

LA RECHERCHE EN SANTÉ DANS LE NORD

LE SCOPE



École de médecine
du Nord de l'Ontario

Northern Ontario
School of Medicine

ᑭᓄᓄᓄ ᓄᓄᓄᓄ
L'ᓄᓄᓄ ᓄᓄᓄᓄᓄ

Au cœur de la question

Un rayon de la roue

PSDNO@EMNO

Un pied sans pression



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.

Le scope est publié deux fois par an.

 facebook.com/thenosm

 [@thenosm](https://twitter.com/thenosm)

 [thenosm](https://www.instagram.com/thenosm)

 nosm.ca/research

BIENVENUE DANS *LE SCOPE*

Message de Penny Moody-Corbett, Ph. D., doyenne associée, Recherche



Pr^e Penny Moody-Corbett Ph. D.

Le printemps est arrivé, une période occupée pour le Bureau de la recherche. Nous sommes en train de planifier la 13^e Conférence annuelle de recherche sur la santé dans le Nord (CRSN) qui aura lieu pour la première fois à Kenora, à environ 500 kilomètres de Thunder Bay.

Comme certains de vous le savent, je suis une fanatique de la course à pied. Dans les mois, semaines et jours avant la CRSN 2018, je compilerai mes sorties pour virtuellement « courir jusqu'à Kenora » à partir de Thunder Bay. Si cette aventure virtuelle vous intéresse, je vous invite à vous joindre au groupe de jogging de l'EMNO que nous avons créé dans Strava. Peu importe où vous vous trouvez dans le Nord de l'Ontario, le grand campus de l'EMNO, vous pouvez participer à la course virtuelle entre Thunder Bay et Kenora. Bien entendu, je courrai mais vous pouvez franchir la distance d'une autre façon (à la nage, en vélo, en kayak, en canot, etc.).

Tout marathonien vous dira que l'effort physique que requiert la course sur une longue distance peut représenter un énorme défi. Mais il est enivrant et vous amène à parcourir la distance encore et encore pour améliorer votre temps.

Un peu comme la course, la recherche exige de grands efforts et oblige à fixer un but et à trouver un rythme. Alors que les coureurs se préparent en mangeant sainement, en faisant leurs étirements, en se motivant mentalement et en se reposant, pour leur part, les chercheurs perfectionnent l'art de recueillir et d'évaluer des données, de trouver les renseignements appropriés, de rédiger des articles, d'évaluer et de présenter leurs travaux de recherche. C'est la préparation adéquate qui permet au chercheur ou au coureur (ou aux deux, dans mon cas) de réussir.

Je me réjouis de réunir et de montrer mes passions parallèles à la CRSN de cette année dans le cadre de la course virtuelle.

Si l'expérience vous intéresse, visitez le site [strava.com](https://www.strava.com) pour créer un compte et suivre vos performances dans le Club Strava de l'EMNO (cherchez Northern Ontario School of Medicine). Au fil de votre « Course vers Kenora », nous vous invitons aussi à partager des photos dans les médias sociaux : @thenosm sur Instagram, Facebook ou Twitter en utilisant les mots-clés #beactivewithNOSM et #NHRC2018.

C'est la période idéale pour être à l'extérieur et profiter du plein air!

UN RAYON DE LA ROUE

Une chercheuse invitée des psi étudie les effets de l'exercice communautaire virtuel sur la capacité des fournisseurs de soins et les résultats pour les patients dans le nord de l'ontario



D^{re} Alison Crawford

Pendant des années en Ontario, les programmes d'intervention en santé ont envoyé par avion des médecins dans le Nord afin de fournir des services spécialisés.

Selon la D^{re} Alison Crawford, chercheuse invitée des Physicians' Services Incorporated (PSI) de l'EMNO, dans le cadre

d'une initiative intitulée Extension for Community Health Outcomes (ECHO), le Centre de toxicomanie et de santé mentale améliore l'accès à des spécialistes en psychiatrie et santé mentale ainsi que l'équité en santé dans le Nord.

La D^{re} Crawford est directrice du Northern Psychiatric Outreach Program and Telepsychiatry de l'University of Toronto (UofT) et du Centre de toxicomanie et de santé mentale (CTSM), et co-préside ECHO Ontario Mental Health.

Conçu par l'école de médecine de l'University of New

Mexico, ECHO fait le lien entre les centres universitaires des sciences de la santé et le personnel de soins communautaires de première ligne afin d'améliorer ses compétences cliniques et sa capacité.

« ECHO était au début une solution à l'accès limité à des services spécialisés en dehors des grands centres, explique-t-elle. Il mobilise des fournisseurs de soins primaires (notamment des médecins, du personnel infirmier général et praticien ainsi que des travailleurs sociaux), qui tiennent des réunions hebdomadaires virtuelles et constituent un centre communautaire de soins. »

ECHO repose sur le modèle du « moyeu et des rayons », explique la D^{re} Crawford : « La communauté virtuelle de ECHO Ontario Mental Health relie par téléconférence des sites de soins primaires de régions rurales et insuffisamment desservies (c.-à-d., crée des 'rayons') avec des spécialistes de la toxicomanie à l'University of Toronto et au CTSM, c.-à-d., le 'moyeu' ».

ECHO Ontario Mental Health ajoute également des services communautaires particuliers dans des domaines où les besoins sont élevés, comme l'identité de genre, les TOC, la thérapie comportementale et la thérapie comportementale dialectique, les toxicomanies communautaires, ainsi que le bien-être des Premières Nations, des Inuits et des Métis.



PSI
FOUNDATION

La D^{re} Crawford étudie surtout les effets d'ECHO sur la capacité des fournisseurs de soins du Nord de l'Ontario, et par suite, sur les résultats pour la santé des patients et des communautés.

« Nous explorons des moyens d'améliorer au mieux l'accès à des services spécialisés et psychiatriques dans ces communautés, et essayons surtout de voir si le programme ECHO est le meilleur moyen de le faire » dit-elle.

À titre de chercheuse invitée des PSI de cette année, la Dre Crawford ira dans le Nord pour animer un atelier et participer à une discussion détendue pendant la conférence de perfectionnement du corps professoral de l'EMNO, Constellations du Nord.

Pour en savoir davantage sur ECHO, visitez le sitecamh.echoontario.ca.

Un scientifique de l'emno explore le rôle de la vitamine a dans le développement et la réparation du cœur

Chaque cellule d'un jeune embryon peut se développer sans distinction dans différentes parties du corps mais finit par trouver son destin dans un processus appelé « différenciation cellulaire » où elle est programmée pour accomplir différentes fonctions et où il est alors déterminé si elle deviendra une cellule cérébrale, cutanée, cardiaque ou autre.

Alex Moise, Ph. D., professeur agrégé à l'EMNO, étudie le rôle des vitamines et d'autres micronutriments dans la santé et la maladie.



Alex Moise, Ph. D., professeur agrégé à l'EMNO, explique que « l'ADN de chaque cellule de l'organisme est généralement le même et se compare à un livre dont les différentes cellules lisent différents chapitres. Ainsi, une cellule cardiaque ne lit pas le chapitre sur le cerveau mais lit le chapitre qui la concerne. »

Il étudie le rôle des vitamines et d'autres micronutriments dans la santé et la maladie et pense que la vitamine A, bien connue pour son rôle dans la vision, joue aussi un rôle crucial dans la différenciation cellulaire.

« Un facteur qui permet aux cellules de savoir quel chapitre de l'ADN lire et par conséquent de connaître leur destin propre, est le métabolite provenant de la vitamine A, appelé acide rétinoïque. C'est une hormone qui doit être produite dans la quantité exacte, au bon moment et au bon endroit, sinon il se forme de graves malformations congénitales, comme des anomalies cardiaques, squelettiques et du tube neural. »

Le Pr Moise se concentre particulièrement sur le rôle de la vitamine A dans la cardiopathie congénitale. Un article récent découlant de ses travaux qui vient d'être publié dans *FASEB Journal* et *Development Cell* révèle le rôle vital de cette vitamine dans la formation du cœur embryonnaire et de la vascularisation coronaire.

« Nos études actuelles ont montré que la dérégulation du métabolisme de la vitamine A chez les souris modifie les processus de développement contrôlés par l'épicarde, une mince couche de cellules qui recouvre le cœur. L'épicarde embryonnaire contrôle la croissance du muscle cardiaque et la formation de la vascularisation coronaire. »

« Quand le cœur embryonnaire est tout petit, le muscle est assez mince pour ne pas avoir besoin de sa propre réserve de sang. Mais à mesure qu'il grandit, sa capacité de recevoir l'oxygène directement des cavités cardiaques diminue, ce qui fait qu'il commence à développer son propre système vasculaire. »

En comprenant le rôle de la vitamine A dans le développement du cœur, on peut comprendre le rôle du régime alimentaire dans la prévention et le traitement de troubles cardiaques congénitaux. « La consommation d'alcool ainsi que de plusieurs médicaments communément prescrits aux femmes en âge de procréer interfère avec le métabolisme et les signaux de la vitamine A. » Le Pr Moise espère également que ses recherches pourront servir à prévenir et à traiter la cardiopathie plus tard dans la vie.

« La cardiopathie est la principale cause de décès dans le monde et la deuxième au Canada. Une étude récente a révélé deux fois plus de troubles vasculaires dans la population du Nord de l'Ontario que dans celle du Sud.

« L'insuffisance cardiaque est due au fait que le cœur ne parvient pas à se régénérer comme il se doit et à remplacer les milliards de cardiomyocytes perdus durant un incident aigu. Chez les animaux, la capacité de régénération varie grandement. Chez les humains, certains organes, comme le foie, parviennent fort bien à se régénérer, mais ce n'est pas le cas pour d'autres, comme le système nerveux et le cœur. Cependant, il y a de l'espoir : il semble que la signalisation au niveau de l'épicarde ait un potentiel thérapeutique pour la réparation du cœur; il y a donc beaucoup à apprendre dans ce domaine. »

Un membre du corps professoral de l'EMNO découvre que les bandes d'immobilisation à contact total en fibre de verre et les plâtres de marche non amovibles réduisent la nécessité de l'amputation chez les diabétiques

Selon Qualité des services de santé Ontario, environ une personne sur dix de la province, soit environ 1,5 million de personnes, est diabétique. Un ulcère du pied se développe chez environ deux ou trois pour cent de



Dr John Lanthier, professeur adjoint et membre du Conseil de l'enseignement et du Comité de la bibliothèque de l'EMNO, ainsi que chirurgien podiatre agréé de l'American Board of Foot and Ankle Surgery

ces personnes, ce qui risque d'exiger une amputation du bas de la jambe. Fait important, les taux de mortalité au bout de cinq ans après l'apparition d'une ulcération diabétique sont de 43 à 55 pour cent, et vont jusqu'à 74 pour cent chez les personnes qui ont eu une amputation d'un membre inférieur. Ces taux sont plus élevés que ceux de plusieurs types de cancer, y compris des cancers de la prostate, du sein, du côlon et de la maladie de Hodgkin.

Le diabète peut provoquer une perte de sensation et de la circulation dans le pied, ce qui conduit à la formation de plaies appelées ulcères. Quand ces plaies s'infectent, l'infection peut se propager à l'os, ce qui entraîne souvent une amputation.

« Quand un patient a une plaie sur un pied, le but est de la guérir le plus rapidement possible afin d'éviter l'infection de l'os, explique le Dr John Lanthier, professeur adjoint au Département des sciences cliniques et membre du Conseil de l'enseignement et du Comité de la bibliothèque de l'EMNO, ainsi que membre de l'American Board of Foot and Ankle Surgery et chirurgien podiatre agréé par ce dernier.

Il explique qu'un des moyens de guérir certains de ces types de plaie est la « mise en décharge ». Il a récemment travaillé avec Qualité des services de santé Ontario sur une évaluation de technologies de la santé qui a consisté à évaluer l'efficacité et le coût de dispositifs de mise en décharge dans le traitement des ulcères de pied diabétique par rapport à d'autres traitements (avec et sans mise en décharge).

Les appareils de mise en décharge sont utilisés pour traiter les ulcères neuropathiques afin de supprimer les points de pression qui provoquent et aggravent les plaies. Les dispositifs incluent les bandes d'immobilisation à contact total en fibre de verre et les plâtres de marche amovibles et non amovibles.

L'évaluation a consisté en un examen systématique des données de 13 essais cliniques randomisés. La fille du Dr Lanthier, Hanna Lanthier, étudiante en troisième année du programme de baccalauréat ès sciences de l'Université Laurentienne, a participé à l'examen de littérature.

Les chercheurs ont trouvé que le taux de guérison avec une bande d'immobilisation à contact total en fibre de verre ou un plâtre de marche non amovible était de 70 à 90 pour cent, et que le taux de guérison un mois après l'enlèvement du plâtre était de 50 pour cent. Pour les autres traitements, le taux de guérison était de 50 et 20 pour cent respectivement.

À l'heure actuelle, la bande d'immobilisation à contact total en fibre de verre et les plâtres de marche amovibles et non amovibles ne sont pas complètement couverts par l'Assurance-santé. L'évaluation a aussi révélé que le coût total du financement complet de ces traitements se chiffrait entre 17 et 20 millions de dollars par an.

Cependant, en finançant complètement ces traitements, le système de santé réaliserait en fait des économies, affirme le Dr Lanthier : « Les bandes d'immobilisation à contact total en fibre de verre et les plâtres de marche non amovibles facilitent la guérison mieux que les plâtres de marche amovibles et sont aussi plus rentables. Si davantage de personnes utilisaient ces dispositifs, le gouvernement réaliserait en fait des économies parce que moins d'amputations seraient nécessaires, ce qui en plus d'être relativement rapide et peu coûteux au début, a de meilleures répercussions sociales et économiques à long terme. »

Le diabète est un problème important dans le Nord de l'Ontario. Il touche les populations autochtones de manière disproportionnée : Diabète Canada a indiqué qu'en 2016, le taux de diabète était de trois à cinq fois plus élevé dans ces populations en Ontario. Selon le Dr Lanthier, le taux d'amputation chez les patients diabétiques du Nord de l'Ontario est trois fois plus élevé que celui de la région de York à Toronto.

L'amputation est coûteuse pour le système de santé mais a aussi un coût social : « Le fait d'avoir perdu une jambe ou la mobilité a un coût. En plus, le taux de survie au bout cinq ans est inférieur à celui du taux de survie après un cancer du sein ou de la prostate. Si l'on combine ce taux de survie en général et le taux d'amputation dans le Nord de l'Ontario, il est clair qu'il existe un énorme problème. Par conséquent, ce travail est essentiel pour faire en sorte que la population du Nord obtienne le traitement dont elle a besoin. »

SUR LES ÉPAULES DES GÉANTS

Une chercheuse de l'EMNO apporte une vision à la recherche sur la formation médicale dans le Nord de l'Ontario

Lorsque la plupart des gens pensent à la recherche, ils imaginent des scientifiques en blouse blanche tenant des éprouvettes dans un laboratoire. Ils ne pensent pas à la recherche sur la formation médicale. Une nouvelle membre du corps professoral de l'EMNO espère changer cela.

« La recherche sur la formation médicale porte sur l'enseignement et l'apprentissage des professionnels de la médecine, explique Erin Cameron, Ph. D., professeure adjointe de formation médicale et de conception pédagogique à l'EMNO. Elle peut aller de l'exploration de sujets du jour à d'autres touchant la formation médicale, en passant par la conception et l'évaluation d'innovations dans les programmes d'études. »

Depuis son arrivée à l'EMNO, P^{re} Cameron consulte activement des communautés, la population étudiante, le corps professoral, des cliniciens, le personnel de l'EMNO et des organismes de santé pour se renseigner sur les divers besoins et approches éducationnels à l'EMNO et dans le Nord de l'Ontario.

« Il y a tellement de recherches incroyables en éducation à l'EMNO que j'ai l'impression d'être sur les épaules de géants, déclare-t-elle. Pour exploiter les succès passés, je me suis dit que mon rôle était de regrouper tout le monde pour partager des idées, des connaissances et des compétences afin que l'EMNO demeure sur la voie de l'innovation. »

Un des moyens qu'elle envisage pour réunir tout ce monde est le nouveau Medical Education Research Lab in the North (MERLIN), dont le but est de faciliter l'échange de ressources et d'outils pour appuyer la recherche à l'EMNO

sur la formation médicale socialement responsable faisant appel aux communautés. Elle pense qu'à MERLIN, les chercheurs en formation médicale pourront travailler ensemble, partager des idées et des concepts et renforcer la capacité d'activités savantes sur la formation médicale.

« En fin de compte, dans mes fonctions et par l'entremise de MERLIN, je veux aider l'EMNO à aborder des questions éducationnelles d'actualité qui surgissent aux niveaux du premier cycle, postdoctoral et du perfectionnement professionnel. Je m'intéresse particulièrement au mandat d'imputabilité sociale de l'École et à la façon dont ses différents aspects contribuent ou pourraient contribuer à ce mandat. »

À l'EMNO, P^{re} Cameron vient de commencer à établir divers projets de recherche concertée. Par exemple, elle s'est alliée avec le Centre régional des sciences de la santé de Thunder Bay pour explorer les effets d'une intervention éducationnelle qui consiste à utiliser la simulation en haute-fidélité pour faciliter les soins compatissants et axés sur les patients. Elle travaille également avec des étudiants en médecine du premier cycle et postdoctoraux pour comprendre leurs perceptions de la responsabilité sociale. Enfin, avec les concepteurs pédagogiques de l'EMNO, elle crée une communauté de chercheurs en formation médicale dont le but est de discuter des progrès récents dans la formation médicale et de relever des moyens d'appuyer, de promouvoir et de lancer des activités savantes en formation médicale à l'EMNO.

Erin Cameron, professeure



à la Memorial University à St. John's, Terre-Neuve et Labrador. Elle a concentré ses recherches sur les pédagogies transformatrices qui améliorent l'enseignement au profit de la diversité et de la justice sociale. Ses études sur les modèles de soins axés sur les patients ainsi que la conception et l'évaluation d'interventions éducationnelles pour appuyer les soins compatissants ont attiré l'attention de chercheurs dans le domaine de la formation en justice sociale. En plus d'effectuer des recherches, elle est aussi experte-conseil en programmes d'études, a fourni des perspectives éducationnelles à divers groupes de recherche sur les soins de santé et a établi des réseaux de collaboration qui marient la recherche et la pratique.

« Étant donné mes vastes intérêts de recherche, l'EMNO cadre tout à fait avec le travail que j'ai accompli et que j'envisage. Je suis vraiment contente d'être à l'EMNO et d'y faciliter les recherches en formation médicale. »

P^{re} Cameron ira cette année à des conférences locales et nationales sur la formation médicale pour présenter ses études en cours et promouvoir sa vision de la recherche en collaboration sur la formation médicale à l'EMNO et dans le Nord de l'Ontario.

Erin Cameron, Ph D., professeure adjointe de formation médicale et de conception pédagogique à l'EMNO.

Progrès de la recherche sur la santé des Autochtones

L'exercice fondé sur des preuves fait partie intégrante des obligations professionnelles et de la réglementation des diététistes.¹ Le Programme de stages en diététique dans le Nord de l'Ontario (PSDNO) à l'EMNO montre la voie de l'exercice de la diététique fondée sur des preuves en posant d'importantes questions de recherche, en trouvant systématiquement des preuves, en évaluant la validité, l'applicabilité et l'importance de ces preuves, et en combinant les renseignements avec l'expertise et le jugement des diététistes de même qu'avec les valeurs et circonstances communautaires pour guider la prise de décision dans le domaine de la diététique.²

Le PSDNO à l'EMNO inclut des initiatives fondées sur l'exercice menées avec des diététistes-conseils dans divers cadres d'exercice et avec divers groupes de clients et de patients. Depuis 2007, le PSDNO a coordonné 70 études avec le soutien de plus de 65 conseillers uniques et leurs organismes. Ce programme d'enseignement de l'EMNO assorti d'une responsabilité sociale met un accent particulier sur l'amélioration de la santé des communautés autochtones, particulièrement des enfants et des adolescents.

Jusqu'à présent, neuf initiatives connexes ont donné lieu à huit résumés de communications acceptés à des conférences ainsi qu'à trois articles dans des revues à comité de lecture. Voici un aperçu de ces initiatives :

- Participation à une étude en plusieurs phases visant à concevoir et valider un outil de dépistage nutritionnel pour les jeunes enfants (Toddler NutriSTEP®) avec l'University of Guelph. Pour constituer l'échantillon provincial, les stagiaires du PSDNO et des diététistes-conseils du Conseil régional de santé de Thunder Bay, de Santé publique de Sudbury et districts, du Noojmowin Teg Health Centre et du PSDNO, ainsi que des partenaires autochtones de programmes de développement de la petite enfance chez les Autochtones et des Indian Friendship Centres, ont recruté des parents et de jeunes enfants et rencontré des sources clés de renseignements.³
- Analyse de données secondaires de l'étude de validation du Toddler NutriSTEP®; une analyse des préoccupations nutritionnelles dans un échantillon de jeunes enfants du Grand Sudbury, et une autre explorant les lacunes dans les connaissances des parents sudburois concernant leur enfant d'âge préscolaire.
- Étude du contexte de programmes nutritionnels scolaires dans des écoles des Premières Nations de l'île Manitoulin, et élaboration et évaluation cognitive d'un sondage sur l'alimentation dans les écoles afin de recenser les points forts actuels et de déterminer les futures possibilités d'améliorer l'environnement nutritionnel scolaire.
- Recherche dans la littérature parallèle et collecte de thèmes et d'expériences liés à l'alimentation à la Spanish Indian Residential School avec les conseils d'un archiviste du Algoma University Shingwauk Residential Schools Centre.
- Évaluation de la composante de connaissances de l'alimentation d'un programme de prise en charge de soi de filles autochtones.
- Partenariat avec les universités de Waterloo et Western dans lesquelles une stagiaire du PSDNO et une diététiste-conseil ont effectué une revue de littérature sur les interventions efficaces pour un poids sain chez les enfants et les adolescents autochtones dans le cadre d'une grande initiative financée par le gouvernement fédéral.⁴
- Conception d'un parcours de connaissances sur les pratiques alimentaires des dispensateurs de soins, sur la nutrition et sur le risque de caries dentaires précoces chez les jeunes Autochtones âgés de 0 à 6 ans.⁵

- Sondage national auprès de diététistes du Canada sur la compétence culturelle autochtone en matière de diététique.⁶ Ce travail en particulier a attiré l'attention nationale dans le domaine de la diététique, notamment avec des demandes de consultations d'autres programmes d'enseignement et de stages au Canada.

Sachant que le premier essai clinique enregistré, le premier essai clinique de l'ère moderne, et le premier essai lié à Cochrane étaient tous des essais nutritionnels,⁷ nous poursuivrons avec intérêt la recherche et les activités savantes en matière de nutrition dans le PSDNO@EMNO.



Bibliographie

1. Ordre des diététistes de l'Ontario, 2013.
2. International Confederation of Dietetic Associations, 2013.
3. Randall Simpson JA, Whyte K, Lac J, Morra A, Rysdale L, Beyers J, McGibbon K, Turfryer M, Keller H. Validation and reliability of Toddler NutriSTEP. *Appl Physiol Nutr Metab* 2015; 40:877-886.
4. Towns C, Cooke M, Rysdale L & Wilk P. Healthy weights interventions in Aboriginal children and youth: A review of the literature. *Can J Diet Pract Res* 2014; 75 (3): 125-31.
5. Practice-based Evidence in Nutrition (PEN@).
6. Huycke P, Ingribelli J, Rysdale L. Aboriginal Cultural Competency in Dietetics: A National Survey of Canadian Registered Dietitians. *Canadian Journal of Dietetic Practice and Research*, online 23 March 2017.
7. Thurst, J. PENeNews 7(1), June 2017.



CONFÉRENCE DE RECHERCHE SUR LA SANTÉ DANS LE NORD

Réservez la date

Joignez-vous à nous
les 21 et 22 septembre 2018
à Kenora (Ontario)

nosm.ca/nhrc



École de médecine
du Nord de l'Ontario

Northern Ontario
School of Medicine

ᐅᓄᓄᓄᓄ ᐅᓄᓄᓄᓄ
ᐅᓄᓄᓄᓄ ᐅᓄᓄᓄᓄ