

LA RECHERCHE EN SANTÉ DANS LE NORD

# LE SCOPE



École de médecine  
du Nord de l'Ontario

Northern Ontario  
School of Medicine

ᐅᐅᐅᐅ ᐅᐅᐅᐅ  
ᐅᐅᐅᐅ ᐅᐅᐅᐅ

**Essais et tribulations**

---

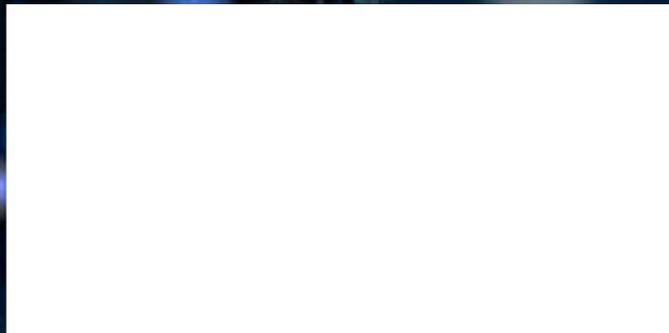
**Il faut avoir de bons nerfs**

---

**En mal de traitement**

---

**Intervention sur le terrain**



# BIENVENUE AU SCOPE

« scope » est un élément du grec qui veut dire examiner, observer; il entre dans la composition de nombreux termes scientifiques, comme microscope, télescope et périscope qui désignent des instruments servant à observer, analyser et faire des recherches. Mais on peut également observer et analyser une gamme de perceptions, de pensées ou d'actions ainsi que le champ d'action d'une activité donnée.

Dans ce cas, scope inclut toutes ces idées. La recherche à l'École de médecine du Nord de l'Ontario (EMNO) reflète sa responsabilité sociale envers la diversité du Nord de l'Ontario. C'est pourquoi des études ont lieu dans une gamme de sujets portant sur les soins culturellement appropriés pour les Autochtones, sur les nouveautés pharmaceutiques, les méthodes de dépistage du cancer, la réadaptation des patients, la qualité de l'eau des lacs, et bien plus. Les sujets étudiés sont aussi variés que la géographie du Nord de l'Ontario, l'immense campus de l'EMNO, et que les chercheurs eux-mêmes, à savoir le corps professoral des divisions des sciences humaines, médicales et cliniques, les résidents, les étudiants en médecine, un vaste éventail d'étudiants dans les autres professions de la santé, et des collaborateurs.

Même si cette publication ne peut pas couvrir l'ensemble des recherches passionnantes menées dans le Nord de l'Ontario, nous espérons qu'elle donne un aperçu du travail accompli pour améliorer la santé des citoyens du Nord de l'Ontario et d'ailleurs.

## Le scope Bulletin sur la recherche de l'École de médecine du Nord de l'Ontario

École de médecine du Nord de l'Ontario **Université Laurentienne**

935 chemin du lac Ramsey  
Sudbury, ON  
P3E 2C6  
Tél: +1-705-675-4883

École de médecine du Nord de l'Ontario **Lakehead University**

955 chemin Oliver  
Thunder Bay, ON  
P7B 5E1  
Tél: +1-807-766-7300

### Commentaires

Nous recevons volontiers les commentaires et suggestions concernant Le scope. L'EMNO est votre école de médecine. Quels thèmes aimeriez-vous voir aborder? Envoyez vos idées à [communications@nosm.ca](mailto:communications@nosm.ca).

Le scope est publié deux fois par an.

 [facebook.com/thenosm](https://facebook.com/thenosm)

 @thenosm

 thenosm

 [nosm.ca/research](https://nosm.ca/research)

# BIENVENUE AU SCOPE

## Message de la P<sup>re</sup> Penny Moody-Corbett, Ph. D., doyenne associée responsable de la recherche



P<sup>re</sup> Penny Moody-Corbett Ph. D.

Vous avez peut-être entendu le dicton « la seule constante dans ce monde est le changement ». L'Unité de recherche de l'EMNO a certainement prouvé que cela est vrai au cours des derniers mois. Je suis ravie de vous présenter des activités de recherche et changements récents dans notre portefeuille.

En juin, le Bureau de la recherche et l'Unité des affaires autochtones de l'EMNO ont organisé un atelier d'une journée intitulé Pathways to Well-Being (Chemins vers le bien-être) en réponse au taux élevé de suicide des jeunes dans des communautés du Nord et autochtones. L'événement, tenu à Thunder Bay, a regroupé 90 participants, notamment des aînés autochtones, des jeunes, des chefs de file, des membres des communautés et des fournisseurs de soins en milieu communautaire en vue d'élaborer un plan d'action visant à promouvoir la vie et la dynamique de la vie dans les communautés autochtones. Bien entendu, la recherche a un rôle important à jouer dans tout cela, et ce fut un honneur de participer à une séance aussi importante.

Le Bureau de la recherche est en train de mettre au point un programme de maîtrise en études médicales dont le but est d'offrir aux cliniciens praticiens un moyen d'acquérir les connaissances et compétences nécessaires pour devenir des chercheurs cliniques productifs. Ce programme apportera des renseignements fondamentaux sur les compétences requises pour mener des recherches à bien, être compétitif et obtenir des subventions de recherche, mais aussi pour devenir des leaders dans l'enseignement et d'autres

domaines universitaires. En septembre, des collègues universitaires dignes de confiance sont venus examiner le programme; tout s'est très bien passé. Restez à l'écoute des progrès de ce programme.

Cet été, le P<sup>r</sup> Greg Ross, Ph. D., a été nommé titulaire de la Chaire en surveillance de l'environnement et de la santé des Discovery Air Fire Services, qui est financée par l'EMNO, la Fondation du patrimoine du Nord de l'Ontario et Discovery Air. Le P<sup>r</sup> Ross et son équipe concevront du matériel de télésurveillance pour recenser les microbes nuisibles transportés par l'eau, comme les algues bleues qui peuvent poser un risque pour la santé des humains et des animaux qui se lavent avec l'eau contaminée ou en boivent.

Même si bien des choses changent au Bureau de la recherche, je pense personnellement que le changement est bon. L'objet de la recherche est de changer notre façon de voir le monde et de mettre les connaissances en question pour les améliorer. J'espère que vous apprécierez ce numéro de Scope notre première édition bilingue qui met en lumière les nombreuses recherches qui se déroulent dans le Nord de l'Ontario et changent le paysage de la recherche en santé dans le Nord de l'Ontario et au-delà.

Si vous désirez obtenir d'autres renseignements sur les activités de recherche à l'EMNO, écrivez-nous à [research@nosm.ca](mailto:research@nosm.ca).

# ESSAIS ET TRIBULATIONS

## VISITE D'UN CHERCHEUR INVITÉ DES PSI DE L'EMNO POUR DISCUTER DES RECHERCHES FONDÉES SUR DE GRANDS ESSAIS CLINIQUES

C'est sa fascination pour le traumatisme et ses effets rigoureux souvent imprévus qui ont tout d'abord attiré en chirurgie orthopédique, une discipline axée sur la guérison des traumatismes, le D<sup>r</sup> Mohit Bhandari, professeur de chirurgie à la McMaster University, titulaire de la Chaire de recherche du Canada sur les traumatismes musculosquelettiques et les résultats chirurgicaux, et chercheur invité des Physician Services Incorporated (PSI) de l'EMNO.

« Pendant mes études de médecine, je m'intéressais aux domaines de la médecine nécessaires dans le monde entier. C'est ce qui m'a attiré vers le traitement des blessures, explique-t-il. Le traumatisme est la principale cause de décès chez les moins de 40 ans, et les blessures ostéoporotiques sont extrêmement communes chez les personnes âgées. La chirurgie orthopédique apporte la possibilité de corriger une déformation ou une blessure d'origine traumatique, et de retrouver une qualité de vie normale. »

En plus de cette passion pour aider les patients de la clinique, le D<sup>r</sup> Bhandari est réputé pour ses essais cliniques mondiaux où il travaille avec un réseau international de chercheurs pour trouver la réponse à des questions concernant la chirurgie orthopédique, surtout celles touchant les fractures de la

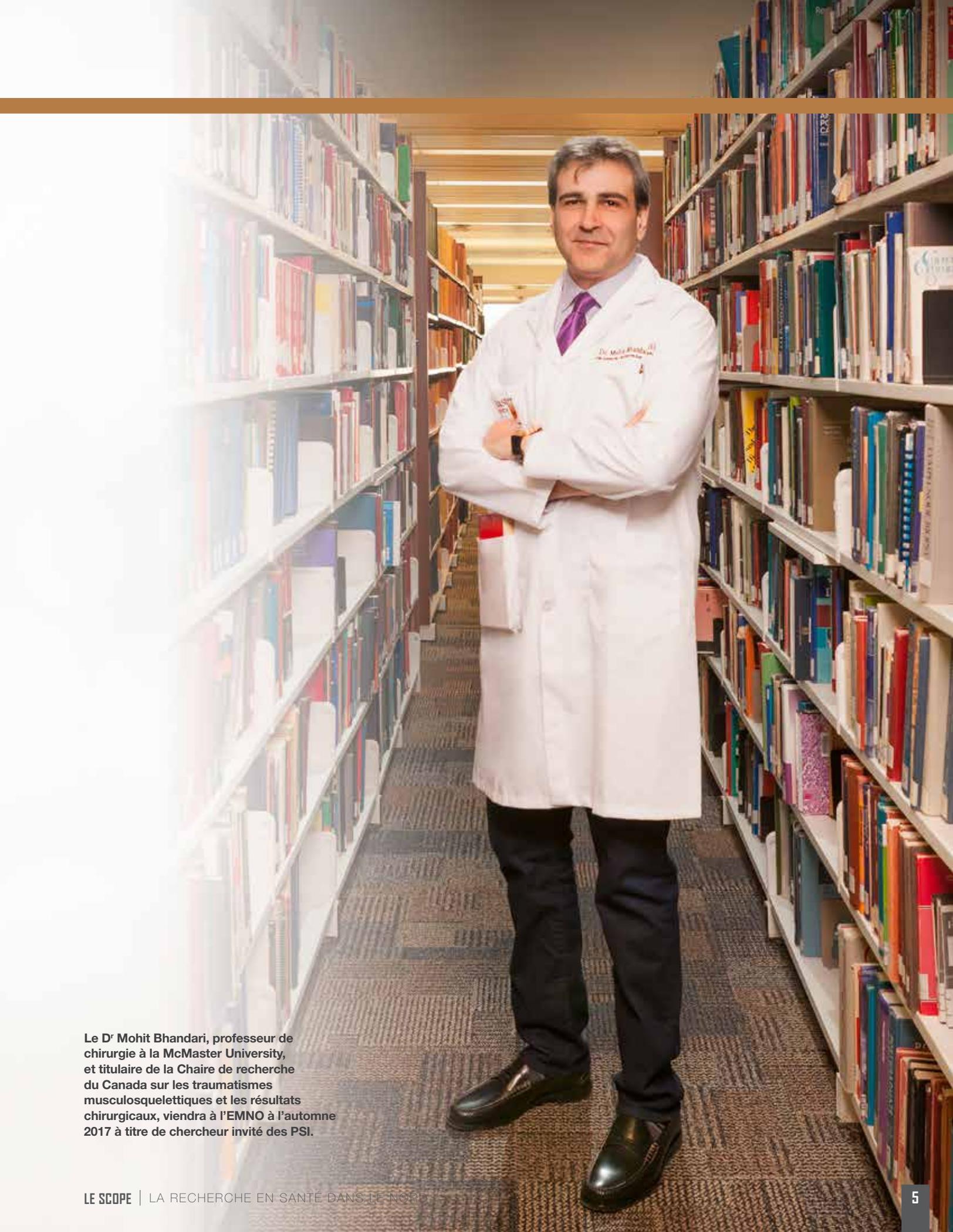
hanche, le traitement des plaies, et les blessures causées par la violence conjugale. Les études auxquelles il participe recourent à de grands échantillons qui vont de 500 à 40 000 patients répartis sur la planète.

En tant que chercheur invité des PSI de l'EMNO, le D<sup>r</sup> Bhandari ira dans le Nord de l'Ontario à l'automne 2017 pour partager avec le corps professoral de l'École son expertise en matière d'essais cliniques de grande envergure. En particulier, il discutera des possibilités de collaboration à des projets déjà établis, et fournira des conseils aux membres du corps professoral intéressés à créer leur propre échantillon de recherche.

« Afin d'aider nos patients le plus possible, nous devons penser à grande échelle et travailler ensemble, dit-il. Il est toujours préférable de travailler ensemble qu'en silos. Plus nous cultivons les possibilités de collaboration continue, plus nos réseaux sont diversifiés. Nous pouvons ainsi étudier des groupes diversifiés de patients et apporter une contribution aux patients de nos communautés, de tout le pays et du monde entier. »



**PSI**  
FOUNDATION



**Le D<sup>r</sup> Mohit Bhandari, professeur de chirurgie à la McMaster University, et titulaire de la Chaire de recherche du Canada sur les traumatismes musculosquelettiques et les résultats chirurgicaux, viendra à l'EMNO à l'automne 2017 à titre de chercheur invité des PSI.**

# IL FAUT AVOIR DE BONS NERFS

## UN NOUVEAU PROFESSEUR DE L'EMNO EXAMINE LE RÔLE DU SYSTÈME IMMUNITAIRE DANS LA SP

Selon la Société canadienne de la sclérose en plaques (SP), notre pays enregistre le plus fort taux de SP dans le monde, avec environ 100 000 Canadiens qui en sont atteints. La SP fait partie des maladies auto-immunitaires du système nerveux central, qui inclut le cerveau, la moelle épinière et les nerfs optiques. Dans la SP, les cellules immunitaires passent du sang au système nerveux et attaquent la gaine de myéline, c.-à-d., la couche protectrice qui entoure les nerfs.

Le Pr Alain Simard, Ph. D., un nouveau professeur de l'EMNO, concentre ses recherches sur la relation entre le système immunitaire et le cerveau. En particulier, il examine la façon dont notre organisme contrôle les cellules immunitaires pour empêcher l'inflammation excessive et les maladies neurodégénératives, ce qui l'a amené à étudier très largement la SP.

« Malheureusement, il n'existe actuellement pas de remède à la SP, fait-il remarquer. Certains médicaments empêchent les cellules immunitaires de pénétrer dans le cerveau et d'attaquer ainsi les nerfs, mais ils empêchent aussi ces cellules d'aller ailleurs dans l'organisme, ce qui peut entraver la capacité du système immunitaire de bien fonctionner lorsque l'organisme est exposé à des virus ou bactéries indésirables. »

Situé dans le cerveau, le nerf vague est relié à de nombreux organes, comme le cœur, le système digestif et les poumons. Le Pr Simard dit que la stimulation de ce nerf entraîne une réponse anti-inflammatoire dans l'organisme, ainsi que la régulation du système immunitaire. C'est pourquoi la compréhension de son influence sur les cellules immunitaires pourrait être la clé de nouveaux traitements de la SP et d'autres maladies immunitaires.

Le nerf vague utilise la molécule acétylcholine presque exclusivement pour envoyer des signaux dans d'autres parties du corps. Le Pr Simard a exploré l'utilisation de la nicotine dans le cerveau car elle se lie aux mêmes récepteurs que l'acétylcholine mais a des effets plus durables. Il dit que des composés comme la nicotine peuvent modifier la réponse immunitaire, ce qui peut conduire à davantage de réponses sur des maladies comme la SP.

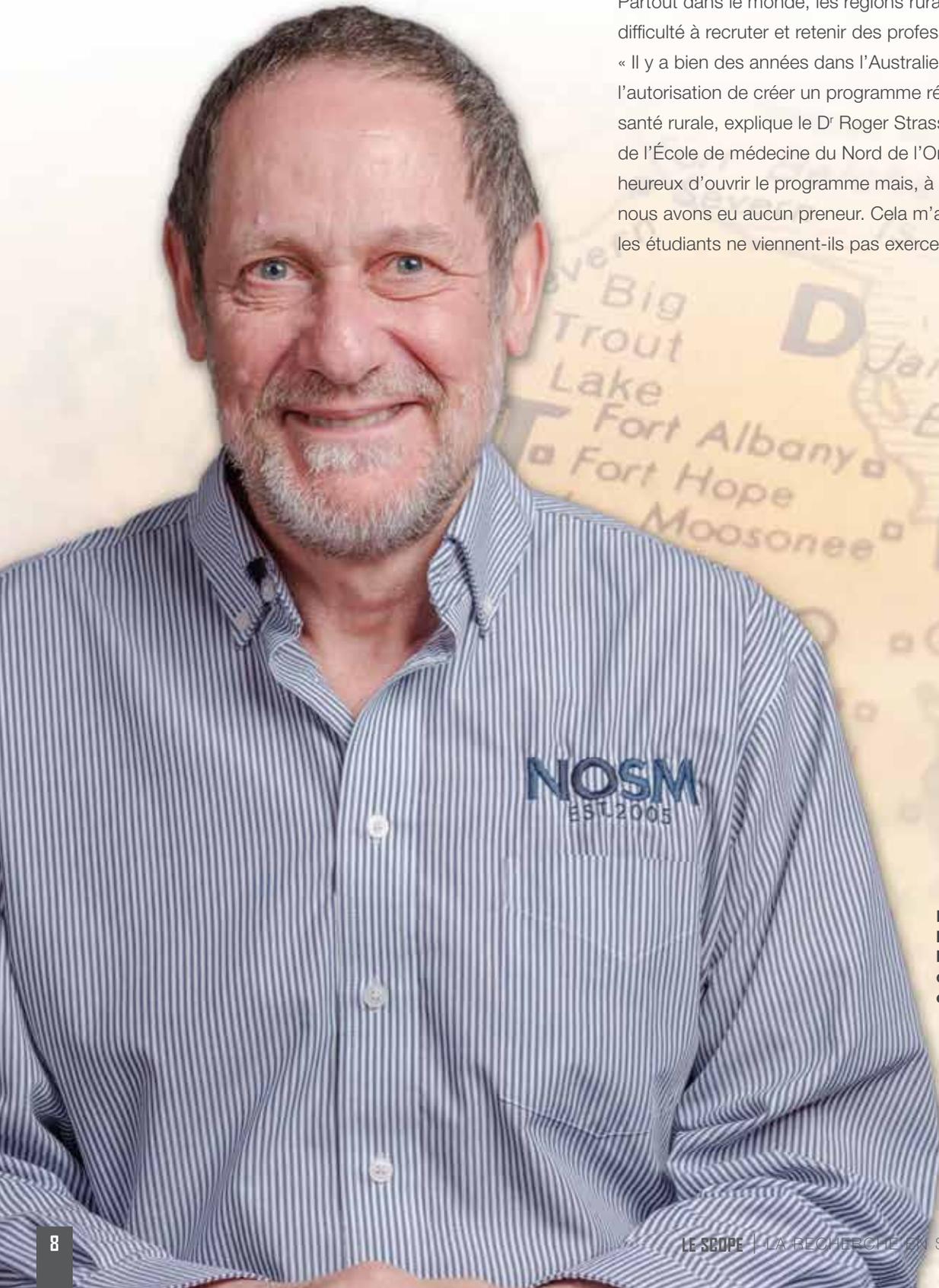
« Nous apprenons que les molécules comme l'acétylcholine ne fonctionnent pas de la même façon sur les cellules immunitaires que sur les neurones. L'idée est que si nous connaissons le récepteur responsable des effets auto-immunitaires dans les cellules immunitaires, nous pouvons concevoir un médicament qui agit uniquement sur ces effets et éviter les effets secondaires indésirables de molécules comme la nicotine. Cela signifie que nous pouvons ralentir ou même arrêter la progression de la SP. »



Le Pr Alain Simard, professeur agrégé d'immunologie dans la Division des sciences médicales de l'École de médecine du Nord de l'Ontario, fait partie des nouveaux membres du corps professoral.

# UN EXPERT GÉNÉRALISTE

## LE DOYEN DE L'EMNO ÉTUDIE DES STRATÉGIES DE RECRUTEMENT ET DE MAINTIEN EN POSTE DE PROFESSIONNELS DE LA SANTÉ DANS LES COMMUNAUTÉS RURALES ET ÉLOIGNÉES



Partout dans le monde, les régions rurales éprouvent de la difficulté à recruter et retenir des professionnels de la santé. « Il y a bien des années dans l'Australie rurale, j'ai reçu l'autorisation de créer un programme régional de résidence en santé rurale, explique le Dr Roger Strasser, le doyen et PDG de l'École de médecine du Nord de l'Ontario. Nous étions heureux d'ouvrir le programme mais, à notre grande surprise, nous avons eu aucun preneur. Cela m'a fait réfléchir. Pourquoi les étudiants ne viennent-ils pas exercer en milieu rural? »

Le Dr Roger Strasser, le doyen de l'EMNO, étudie le recrutement et le maintien en poste de la main-d'œuvre dans les régions rurales et éloignées.

Pour mieux comprendre le problème, il a participé en Australie en 1997 à une étude nationale sur l'exercice en milieu rural qui consistait à sonder des médecins ruraux afin d'avoir une idée des services qu'ils fournissent et des facteurs qui conduisent à leur recrutement et à leur maintien en poste. Aujourd'hui, 20 ans plus tard, il participe à une étude de suivi qui évalue l'ampleur du changement qui s'est produit dans la main-d'œuvre rurale et des régions éloignées, et compare les données avec celles d'études menées dans le Nord de l'Ontario et d'autres régions du monde.

« En partie, l'importance de cette étude est de comprendre les grands défis de la santé des habitants des communautés rurales et éloignées, explique-t-il. C'est très important sur le plan de la responsabilité sociale. Comprendre les besoins communautaires nous aidera à former des diplômés dotés des compétences appropriées. »

Les recherches menées ces dernières décennies sur la formation en médecine révèlent qu'un des facteurs qui influence les praticiens à s'installer en milieu rural est « le culte de l'expert ». Les professionnels de la santé rurale sont des généralistes qui possèdent des compétences plus étendues que leurs homologues urbains. Ils fournissent un plus grand éventail de services et ont un plus haut degré de responsabilité

clinique qu'ils doivent assumer dans un isolement professionnel relatif. Cependant, même le terme « généraliste » avait une connotation négative par le passé.

« Malheureusement, nous vivons dans une ère de sous-spécialisation où on croit que quelqu'un qui a des connaissances très approfondies dans un domaine très étroit est d'une certaine façon supérieure à quelqu'un qui a de vastes connaissances dans un grand éventail de domaines. Nous pensons que c'est ce qui explique en partie la pénurie de professionnels de la santé dans les régions rurales. Fait intéressant, au cours des 20 dernières années, nous avons remarqué un discours sur l'importance du généralisme dans les soins de santé. Il sera intéressant de comparer nos résultats actuels à ceux de la première étude de 1997. »

Cette étude, qui a commencé avant la création de l'EMNO, est semblable à l'étude de suivi des diplômés de l'EMNO menée par le Centre de recherche sur la santé dans les milieux ruraux et du nord. Nous espérons que la comparaison des résultats mettra en évidence les problèmes que rencontrent les professionnels de la santé dans les communautés rurales et éloignées et éclaireront les stratégies de recrutement et de maintien en poste dans le Nord de l'Ontario.

# EN MAL DE TRAITEMENT

## UNE RÉSIDENTE DE L'EMNO ÉTUDIE LES MEILLEURES STRATÉGIES DE TRAITEMENT DES DÉPENDANCES AUX OPIOÏDES

Selon un rapport récent de l'Ontario Drug Policy Research Network, le Nord de l'Ontario affiche les plus forts taux dans la province de décès liés aux opioïdes et les visites au service d'urgence liées aux opioïdes. Ces statistiques effarantes, qui mettent en évidence une crise apparente de dépendance aux opioïdes dans le Nord de l'Ontario, sont ce qui a conduit la D<sup>re</sup> Nicole Ranger, résidente en deuxième année du programme de médecine familiale de l'EMNO, à lancer une étude sur la façon de mieux aider les patients à faire face à cette dépendance.

La D<sup>re</sup> Ranger pense que la raison pour laquelle les décès liés aux opioïdes sont peut-être plus nombreux dans le Nord est directement liée à l'accès. « Malheureusement, les services de traitement de la dépendance aux opioïdes ne sont pas toujours disponibles dans les communautés du Nord et rurales, dit-elle. Souvent, les gens des régions rurales, éloignées ou isolées du Nord de l'Ontario ont du mal à trouver le soutien dont ils ont besoin pour se rétablir. »

Actuellement, la principale stratégie est un plan de traitement complet appelé « traitement d'entretien à la méthadone » (TEM) qui combine l'utilisation prescrite du médicament méthadone, des séances de counseling, la gestion des cas et la prestation d'autres services médicaux et psychosociaux. La méthadone améliore les endorphines naturelles de l'organisme et simule les effets des opiacées en agissant sur les mêmes récepteurs dans le cerveau.

Afin d'améliorer les taux de traitement, la D<sup>re</sup> Ranger examine comment la dose de départ de méthadone influence non seulement le traitement du patient mais sa persévérance. Elle désire se renseigner sur les facteurs qui pourraient améliorer l'accessibilité et la réussite du traitement.

« À l'heure actuelle, notre hypothèse est que l'augmentation des doses de départ de méthadone améliore la probabilité que les patients conservent leur plan de traitement, explique-



**La D<sup>re</sup> Nicole Ranger, diplômée de l'EMNO et résidente en deuxième année du programme de médecine familiale, étudie les meilleures stratégies de traitement des dépendances aux opioïdes.**

t-elle. Nous savons que les deux premières semaines sont les plus critiques dans le traitement de la dépendance aux opioïdes. Si les doses de méthadone sont insuffisantes pendant cette période, les patients peuvent être davantage enclins à continuer de prendre des opioïdes parallèlement à la méthadone, ce qui augmente le risque de morbidité et de mortalité. »

Pour régler cette question, la D<sup>re</sup> Ranger (ainsi que ses collaborateurs, Joe Eibl, Ph. D., chercheur postdoctoral à l'EMNO, et le D<sup>r</sup> David Marsh, vice-doyen de l'EMNO et doyen associé responsable de l'engagement communautaire) utilise une base de données provinciale qui lui permet de consulter des données provenant de centres de traitement de la dépendance aux opioïdes de tout l'Ontario. Tout d'abord, elle évaluera si la dose de départ de méthadone influence l'efficacité du traitement, et si tel est le cas, de quelle façon. Elle étudiera aussi les résultats pour les femmes et les hommes qui vivent dans des communautés urbaines et rurales et résident dans le nord et le sud de la province.

À son avis, la malheureuse réalité est que les médecins qui dispensent des soins primaires dans la province traitent de plus en plus de patients qui ont une dépendance aux opioïdes : « Idéalement, nous espérons que cette étude éclairera les lignes directrices cliniques concernant les doses de départ du traitement à la méthadone, ce qui établirait une norme dans la province et, espérons-le, augmenterait le succès du traitement. »



La D<sup>re</sup> Joelle Thorgrimson, diplômée de l'EMNO et résidente en médecine familiale, étudie l'Haemophilus influenza de type A avec des chercheurs de l'EMNO.

## UN LOURD FARDEAU UNE ÉTUDIANTE DE L'EMNO ENQUÊTE SUR LES TAUX ÉLEVÉS D'INFECTIONS INVASIVES CHEZ LES AUTOCHTONES

Récemment, à Kenora, un jeune patient est arrivé au service d'urgence avec de la fièvre et un pied très enflé et douloureux. Pour des raisons qui semblaient au départ n'avoir aucun sens, son état a empiré et entraîné son hospitalisation pendant quelques jours. Il faisait de l'arthrite septique, une infection articulaire douloureuse. Ce type d'infection est peu commun et encore plus rare chez les enfants. Après quelques analyses, l'équipe de soins a découvert le coupable : Haemophilus influenza de type A (Hia).

Même si le nom comporte le mot « influenza », Haemophilus influenza de type A n'est pas la grippe; c'est un pathogène bactérien qui peut provoquer de sérieuses infections invasives comme la méningite et la pneumonie. Une équipe de recherche, dirigée par la professeure de l'EMNO, Marina Ulanova, Ph. D., a déterminé que trois infections sévères causées par Hia se produisent bien plus souvent dans les Premières Nations que dans le reste de la population du Nord de l'Ontario et du monde. Elle travaille avec son équipe pour en trouver la raison et une solution.

La D<sup>re</sup> Joelle Thorgrimson, diplômée de l'EMNO et résidente en médecine familiale, et aussi collaboratrice de la P<sup>re</sup> Ulanova, a passé huit mois à Kenora, sa ville d'origine. Elle y a effectué son externat polyvalent en milieu communautaire pendant sa troisième année du programme de médecine. Pendant cette

période, elle a aussi reçu la Bourse de recherche d'été pour les étudiants en médecine du doyen de l'EMNO qui lui a donné l'occasion de travailler sur l'étude de la P<sup>re</sup> Ulanova.

« Étant moi-même métisse, je suis hyper consciente des disparités en matière de santé entre les Autochtones et le reste de la population. Je pense aussi que de nombreux déterminants sociaux de la santé influencent le fardeau de la maladie dans les communautés autochtones. Il est difficile de voir que les soins de santé ne sont pas équitables au Canada mais j'espère qu'avec la documentation appropriée, nous pourrions demander au gouvernement d'agir pour changer cela. »

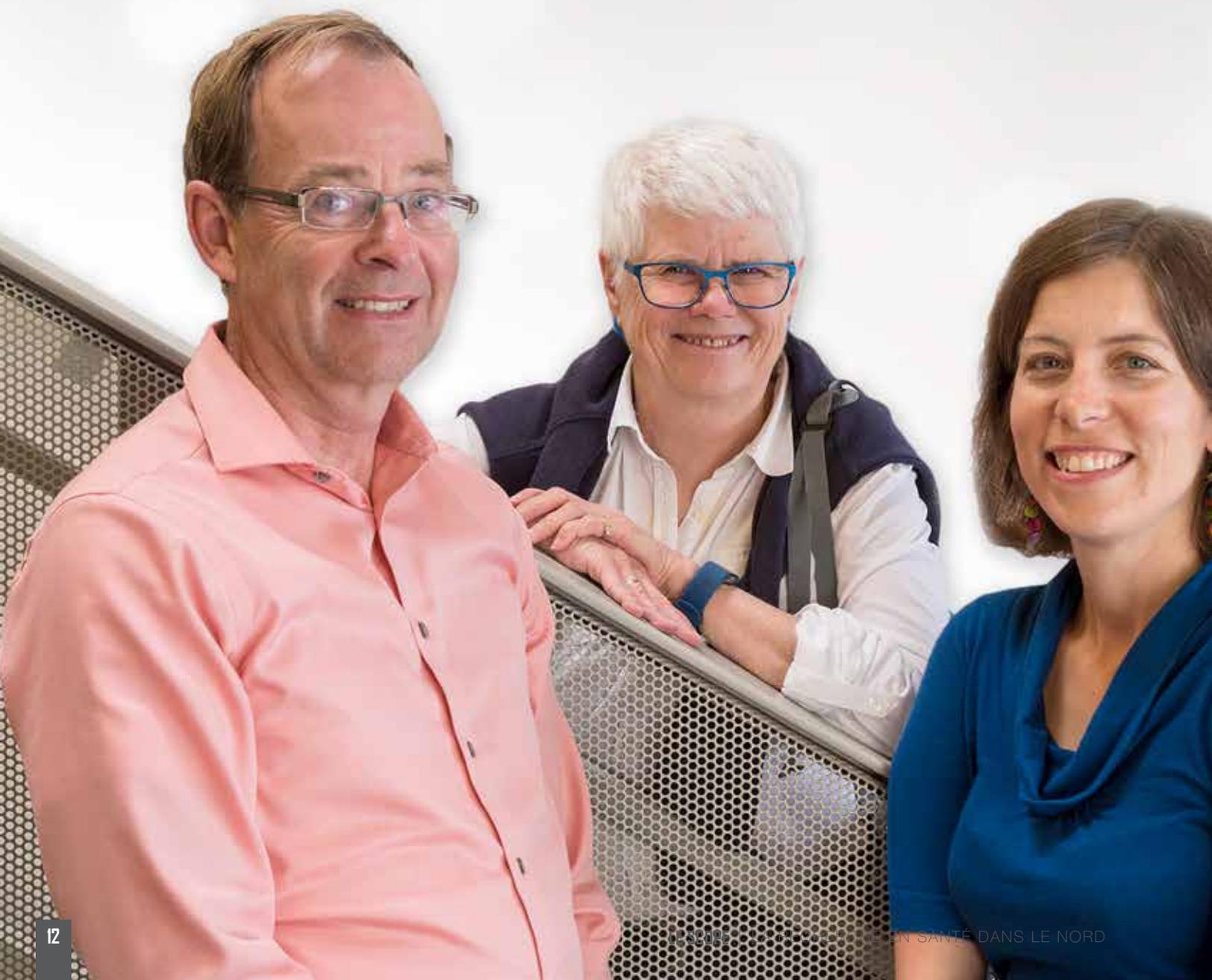
L'étude menée par la P<sup>re</sup> Ulanova et la D<sup>re</sup> Thorgrimson et leur équipe a fait progresser la réduction des infections à Hia chez les peuples autochtones du Nord de l'Ontario et d'autres régions. Cet été, l'équipe de la P<sup>re</sup> Ulanova a reçu une subvention de 423 518 \$ du Canadian Immunization Research Network pour appuyer la mise au point d'un vaccin contre le Hia dans les communautés autochtones du pays.

# INTERVENTION SUR LE TERRAIN

## DES PROFESSEURS DE L'EMNO ÉTUDIENT L'EFFET DES ÉVALUATIONS DE L'ENSEIGNEMENT SUR LES GROUPES LOCAUX D'ÉDUCATION

Selon la littérature actuelle, les évaluations de l'enseignement n'ont pas autant d'effet sur les pratiques pédagogiques que bien des gens le pensent. « Lorsque les étudiants évaluent leurs professeurs, l'étude montre que ces derniers les regardent rapidement et que si les commentaires sont généralement positifs, ils ne donnent pas d'autres suites, explique le D<sup>r</sup> James Goertzen, doyen adjoint à l'EMNO

responsable des affaires professorales, de l'éducation permanente et du perfectionnement professionnel (EPPP). Par contre, si les évaluations contiennent des critiques, les professeurs tendent à dire 'Je sais qui a dit ça', et passent à autre chose. »



Le Dr Goertzen, Clare Cook, Ph. D., coordonnatrice de la recherche en EPPP, et la Pr<sup>e</sup> Penny Moody-Corbett, Ph. D., doyenne associée responsable de la recherche, se sont alliés pour aider le corps professoral de clinique à réfléchir vraiment aux commentaires de leurs étudiants et, c'est à espérer, à parfaire leurs compétences de professeurs de clinique. Ils ont conçu un système pour regrouper les évaluations des membres du corps professoral qui font partie du même groupe local d'éducation (GLE), c'est-à-dire, des équipes de médecins qui enseignent et travaillent dans la même communauté, et ont souvent la même spécialité.

En collaboration avec les unités des affaires professorales, de l'EPPP, de la formation médicale de premier cycle, de la formation postdoctorale et de la recherche, le trio préparera des ateliers individualisés à l'intention des 12 GLE du Nord de l'Ontario. Pour cela, il devra obtenir le consentement de chaque professeur pour accéder à leurs évaluations, effectuera ensuite une analyse thématique de chaque GLE, ira dans la communauté pour offrir l'atelier et guidera la réflexion du GLE et le changement à envisager. De trois à six mois plus tard,

il retournera voir chaque GLE et évaluera ce que le groupe de professeurs fait différemment à la suite de l'atelier afin de déterminer si l'exercice a eu un effet sur l'enseignement.

« La plupart des professeurs en milieu communautaire sont tellement pris par leur travail clinique et le calendrier de formation de l'EMNO qu'ils ont rarement le temps de prendre du recul et de réfléchir à leurs styles et méthodes pédagogiques, fait remarquer le Dr Goertzen. Dans un monde idéal, nous espérons que ce modèle changera les activités d'enseignement et améliorera la formation offerte. »

Quant à la Pr<sup>e</sup> Moody-Corbett, Ph. D., elle pense que « c'est un excellent exemple d'étude qui pourrait avoir un grand effet sur la qualité de la formation clinique. C'est une approche très différente des évaluations de l'enseignement car elle permet d'améliorer la façon dont les membres du corps professoral enseignent à leurs étudiants et travaillent ensemble. Je suis curieuse de voir l'incidence de ce projet dans les trois à six mois à venir, et le potentiel de le reproduire dans tout le Nord. »

**De gauche à droite : Dr James Goertzen, doyen adjoint responsable des affaires professorales et de l'EPPP, Pr<sup>e</sup> Penny Moody-Corbett, Ph. D., doyenne associée responsable de la recherche, et Clare Cook, Ph. D., coordonnatrice de la recherche sur l'EPPP, travaillent ensemble pour aider les membres du corps professoral de tout le Nord à améliorer leurs compétences de professeurs de clinique.**



Le Pr Doug Boreham, Ph. D., chef de la Division des sciences médicales, et titulaire de la Chaire de recherche sur les radiations et la santé Bruce Power de l'École de médecine du Nord de l'Ontario.

## UNE PILULE FACILE À AVALER UN CHEF DE DIVISION DE L'EMNO CRÉE UN SUPPLÉMENT DIÉTÉTIQUE BÉNÉFIQUE POUR LA SANTÉ ET LE VIEILLISSEMENT

Sur Terre, nul n'échappe aux effets des radiations. Tous les organismes de notre planète subissent constamment de faibles doses de radiations qui proviennent du sol, de la végétation et même du cosmos. Beaucoup de gens présument que si des doses élevées de radiations ont un effet négatif sur la santé, de faibles doses doivent aussi en avoir, mais dans une moindre mesure. Le Pr Doug Boreham, Ph. D., chef de la Division des sciences médicales de l'École et titulaire de la Chaire de recherche sur les radiations et la santé de Bruce Power à l'EMNO, a consacré sa carrière aux recherches sur les effets des radiations sur la santé et a constaté que contrairement aux croyances populaires, de faibles doses de radiations ont des effets stimulants sur la santé d'un organisme, un peu comme l'exercice. Ceci dit, il y a des gens qui peuvent recevoir des doses élevées de radiations qui peuvent en fait avoir un effet néfaste sur leur santé.

La maladie ou le dommage aux cellules causé par des doses élevées de radiations est présent dans une variété de groupes de personnes, tels que les victimes d'accident ainsi que les patients ayant un cancer (ceux qui reçoivent des traitements de radiations pour tuer les cellules cancéreuses et qui peuvent endommager les cellules en santé). Peu importe la raison de l'exposition aux doses élevées de radiations, les effets sont les mêmes : des photons à haute énergie ou des particules chargées par la radiation endommagent les cellules, en désintégrant des atomes et des molécules importants dans leur organisme. Pour combattre ces effets néfastes des radiations à hautes doses, le Pr Boreham et ses collègues (les Prs Rollo, Ph. D., et Lemon, Ph.D., de la McMaster University) ont conçu un supplément diététique

qui peut protéger les humains et d'autres organismes des effets nuisibles des fortes doses de radiations.

Le Dr Boreham explique que « Le supplément est constitué de 31 ingrédients qui se trouvent dans un magasin de produits diététiques et a démontré des résultats très prometteurs. Après l'avoir administré, nous avons constaté que les animaux de laboratoires deviennent extrêmement résistants aux effets d'une grande dose de radiations. C'est presque comme s'ils n'avaient pas été irradiés, même lorsqu'ils ont été soumis à des doses qui seraient normalement mortelles. »

En plus de protéger contre les radiations, le supplément peut avoir divers bienfaits pour la santé. En outre, il agit sur cinq processus, l'inflammation, le métabolisme du glucose, la fonction mitochondriale, l'intégrité membranaire et l'apport d'antioxydants.

« Lorsque nous vieillissons, le corps produit des radicaux libres qui endommagent notre ADN. Selon le Dr Boreham, ce supplément protège contre ces dommages, ce qui améliore le processus de vieillissement et aide à vivre plus longtemps. En outre, il améliore la cognition, et pourrait un jour être utilisé pour prévenir des maladies comme celles d'Alzheimer et de Parkinson, ou réduire le brouillard cérébral produit par la chimiothérapie dans le traitement du cancer, et bien plus. »

Nos investisseurs sont engagés, le Pr Boreham et ses collègues espèrent que le supplément sera mis à la disposition du public et pourra aider un vaste éventail de patients dans le Nord de l'Ontario et ailleurs.