



Centre de recherche
sur le vieillissement
Research Centre
on Aging

Institut universitaire
de gériatrie de Sherbrooke



Encrâge

VOLUME 7, NUMÉRO 1, PRINTEMPS 2005

Dans ce numéro :

- La route nous parle!1
- Pour une ménopause en toute sérénité!2
- Prévenir les troubles d'équilibre3

Le journal Encrâge a pour but d'informer les personnes ayant déjà participé aux études du Centre de recherche sur le vieillissement.

Cependant, toute personne qui souhaite recevoir l'Encrâge peut communiquer avec nous. Nos coordonnées sont à la page 4.

La route nous parle!

Par Thérèse Audet, Ph. D.



Thérèse Audet est chercheure au Centre de recherche sur le vieillissement, professeure au Département de psychologie et vice-doyenne aux études supérieures et à la recherche de la Faculté des lettres et sciences humaines de l'Université de Sherbrooke.

Les panneaux de signalisation, qui jalonnent les rues et les routes du Québec, fournissent des informations précieuses aux automobilistes. Ces panneaux nous permettent, par exemple, de savoir quelle est la vitesse permise ou de connaître les dangers associés à la configuration de la route. Afin que les panneaux de signalisation soient utiles, il faut toutefois être en mesure de bien capter l'information qui s'y trouve.

Est-ce qu'il pourrait, à certains endroits, y avoir un excès de signalisation qui viendrait nuire au traitement de toute l'information qui se trouve sur les panneaux? Cette question devient urgente lorsqu'on pense à l'augmentation du nombre d'automobilistes âgés qui sillonnent les routes du Québec. En effet, il est connu, qu'avec l'âge, il peut se produire un ralentissement dans le traitement de l'information et une diminution de la quantité d'informations pouvant être captées simultanément. C'est dans cette optique que notre étude a été réalisée.

L'objectif de notre équipe de recherche était d'évaluer l'effet de l'âge sur le traitement de la signalisation en prenant en compte le nombre de panneaux de signalisation. On a donc fait le tour du Québec pour filmer des scènes routières comportant un seul panneau de signalisation, trois panneaux de signalisation et cinq panneaux ou plus de signalisation. Certaines de ces scènes étaient tournées dans des environnements commerciaux, d'autres dans des environnements non commerciaux. On a sollicité la participation de

80 automobilistes âgés de 65 ans et plus et de 80 automobilistes âgés entre 30 et 45 ans.

Les personnes, qui sont venues au Centre de recherche sur le vieillissement pour participer à l'étude, devaient répondre à des questions portant sur la signalisation routière dans 81 scènes différentes, comportant soit 1, 3 ou 5 panneaux de signalisation et plus (avec ou sans commerce). La moitié des participants ont vu ces images sous forme d'un film qui se déroule à l'écran, l'autre moitié a vu des photographies de la scène.

Les résultats de cette recherche ont révélé des choses intéressantes. D'abord, la présence de plusieurs panneaux de signalisation fait augmenter le temps de réponse à la question, tant chez le groupe des 65 ans et plus que chez le groupe âgé de 30 à 45 ans. Cependant, l'augmentation du nombre de panneaux nuit à la capacité de repérer un « panneau-cible » seulement chez les automobilistes plus âgés et surtout si la condition de

présentation est sous la forme d'un film. Les erreurs commises par les automobilistes âgés sont soit des erreurs parce que la personne a oublié la question, soit parce qu'elle n'a pas vu le « panneau-cible », soit parce qu'elle a bien compris la question, mais qu'elle n'a pas la bonne réponse (par exemple, dire passage de piétons alors que c'est un passage de motoneige).

SAVIEZ-VOUS QUE les personnes âgées de 60 ans et plus constituent la tranche d'âge pour laquelle l'augmentation de la proportion de titulaires de permis de conduire sera la plus importante au cours des prochaines années?

Entre 2002 et 2015, chez les titulaires québécois de permis de conduire, âgés de 60 ans et plus, la SAAQ prévoit une hausse de 10 % des effectifs, alors que chez les titulaires de 25 à 49 ans, c'est une baisse de 11,4 % qui devrait être enregistrée.

Voir LA ROUTE NOUS PARLE à la page 4...

Pour une ménopause en toute sérénité!

Par Mylène Aubertin-Leheudre, M.Sc. (kinanthropologie)



Mylène Aubertin-Leheudre est étudiante au doctorat en gérontologie au Centre de recherche sur le vieillissement (CDRV) et à l'Université de Sherbrooke (UdeS). Elle mène ses travaux sous la supervision d'Isabelle Dionne, Ph. D., chercheure au CDRV et professeure agrégée à la Faculté d'éducation physique et sportive de l'UdeS et Abdel Khalil, Ph. D., chercheur au CDRV et professeur adjoint à la Faculté de médecine et des sciences de la santé.

La ménopause se définit et commence lorsque la femme n'a plus de menstruations depuis 12 mois consécutifs et survient en moyenne à l'âge de 51 ans au Canada.

La ménopause est associée à des modifications de la composition corporelle diverses incluant une diminution de la masse musculaire, de la densité osseuse et une accumulation de masse grasse au niveau de l'abdomen. Ces changements sont causés par la diminution du taux d'œstrogènes.

L'hormonothérapie de synthèse à base d'œstrogène et/ou de progestérone (Premarine, Provera) est un traitement reconnu pour diminuer la perte de la masse osseuse, les gains de masse grasse, le taux de cholestérol et divers symptômes de la ménopause (bouffées de chaleur) des femmes. Cependant, une étude anglaise a récemment démontré que la progestérone, dans l'hormonothérapie, pourrait être associée à une hausse du risque de maladies cardiovasculaires sans que l'on en connaisse les mécanismes. Depuis, plusieurs femmes ménopausées ont arrêté leur traitement sans pour autant avoir de traitement alternatif.

De plus, il est reconnu que l'activité physique joue un rôle dans le maintien de la composition corporelle telle que la masse musculaire et la densité osseuse, après la ménopause. Or, avec l'âge et essentiellement au moment de la ménopause, les femmes diminuent leur dépense énergétique, c'est-à-dire le nombre de calories qu'elles brûlent en une journée. En effet, selon Santé Canada, 62 % des femmes en âge d'être ménopausées ou ménopausées ne pratiquent pas d'activité physique.

Ainsi, à travers une de nos recherches, nous avons voulu savoir si l'hormonothérapie de synthèse, combinée à l'activité physique, avait un effet sur la préservation de la masse musculaire. Il en ressort qu'il est important de promouvoir l'activité physique chez les femmes ménopausées, qu'elles prennent ou non des hormones de synthèse, pour maintenir la masse maigre et prévenir la perte de masse musculaire (sarcopénie).



Ajustement de l'appareil qui permet d'évaluer la masse, grasse, la masse musculaire et la densité osseuse.

Nos travaux, ainsi que d'autres études, ont également démontré que l'arrêt des hormones synthétiques semble avoir des effets négatifs sur la protection de la densité osseuse, alors que l'ostéoporose touche déjà 20 % des femmes ménopausées.

Une alternative possible?

Ainsi, la mise en lumière d'une thérapie alternative pourrait s'avérer intéressante pour les femmes ménopausées.

À cet effet, plusieurs études ont démontré que 6 mois de supplémentation en phytoestrogènes (des hormones naturelles) pouvaient avoir des effets similaires à l'hormonothérapie sur la densité osseuse et sur divers symptômes de la ménopause comme les bouffées de chaleur. Les phytoestrogènes ressemblent aux œstrogènes, ce qui leur permettraient d'agir de façon bénéfique sur les problèmes liés à la ménopause tout comme les hormones de synthèse.

De plus, il est admis que les exercices pratiqués à une forte intensité (70 % de la fréquence cardiaque maximum) permettent de diminuer la masse grasse s'ils sont pratiqués 3 fois par semaine.

Toutefois, l'effet des phytoestrogènes, seuls ou en combinaison avec l'exercice, n'a toujours pas été mesuré sur d'autres facteurs des maladies cardiovasculaires comme la masse grasse totale et abdominale.

Afin de vérifier si ce traitement peut être une alternative, notre équipe effectue une étude sur les phytoestrogènes. Nous évaluons leurs effets durant 6 mois sur des femmes ménopausées. Par la suite, un programme d'activité physique s'ajoute à la prise de phytoestrogènes pendant un autre 6 mois. Le but est de connaître l'impact de cette combinaison sur les symptômes de la ménopause, sur la composition corporelle (masse grasse et musculaire) et sur les risques de maladies cardiovasculaires (cholestérol, etc.) chez les femmes ménopausées en surpoids. 

SAVIEZ-VOUS QUE L'augmentation de la masse grasse au niveau de l'abdomen engendre une augmentation du taux de cholestérol et du risque de diabète de type 2?

En effet, pour savoir si la personne présente des risques pour sa santé, nous mesurons souvent son Indice de masse corporelle [$IMC = \text{poids (kg)} / \text{taille (m}^2\text{)}$].

Cependant, le meilleur indicateur des risques de maladies cardiovasculaires est le tour de taille (au niveau du nombril) et non l'IMC. En effet, les muscles pèsent plus lourd que le gras.

Prévenir les troubles d'équilibre

Par Myriam Jbabdi, M.Sc. (kinanthropologie)



Myriam Jbabdi est étudiante au doctorat en gérontologie au Centre de recherche sur le vieillissement (CDRV) et à l'Université de Sherbrooke (UdeS). Elle travaille sous la supervision de Patrick Boissy, Ph. D., chercheur au CDRV et professeur adjoint à la Faculté d'éducation physique et sportive de l'UdeS et d'Hélène Corriveau, Ph. D., chercheuse au CDRV et professeure agrégée à la Faculté de médecine et des sciences de la santé de l'UdeS.



Qui n'a pas perdu l'équilibre par inadvertance et tombé au sol? Dans nos sociétés vieillissantes environ 30 % des personnes de 65 ans et plus, vivant dans la communauté, sont victimes d'au moins une chute par année. Il est désormais reconnu que l'une des principales causes de chute chez les personnes âgées est la perte d'équilibre. Elle est d'autant plus présente que l'âge augmente. Les blessures, causées par une chute, sont variées et peuvent, dans les cas les plus graves, mener à une hospitalisation. La perte d'autonomie, qui en résulte, devient critique et augmente la probabilité d'être placé en institution de façon permanente. Les traumatismes vécus ne sont pas seulement physiques ou fonctionnels. Ils peuvent être psychologiques : ils entraînent la peur de chuter à nouveau et, par conséquent, une réduction importante des activités.

Ces faits, doivent nous inciter à trouver des solutions pour diminuer la prévalence et l'impact des chutes chez les personnes âgées ayant des troubles d'équilibre ou en voie d'en développer.

Prévenir l'apparition des chutes implique d'être en mesure d'identifier les personnes à risque afin de leur fournir un traitement adéquat. Des évaluations cliniques ont été développées dans ce sens. Elles permettent aux professionnels de la santé d'évaluer le niveau d'équilibre des personnes lors de la réalisation des tâches de la vie quotidienne, par exemple, se lever d'une chaise sans utiliser les mains. Bien que valides, ces tests manquent de sensibilité et ne permettent pas de distinguer les personnes qui ont de faibles troubles d'équilibre, mais qui ne sont pas encore exposées à un risque de chute.



Évaluation des déficits du contrôle postural aux limites de stabilité. Grâce à un écran de visualisation, le sujet peut, tout au long de l'exercice, voir l'amplitude de son déplacement.

Une équipe du Centre de recherche sur le vieillissement, dirigée par Patrick Boissy, Ph. D., pense que la prévention des chutes passe par cette distinction. Le travail de cette équipe s'articule autour du développement d'une nouvelle approche. Au lieu d'évaluer les incapacités quand la personne se tient debout et en équilibre, cette approche mesure les déficiences du contrôle postural des individus âgés aux limites de leur stabilité. Les muscles et le système sensoriel [vision, oreille interne, récepteurs plantaires (sous les pieds), etc.] transmettent des informations au système nerveux, ce qui permet à un individu de s'orienter et de rester stable. C'est ce qu'on appelle le contrôle postural. Avec l'âge, et bien avant l'arrivée de troubles de l'équilibre, le contrôle postural tend à diminuer.

Une telle approche devrait rendre possible la détection précoce de troubles du contrôle postural chez des individus âgés en santé. Ceci permettrait, entre autres, d'accélérer la prise en charge de ces individus par le biais d'un programme d'activités physiques adaptées et de retarder, par la même occasion, l'arrivée des troubles d'équilibre et des chutes. Le développement d'un instrument de mesure est un travail de longue haleine qui nécessite le passage par plusieurs étapes de validation. Une étude préliminaire, réalisée auprès de 32 personnes âgées de 62 à 85 ans, vivant dans la communauté, a déjà permis de confirmer la faisabilité d'une telle approche auprès d'une population de personnes âgées et de poser les bases des études de validation futures.

Il est nécessaire de s'intéresser aux personnes ayant chuté, afin de mieux comprendre les mécanismes les ayant conduites à une telle mésaventure et de leur éviter de la vivre à nouveau. Cependant, se soucier de personnes âgées en santé, afin de prévenir l'apparition des premiers troubles d'équilibre, est un projet d'avenir. En effet, les retombées sont prometteuses tant sur le plan physique, psychologique que social pour l'individu. La santé économique de la communauté en bénéficiera tout autant.

Nous aimerions remercier toutes les personnes qui ont participé à notre étude et qui, par leur temps et leur gentillesse, ont permis à ce projet de voir le jour.

...LA ROUTE NOUS PARLE

Les résultats de notre étude semblent révéler que nous ne sommes pas toujours en mesure de comprendre tout ce que la route veut nous dire. C'est plus long pour tous les automobilistes de traiter l'information des panneaux de signalisation, lorsque ces panneaux sont nombreux. Ce ralentissement rend les choses vraiment difficiles pour les automobilistes âgés, puisque leur performance s'en trouve affectée.

Il existe quelques avenues pour diminuer le problème associé à l'excès de signalisation. Par exemple, il est possible de modifier ses habitudes de conduite dans un environnement nouveau, là où on est moins familier avec la signalisation. On peut imaginer que si on cherche un commerce particulier dans un nouvel environnement, le fait de devoir traiter en même temps toute la

signalisation routière peut devenir problématique. Il est alors conseillé de passer une première fois repérer les informations qui touchent la signalisation routière, puis revenir pour repérer le commerce que nous cherchons. Quand la situation le permet et que c'est légal, il est également possible, de se stationner sur le côté de la rue pour prendre le temps de bien examiner les panneaux de signalisation. Ainsi, de simples ajustements du comportement des automobilistes peuvent constituer des solutions au problème de l'excès de signalisation et rendre la conduite automobile plus sécuritaire pour tous. 

Ne manquez pas les prochaines Conférences des gouverneurs!

Les gras alimentaires pour un cerveau en santé!

Par **Stephen Cunnane, Ph. D.**,

Titulaire de la Chaire de recherche du Canada sur le métabolisme et le vieillissement du cerveau, chercheur au Centre de recherche sur le vieillissement de l'Institut universitaire de gériatrie de Sherbrooke et professeur titulaire à la Faculté de médecine et des sciences de la santé de l'Université de Sherbrooke.

Mardi 17 mai, à 14 h

Les soins de confort en fin de vie dans la maladie d'Alzheimer

Par **Dr Marcel Arcand,**

Médecin responsable du programme des soins de longue durée de l'Institut et professeur titulaire à la Faculté de médecine et des sciences de la santé de l'Université de Sherbrooke

Mardi 7 juin, à 14 h

À la Salle Frances-Whittle,
Édifice Norton de l'Institut
461, rue Argyll, Sherbrooke

Ces activités sont gratuites et s'adressent au grand public.



Centre de recherche
sur le vieillissement
Research Centre
on Aging

1036 Belvédère Sud
Sherbrooke, Québec J1H 4C4

Tél. : (819) 821-1170 poste 2285

Courriel : Nadine.Fortin@USherbrooke.ca

Visitez notre site Internet : [Http://www.cdrv.ca](http://www.cdrv.ca)

**Merci aux chercheurs Patrick Boissy et Abdel Khalil
qui complètent leur mandat au sein du comité
du journal Encrâge avec ce numéro.**

**Bienvenue à Nancy Leclerc, agente
de recherche, qui se joint à l'équipe.**

Comité du journal :
**Patrick Boissy, Nadine Fortin,
Abdel Khalil, Nancy Leclerc**

Si vous déménagez ou si vous ne
voulez plus recevoir l'Encrâge,
veuillez contacter Lucie Duquette
par téléphone au (819) 829-7131.