sur le vieillissement

BULLETIN INTERNE
SEPTEMBRE 2009

Le mot de la directrice

La rentrée est déjà bien amorcée. Nous sommes très heureux d'accueillir plusieurs nouveaux étudiants et stagiaires postdoctoraux. Je souhaite, à chacun et à chacune d'entre vous, la bienvenue dans notre centre et vous invite à participer activement à nos activités scientifiques et ... sociales.



Je constate que nos étudiants continuent à se démarquer aux niveaux national et international par la qualité de leurs travaux. Je félicite chaleureusement tous ceux et celles qui ont obtenu ces bourses ou ces prix prestigieux.

Plusieurs nouveaux projets ont été couronnés de succès lors du dernier concours des IRSC et se mettent en place cet automne. Signalons deux projets pilotés par la professeure Gina Bravo qui porteront d'une part, sur le consentement et la planification de directives en cas d'inaptitude et, d'autre part, sur la qualité des soins offerts dans les résidences privées. Deux sujets d'actualité où la recherche apportera l'éclairage nécessaire pour guider les lois et les politiques. De plus, l'équipe du professeur Abdel Khalil réalisera un projet pilote novateur en biologie du vieillissement portant sur l'inflammation artérielle.

Finalement, après plusieurs années de travail impliquant des centaines de chercheurs à travers le Canada, l'Étude longitudinale canadienne sur le vieillissement est devenue une réalité grâce au financement provenant des IRSC et de la Fondation canadienne pour l'innovation. Cette étude d'envergure aura pour effet de positionner notre centre comme un joueur important sur l'échiquier canadien et international de la recherche sur le vieillissement et, également, de développer et de maintenir du personnel hautement qualifié en recherche dans notre centre.

Depuis plusieurs semaines, le comité de direction s'active à la préparation des documents qui seront soumis au FRSQ le 1^{er} décembre prochain pour notre demande de renouvellement de subvention de centre de recherche. Quelques rencontres seront convoquées d'ici fin décembre pour information et consultation sur nos orientations. Nous espérons que vous y participerez en grand nombre.

Je vous souhaite donc une bonne rentrée ainsi qu'un bel automne coloré et ensoleillé.

SOMMAIRE

LE MOT DE LA DIRECTRICE.. 1

NOUVELLES..... 2

- Une nouvelle technologie pour comprendre l'athérosclérose..... 2
- Une étude à propos des directives anticipées 3

BIENVENUE À 3

EN BREF..... 4

AGENDA..... 4

- Conférences scientifiques 4
- Party de Noël 4

SUBVENTIONS 4

NOS ÉTUDIANTS SE DISTINGUENT..... 5

BRAVO À..... 5

FORMATION EN GÉRONTOLOGIE-CUFG..... 6

PROCHAINE PARUTION
DÉCEMBRE 2009

TOMBÉE DES TEXTES:
15 NOVEMBRE 2009





L'athérosclérose et ses complications cliniques sont un problème majeur chez la personne âgée, contribuant pour une large part à la morbidité et la mortalité dans cette classe d'âge. Afin d'étudier cette maladie, le professeur Abdel Khalil en collaboration avec le Dr Tamas Fülöp et des chercheurs du Centre d'imagerie médicale de Sherbrooke (les Drs M. Bentourkia, E. Turcotte et N. Paquet) ont mis en place un projet de recherche qui permettra de vérifier la fiabilité d'un outil, l'imagerie par tomographie par émission de positron (TEP), comme méthode non-invasive pour évaluer le risque d'événement cardio-vasculaire.



La plaque athérosclérotique vulnérable, due à sa très grande instabilité, diffère métaboliquement des plaques athérosclérotiques plus stables. L'inflammation joue un rôle important dans le développement, la progression et la rupture de la plaque et la formation de thrombose et par conséquent constitue une cible de choix pour la détection et la caractérisation de la plaque vulnérable.

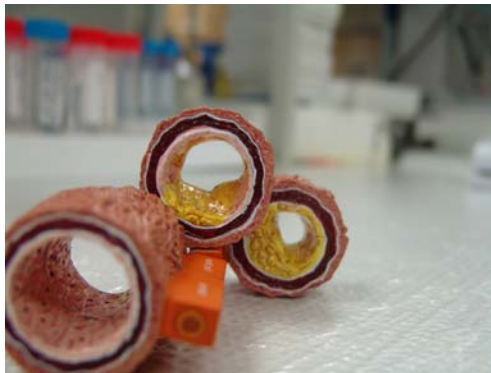


Une nouvelle technique pour évaluer le risque cardiovasculaire

Bien que l'angiographie soit la technique la plus utilisée pour évaluer le risque cardiovasculaire, et ce, en déterminant le niveau de sténose artérielle, sa limite réside dans le fait qu'elle ne peut évaluer le risque de rupture. Or, il a été démontré que 70 % des ruptures de plaque survient dans des lésions qui causent moins de 50 % de sténose. D'où l'importance de développer d'autres techniques de diagnostic, moins invasives, qui permettraient de déterminer de manière plus précise le risque de

Démystifions l'athérosclérose

Notre compréhension des mécanismes pathogéniques sous-tendant l'athérosclérose et ses complications est encore largement incomplète étant donné que plus de la moitié des patients ne présentent pas les facteurs de risque classiques, incluant l'hypercholestérolémie, l'hypertension, le tabagisme, le diabète, l'obésité ou la sédentarité. L'athérosclérose correspond au dépôt de graisses au niveau de la paroi des artères (plaques d'athérome) et constitue donc une des pathologies liées aux maladies cardio-vasculaires (MCV). Même si les techniques actuelles de diagnostic des MCV permettent d'évaluer l'étendue de la plaque athérosclérotique et le niveau de sténose artériel, elles ne permettent pas d'évaluer avec précision la stabilité de la plaque afin d'éviter les séquelles que cela peut engendrer. La rupture de la plaque athérosclérotique est impliquée dans approximativement 70 % des infarctus fatals du myocarde et/ou de mort subite.



Artère saine et artères avec plaques d'athérome.

rupture de plaque. Ainsi, le professeur Khalil et son équipe tenteront de déterminer si la mesure de l'inflammation au niveau de la plaque peut être utilisée comme un marqueur fiable pour estimer le risque de rupture de la plaque athérosclérotique. Pour ce faire, ils utiliseront l'imagerie par la tomographie d'émission de positrons (TEP) pour calculer le métabolisme du glucose dans les artères afin d'évaluer leur état inflammatoire, et ce, en utilisant un radio-traceur le ^{18}F -fluorodeoxyglucose (^{18}F FDG), analogue du glucose.

Une des plus grandes avancées dans notre compréhension de la pathogenèse des maladies cardiovasculaires associées à l'âge a été que l'inflammation, en connexion avec la réponse immune innée et le stress oxydatif, joue un rôle essentiel même en l'absence des facteurs de risques traditionnels.



Cette étude est financée par l'Institut du vieillissement-Instituts de recherche en santé du Canada (IV-IRSC) dans le cadre de subvention catalyseur : projets pilotes dans le domaine du vieillissement et elle devrait durer une année.

Une étude à propos des directives anticipées



La professeure Gina Bravo est actuellement à la tête d'un nouveau projet de recherche mené au CDRV. Ayant pour titre *Advance Planning for Health Care and Research among Older Adults* (Promotion des directives anticipées pour les soins et la recherche chez les personnes âgées), l'étude qui est financée par les IRSC, portera sur la planification préalable des soins.

La planification préalable, un sujet qui concerne tous les aînés

Compte tenu du nombre croissant de personnes âgées atteintes d'affections altérant peu à peu leur faculté décisionnelle, la famille est de plus en plus souvent appelée à prendre les décisions concernant la santé ou la participation à une étude d'une personne inapte à consentir. Or, des études ont montré que la famille est incapable de prédire correctement les choix faits par la personne âgée lors de mises en situation. C'est pourquoi la planification préalable est présentée comme un moyen efficace pour aider la famille à savoir ce que la personne âgée déciderait si elle n'était pas inapte. En fait, la planification préalable consiste à aider les gens à préciser leurs volontés en matière de soins de santé et de participation à des études, puis à les faire connaître dans l'éventualité où ils deviendraient inaptes. On appelle directives préalables ou anticipées les volontés ainsi établies.

En compagnie de son équipe composée des chercheurs Marcel Arcand, Danièle Blanchette et Marie-France Dubois ainsi que de Maryse Guay, Anne-Marie Boire-Lavigne, Paule Hottin (rattachée à la Faculté de médecine et des sciences de la santé), Judith Lauzon, avocate, et David Molloy (rattaché à l'Université McMaster), la professeure Bravo évaluera l'efficacité d'une intervention multimodale portant sur la planification préalable. Cette intervention sera menée par des professionnels pour améliorer l'exactitude des décisions prises par les substituts (issue primaire) et pour augmenter la fréquence des directives anticipées écrites au sujet des soins de santé et de la participation à la recherche (issue secondaire).

Cet essai contrôlé, randomisé, stratifié, à simple insu, fera appel à des dyades formées d'une personne âgée de 70 ans ou plus vivant dans la collectivité et du représentant que celle-ci aura choisi.

Les résultats attendus

Les résultats vont montrer de façon tangible si des discussions structurées et dirigées par des professionnels sur les valeurs, les croyances et les préférences amènent effectivement les représentants désignés à prendre des décisions qui concordent avec celles de la personne âgée et si elles motivent les personnes âgées à mettre par écrit des directives anticipées. Le cas échéant, ils vont guider les lois et politiques gouvernementales en alimentant le débat actuel sur la possibilité d'appliquer aux sujets de recherche potentiels qui sont inaptes, la pratique usuelle de demander aux familles de donner le consentement au nom des patients inaptes. Cette étude devrait durer trois ans.

BIENVENUE À...

Éléonor Riesco, stagiaire post-doctorale, a rejoint le Laboratoire de composition corporelle et métabolisme d'Isabelle Dionne. Elle travaillera sur l'impact de la combinaison phytoestrogènes et exercice sur le métabolisme des gras chez les femmes postménopausées.

L'équipe du laboratoire de Stephen Cunnane comptera de nouveaux étudiants cet automne. **Alexandre Courchesne-Loyer**, **Raphaël Chouinard-Watkins** et **Scott Nugent** pourront poursuivre les projets débutés pendant leur stage d'été en entreprenant une maîtrise à l'Université de Sherbrooke. Une candidate au doctorat, **Maggie Roy**, ayant complété son baccalauréat à l'Université de Sherbrooke et une maîtrise à l'Université Paris Descartes en France, viendra aussi se joindre à l'équipe. Les travaux de ces étudiants permettront une meilleure compréhension du métabolisme énergétique du cerveau vieillissant. Ils seront bien entourés par la fidèle équipe d'assistants de recherche; Sébastien Tremblay, Mélanie Fortier et Jennifer Tremblay-Mercier et de l'infirmier de recherche Conrad Filteau. L'année 2009-2010 promet d'être bien remplie!

Les IRSC au Centre de recherche

Le 31 juillet dernier, Alain Beaudet, président des IRSC, était de passage au Centre de recherche sur le vieillissement. Lors de sa brève visite, M. Beaudet a pu s'entretenir avec plusieurs chercheurs, assistants de recherche et étudiants. En effet, Patrick Boissy lui a démontré toutes les capacités du télérobot lors de son passage dans le laboratoire de posture et de locomotion. M. Baudet a aussi visité le laboratoire du cerveau vieillissant, le laboratoire de téléadaptation ainsi que les installations de l'unité métabolique. Il a semblé enchanté de sa visite qui lui a permis d'en découvrir davantage sur les activités qui sont menées au Centre.



Importante subvention pour l'Étude longitudinale canadienne sur le vieillissement

La Fondation canadienne pour l'innovation (FCI) investira 25,5 M\$ pour le financement de l'Étude longitudinale canadienne pilotée à Sherbrooke par la professeure **Hélène Payette**. Cette subvention servira au financement d'infrastructures permettant de recueillir des données pour mieux comprendre les déterminants et les conséquences des changements dans le fonctionnement biologique, physique, psychologique et social au cours du vieillissement. Sur les 25,5 M\$ accordés au projet, 1 M\$ seront attribués au Centre de recherche sur le vieillissement afin qu'il puisse mettre en place un site de collecte de données cliniques et personnelles ainsi qu'un centre d'entrevues téléphoniques assistées par ordinateur.

AGENDA

Conférences scientifiques

Les conférences scientifiques sont de retour depuis septembre, de midi à 13 heures. Voici les dates prévues cet automne : mercredis 16 septembre, 7 octobre, 21 octobre, 11 novembre, 2 décembre et 9 décembre.



Party de Noël du Centre :
prenez-en bien note, ce sera
le 18 décembre

Des informations suivront au cours de l'automne.



Gina Bravo en tant que chercheure principale, **Marie-France Dubois**, **Nicole Dubuc** et Louis Demers (rattaché à l'École nationale de santé publique) comme co-chercheurs, 350 000 \$ pour 3 ans des IRSC pour le projet « Effet de la certification des résidences privées sur la qualité des soins dispensés ».



Gina Bravo en tant que chercheure principale, **Marcel Arcand**, **Danièle Blanchette** et **Marie-France Dubois** ainsi que Maryse Guay, Anne-Marie Boire-Lavigne, Paule Hottin (rattachée à la Faculté de médecine et des sciences de la santé), Judith Lauzon, avocate, et David Molloy (rattaché à l'Université McMaster) comme co-chercheurs, 554 148 \$ pour 4 ans des IRSC pour le projet « *Advance Planning for Health Care and Research among Older Adults* ».



Abdel Khalil en tant que chercheur principal, **Tamàs Fülöp**, M'Hamed Bentourkia, Nancy Paquet et Éric Turcotte (rattachés à la Faculté de médecine et des sciences de la santé de l'Université de Sherbrooke) comme co-chercheurs, 49 200 \$ des IRSC pour le projet « Caractérisation par la TEP de l'inflammation artérielle associée à l'inflamm-aging ».



Olfa Helal, 50 000 \$, bourse de fellowship du Département de médecine pour son projet « La perte d'activité anti-athérogène des HDL et protection cardio-vasculaire chez les personnes âgées : effet de la supplémentation en huile d'olive », stagiaire postdoctorale en nutrition sous la direction du professeur Abdel Khalil.

Alhabibi Toihiri Said, 35 000 \$, bourse FORMSAV pour son projet « Étude sur les propriétés antioxydantes des paraoxonases 1 et 3 : effet de leur modulation sur le développement des maladies cardiovasculaires chez les personnes âgées », stagiaire postdoctoral en toxicologie sous la supervision du professeur Abdel Khalil.

Caroline Doyon, 17 500 \$, bourse d'études supérieures du Canada Frederick Banting et Charles Best pour son projet « Modulation du stress oxydatif induit par l'exercice musculaire pour contrer la sarcopénie », maîtrise en kinanthropologie sous la supervision de la professeure Isabelle Dionne.

Ouardia Belkacemi, 6000 \$, bourse FORMSAV pour son projet « Effet des aliments fonctionnels riches en antioxydants sur le stress oxydatif chez la personne âgée », maîtrise en sciences cliniques sous la direction des professeurs Hélène Payette et Abdel Khalil.

Florian Bobeuf, 6000 \$, bourse FORMSAV pour son projet « Antioxydants vitaminiques et exercices musculaires pour améliorer la sensibilité à l'insuline chez les personnes âgées », doctorat en gérontologie sous la direction des professeurs Abdel Khalil et Isabelle Dionne.

Pierre-Yves Gigou, 6000 \$, bourse FORMSAV pour son projet « L'effet de l'entraînement de type excentrique sur la sensibilité à l'insuline : l'effet des protéines de choc thermique sur la C-Jun-terminal kinase », maîtrise en kinanthropologie sous la direction de la professeure Isabelle Dionne.

Joanie Lacasse-Bédard, 6000 \$, bourse FORMSAV pour son projet « Dimensions subjectives de l'expérience : planification d'arrangements de vie futurs chez les proches aidants âgés d'un adulte présentant une déficience intellectuelle », maîtrise en gérontologie, sous la supervision du professeur Yves Couturier.

Claudia Pilote, 6000 \$, bourse FORMSAV pour son projet « L'empowerment organisationnel au sein des Tables régionales de concertation des aînés du Québec », doctorat en gérontologie sous la direction du professeur Yves Couturier.

Stéphanie Tremblay-Lavoie, 6000 \$, bourse FORMSAV pour son projet « Utilisation du Stroop émotionnel dans la recherche de comorbidité auprès de personnes atteintes de démence de type Alzheimer (DTA) et de symptômes dépressifs », maîtrise en gérontologie sous la direction de la professeure Lise Gagnon.

Frédéric Trenz, 6000 \$, bourse FORMSAV pour son projet « Étude du rôle de la voie Wnt canonique sur les cellules progénitrices du muscle squelettique vieillissant », doctorat en biologie cellulaire sous la supervision du professeur Guillaume Grenier.

Catherine Bigonnesse, 5000 \$, bourse FORMSAV - stage d'initiation à la recherche pour son projet « Le sentiment de sécurité des aînés dans les espaces urbains, semi-urbains et ruraux du Québec : Une analyse de contenu des diagnostics de 7 municipalités dans le cadre du programme « Villes-Amies des aînés » de l'OMS implanté au Québec », maîtrise en service social sous la direction des professeures Marie Beaulieu et Suzanne Garon.

BRAVO À ...

La professeure **Hélène Payette** a été nommée directrice du Centre de recherche sur le vieillissement. Mme Payette, qui occupait avec brio le poste par intérim depuis janvier dernier, a déjà exercé les fonctions de directrice du centre de décembre 2001 à décembre 2006. Elle est également connue comme chercheuse principale de l'étude NuAge, une étude longitudinale d'envergure sur la nutrition et le vieillissement. Récemment, Mme Payette a également participé au développement et à la mise en place de l'Étude longitudinale canadienne sur le vieillissement, financée par les IRSC et la FCI. Durant son mandat, Hélène Payette veillera à la consolidation des nouveaux axes de recherche, au développement de la recherche clinique, au positionnement du centre au sein du CSSS-IUGS et, à court terme, à la préparation de la demande de renouvellement du financement du Centre de recherche.





Marilou Lachance, diplômée à la maîtrise en gérontologie, a reçu une médaille d'or du Gouverneur général du Canada lors de la Collation des grades de l'Université de Sherbrooke, le samedi 26 septembre 2009. Cette distinction lui a été remise afin de souligner l'excellence de son dossier académique. Mme Lachance a terminé son mémoire de maîtrise en gérontologie à l'automne 2008. Elle était supervisée par Marie Beaulieu.



Mélanie Plourde, stagiaire postdoctorale sous la direction du professeur Stephen Cunnane, a reçu le prix « AgePlus Prize program » des IRSC. Ce prix lui a été remis pour son article *L'EPA et la formation des cétones chez les personnes jeunes et âgées*, qu'elle a publié au cours de 6 derniers mois. Cette reconnaissance est accompagnée d'une bourse de 1000 \$.



Dans le cadre du XVth International Symposium on Atherosclerosis qui se déroulait à Boston du 14 au 18 juin 2009, **Soumaya Loued**, étudiante en physiologie et **Olfa Helal**, stagiaire postdoctorale en nutrition ont remporté le prix « Young Investigator Award », assorti d'une bourse de 1000 \$ américains. Les deux étudiantes qui sont actuellement sous la direction du professeur Abdel Khalil, ont impressionné les juges avec leur affiche ayant pour titre *Anti-inflammatory effect of PON1*. Cette reconnaissance souligne l'excellence du travail des deux étudiantes au niveau international.



FORMATION EN GÉRONTOLOGIE—CUFG

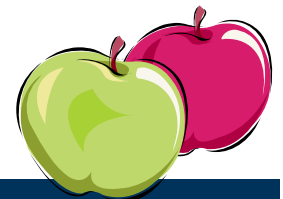
C'est la rentrée au CUFG! Dix nouveaux étudiants ont été accueillis lors du dîner de la rentrée le 31 août. Ils ont fait connaissance avec les chercheurs du Centre, les professeurs, les chargés de cours et les doyens Jean-Pierre Brunelle et Réjean Hébert. Ainsi, sept nouveaux étudiants débutent leur programme de maîtrise en 2009-2010. Le programme de doctorat accueille lui aussi de nouveaux étudiants aux trimestres d'automne et d'hiver. Plus précisément, trois étudiants au doctorat débutent leurs études cet automne.

Un bon début pour le microprogramme en Intervention en gérontologie

Offert pour la première fois, le microprogramme en Intervention en gérontologie accueillera ses nouveaux étudiants le 25 septembre prochain. La formation sera dispensée simultanément à partir des campus de Longueuil et de Sherbrooke, en visioconférence. Ce programme a reçu un bon accueil : 24 nouvelles demandes d'admission ont été acceptées.

Nous souhaitons aussi une bonne rentrée aux étudiants qui poursuivent leurs études dans les programmes de maîtrise, de doctorat et au microprogramme de soutien-conseil en gérontologie.

Enfin, aux diplômés de 2008-2009, nous souhaitons une collation des grades sous le signe du soleil. Que leur réussite nous inspire!



Notre **Bulletin** est publié par le Centre de recherche sur le vieillissement (CSSS-IUGS), sous la direction du service des Communications.

Rédaction et coordination:
Mélissa Letendre-Lapointe, poste 45 285
Mise en page et graphisme: Jade Bilodeau