

2017

LA [] LÉ

MAGAZINE DE RECHERCHE DE L'UNIVERSITÉ LAURENTIENNE

Curiosité • Créativité • Connectivité

2016 en bref

EXPLORATION *et* DÉCOUVERTE —

Du Nord de l'Ontario à
l'échelle mondiale



Université Laurentienne
Laurentian University

SUBBURY | ONTARIO | CANADA



Dominic Giroux

Recteur et vice-chancelier, Université Laurentienne

L'année dont on se souviendra

Un chapitre inédit de l'histoire de la Laurentienne –
Un chapitre entier de l'histoire de la Laurentienne pourrait être consacré à 2016, « L'année dont on se souviendra ».

Nous avons tant accompli en 2016. Commençons par l'investissement de 10 millions de dollars de David Harquail et de sa famille pour faire avancer la recherche en exploitation minière. En l'honneur de cette famille, le Département des sciences de la Terre est maintenant l'École des sciences de la Terre Harquail.

Le même jour, le gouvernement fédéral a annoncé un investissement de 49 millions de dollars dans un programme de recherche en exploitation minière de 104 millions de dollars appelé « Metal Earth ». Ce financement est le plus grand investissement de l'histoire de la Laurentienne. Grâce aux 55 millions d'investissements de contrepartie fournis par 22 partenaires, notre initiative passionnante Metal Earth fera de la Laurentienne un chef de file mondial incontesté dans ce domaine. Je vous encourage à vous renseigner sur Metal Earth dans ce numéro et à apprécier les décennies d'excellence en recherche et de travail de tous les gens qui ont fait de cette initiative une réalité.

D'autres bonnes nouvelles sont arrivées lorsque le gouvernement fédéral a approuvé le montant record des subventions du Conseil de recherches en sciences naturelles et en génie et une hausse de 11 % du financement du Conseil de recherches en sciences humaines.

Tout de suite après cette annonce, la Laurentienne a appris qu'elle recevra 21,1 millions de dollars du gouvernement fédéral, et 6,3 millions du gouvernement provincial pour l'infrastructure de

recherche et d'innovation. Le vaste programme d'immobilisations totalisant 60,7 millions de dollars qui se terminera en 2018 inclut la construction du nouvel Édifice de recherche, d'innovation et de génie Clifford Fielding qui est maintenant commencée. Des laboratoires et locaux essentiels de recherche concertée pour le corps professoral et la population étudiante des sept facultés de l'Université seront le siège de la conception, de la construction, de la mise au banc d'essai et de la commercialisation d'idées géniales. Ils serviront non seulement à nos chercheurs, mais aussi aux collaborations avec l'industrie et de jeunes entreprises. L'Édifice Clifford Fielding sera notre propre centre de remue-ménages et témoignera de la capacité grandissante de recherche et d'innovation sur le campus. Ce nouveau bâtiment abritera aussi des laboratoires ultramodernes et enrichira l'apprentissage dans nos programmes primés de génie.

L'Université Laurentienne dirige la recherche autochtone dans le nouvel Institut de recherche autochtone Maamwizing, et accueille la titulaire de la première Chaire de recherche autochtone du Canada, Mme Jennifer Walker. Nous souhaitons également la bienvenue à deux autres titulaires de chaires de recherche : M. Serge Miville en histoire franco-ontarienne, et Mme Nadia Mykytzcuk en bioexploitation minière, bioréhabilitation et communication scientifique.

Un chapitre inédit certes de l'histoire de la Laurentienne. Certains s'aventurent même à dire que la Laurentienne est entrée dans une nouvelle ligue.

rectorat@laurentienne.ca facebook.com/dgroux1 @Dominic_Giroux

LA CROISSANCE DES ACTIVITÉS DE RECHERCHE

Pour plus d'une décennie, l'Université Laurentienne s'est classée parmi les 40 meilleures au Canada sur le plan des activités de recherche. C'est une réussite marquante pour une université de notre taille.

LES DOMAINES DE RECHERCHE

L'Université Laurentienne a défini les cinq piliers de son mandat :

- l'environnement et la conservation
 - la santé et le bien-être
- la recherche sociale et culturelle et la créativité
- le génie, les sciences minérales et des matériaux
 - la physique subatomique

LA CLÉ

Vol. 6 2017

Éditeur : Bureau de la recherche,
Université Laurentienne

Vice-recteur à la recherche : Rui Wang

Co-rédacteurs : Réjean Grenier, Gisele Roberts

Conception et graphie : Lynn Laird, JoAnn Wohlberg

Collaborateurs : Cette édition est un effort collectif de nombreux individus et bureaux de la communauté universitaire, y compris nos chercheurs éminents, les doyens, le Bureau des services de recherche, le Bureau des affaires francophones et l'École de médecine du Nord de l'Ontario. Nous remercions tous ceux et celles qui ont contribué au développement de cette publication.

Photographie : En plus des images fournies par les chercheurs et facultés en vedette, autres collaborateurs incluent le Bureau des affaires francophones, ÉMNO et Charles Ramcharan (couverture).

Traduction : Jean-Yves Asselin, Réjean Grenier

**Bureau de la recherche
Université Laurentienne
935, chemin du lac Ramsey
Sudbury (Ontario) P3E 2C6
705-675-1151, poste 3944
recherche@laurentienne.ca**

Publié en collaboration avec le bureau de Marketing.

CONTENU

4

RUI WANG, VICE-RECTEUR À LA RECHERCHE
Réflexions sur l'année 2016

5

NOTRE ANNÉE EN CHIFFRES

6

ANNONCE HISTORIQUE DE FINANCEMENT :
Metal Earth

8

PRIX DE RECHERCHE

10

NOUVELLES DE NOS CHERCHEURS

12

LEADERS EN RECHERCHE

13

Faculté des arts, p. 13
Faculté d'éducation, p. 14
Faculté des études supérieures, p. 15
Faculté de la santé, p. 16
Faculté de gestion, p. 17
Faculté de la médecine, p. 18
Faculté des sciences, du génie et d'architecture, p. 19

20

À LA UNE SUR TWITTER



Rui Wang, MD, PhD, FAHA

Vice-recteur à la recherche, Université Laurentienne

Réflexions sur l'année 2016

2016 a été une année remarquable pour la recherche et l'innovation à l'Université Laurentienne.

En effet, l'an dernier, nos chercheurs ont atteint et même dépassé les objectifs fixés pour notre établissement, objectifs tributaires du Plan de recherche stratégique établi par la Laurentienne en 2012, un plan axé sur les valeurs de recherche qui reflètent à la fois le mandat et la mission de l'Université. Alors que nous entamons la dernière année de ce plan, l'occasion n'a jamais été aussi belle de souligner les nombreuses réalisations qui ont marqué les cinq dernières années et, en particulier, 2016.

Depuis que je suis arrivé à la Laurentienne il y a deux ans, l'un de mes objectifs est de multiplier les occasions de célébrer la recherche et l'innovation tant au sein de la communauté universitaire qu'à l'extérieur de celle-ci. L'année écoulée appartient aux annales des réalisations exceptionnelles comme en témoignent les réussites de nos étudiants, de nos chercheurs et de nos centres de recherche reconnues au niveau local, national et international. Cela a vraiment été une année exceptionnelle et sans égale dans notre histoire.

Les chiffres sont éloquentes. Notre année en chiffres, ceux des réalisations de la Laurentienne, en fait l'écho : des professeurs

et des étudiants ont reçu nombre de prix de recherche prestigieux; nous avons établi de nouveaux partenariats de recherche et renforcé les partenariats existants; nous avons rénové ou construit des infrastructures de recherche; et nous avons créé un véritable bassin de matière grise en attirant et fidélisant des esprits comptant parmi les plus brillants dans le domaine de la recherche et de l'innovation. Selon le classement 2016 des 50 principales universités canadiennes de recherche, publié par ReSearch Infosource, la Laurentienne s'est classée première au Canada en matière de croissance du revenu de recherche parrainée dans la catégorie des universités offrant principalement des programmes de premier cycle. Notre production de publications est en hausse de 107 % par rapport à la moyenne annuelle au cours des quinze années précédentes.

L'histoire de la réussite de la Laurentienne ne pourrait être contée sans évoquer le travail assidu des chercheurs, des étudiants et du personnel dévoués, ainsi que le soutien indéfectible du gouvernement, de l'industrie, des partenaires communautaires, des anciens et de tous les amis de l'Université Laurentienne. Ensemble, nous fêtons l'année repère - 2016 - à la même adresse d'excellence : Université Laurentienne, 935, chemin du lac Ramsey, Sudbury (Ontario) Canada.

Notre année en **CHIFFRES**

N°1 

au Canada quant au taux de **CROISSANCE EN REVENUE DE RECHERCHE PARRAINÉE*** pour les universités offrant principalement des programmes de premier cycle

*2016 ReSearch Infosource

8 689

étudiants de premier cycle



894

étudiants de cycles supérieurs

9 Conférences présentées par des chercheurs internationaux invités de premier rang



4 

Nouveaux accords de **PARTENARIAT EN RECHERCHE INSTITUTIONNELLE**

31M \$

de financement du nouvel Édifice de recherche, d'innovation et de génie*

*21 M\$ du Fonds sur l'infrastructure stratégique, 6 M\$ du gouvernement de l'Ontario et 4 M\$ en dons individuels

37M \$ 

DE REVENUS DE RECHERCHE PARRAINÉE*

*Estimation basée sur les résultats de 2015 et le financement nouvellement garanti

18 

CENTRES de RECHERCHE

17 000⁺ pieds carrés D'ESPACE DE RECHERCHE*

*Y compris la construction et la rénovation, terminées et en cours, de l'espace de recherche et d'innovation

104M \$

destinés au cours des sept prochaines années au programme de recherche « Metal Earth »*

*49 M\$ du FERAC et 55 M\$ en fonds de contrepartie

 **9** prix de recherche international

18 CHAIRES DE RECHERCHE DU CANADA et chaires de recherche industrielle et universitaire

METAL EARTH

Le programme de recherche de l'Université Laurentienne, Metal Earth, est aussi vaste et plus grand que son nom laisserait entendre. Doté d'une enveloppe de plus de 49 000 000 \$ provenant du Fonds d'excellence en recherche Apogée Canada (FERAC), suivie d'un complément de 55 000 000 \$ de la part des partenaires fédéraux, provinciaux et industriels, ce projet ambitieux vise à répondre à une question qui intrigue les géologues et qui pourrait se révéler extrêmement précieuse pour les sociétés minières :

Qu'est-ce qui fait que certaines régions sont plus dotées de métal que d'autres?

Par Jonathan Migneault

Mobilisée, grâce à Metal Earth, une équipe de chercheurs internationaux et plus de 100 étudiants de cycles supérieurs – affiliés à une demi-douzaine d'instituts de recherche – étudiera deux ceintures de roches vertes canadiennes pour déterminer pourquoi l'une bénéficie d'une plus forte concentration de métaux que l'autre.

Les ceintures de roches vertes sont des zones constituées de roche volcanique âgée avec une teinte verte à la suite des années de minéralisation. La ceinture de roches vertes de l'Abitibi, qui englobe de vastes étendues du nord-est de l'Ontario et de l'ouest du Québec, contient des gisements de minerai comptant parmi les plus riches au monde. En revanche, la ceinture de roches vertes Wabigoon du nord-ouest de l'Ontario n'offre pas le même degré de concentration de métaux comme le cuivre, le nickel, le zinc et l'or.

Pourtant, les deux ceintures de roches vertes ont été formées il y a plus de 2,5 milliards d'années au cours de l'ère précambrienne, qui englobe 90 pour cent de l'évolution de la Terre, période durant laquelle la plupart des métaux précieux et de base de la planète se sont formés. Pour étudier et comparer les deux ceintures de roches vertes, les chercheurs miseront sur un large éventail de techniques tirées de nombreuses disciplines géologiques.

De fait, c'est cette alliance unique de sous-disciplines de géologie qui enthousiasme le plus M. Bruno Lafrance (Ph.D.), directeur associé de Metal Earth. « Les possibilités, dit-il, sont énormes. Un tel projet n'a jamais été effectué à cette échelle. » Pour obtenir des images détaillées des roches et des gisements minéraux sous la surface des deux ceintures de roches vertes, les chercheurs de Metal Earth emprunteront une technique propre au secteur pétro-gazier, à savoir la technique dite réflexion sismique qui permet de créer une sorte d'échographie géante de la géologie de divers sites.

Pour créer des images détaillées par réflexion sismique, les chercheurs utiliseront quatre camions spécialisés de plusieurs tonnes équipés de vibreurs sismiques qui appliquent la pression sur le sol en contrebas et créent des vibrations à basse fréquence dans la terre. Les ondes de pression traversent la croûte terrestre vers le manteau et, comme une échographie, rebondissent sur tout objet (comme le minerai autre que la roche environnante) sur leur voie. Les données recueillies sont ensuite transformées par des logiciels de pointe en images détaillées de ce qui se trouve sous les pieds des chercheurs. Les chercheurs utiliseront également différentes techniques de géochimie et mesureront l'effet des dépôts de minerai sur le champ gravitationnel de la Terre pour analyser les ceintures de roches vertes.

Les sociétés minières qui ont investi dans le projet, dont Vale, Noront Resources et TMAC Resources, espèrent en fin de compte commercialiser certaines des conclusions afin d'améliorer leur capacité de découvrir de nouveaux gisements. « Les réserves mondiales de métaux, a expliqué M. Harold Gibson (Ph.D.), chercheur principal auprès du projet Metal Earth, sont en train de s'épuiser du fait de la demande accrue et de la diminution des taux de découverte au cours des dix dernières années. » En effet, selon M. Lafrance, le montant d'argent que les sociétés minières ont consacré à l'exploration depuis 2005 a augmenté beaucoup plus que le nombre de nouvelles découvertes de minerai qu'elles ont réalisées.

En d'autres termes, les découvertes plus faciles – des gisements de minerai plus près de la surface ou situés dans des régions plus accessibles – sont faites dans une large mesure et il est de plus en plus difficile pour les sociétés de trouver des gisements plus éloignés. À l'heure actuelle, 90 pour cent des richesses minérales du Canada



Célébration du plus grand financement accordé à l'Université Laurentienne depuis son existence: directeur de Metal Earth Harold Gibson, Ph.D., directeur de l'École des sciences de la Terre Harquail, Douglas Tinkham, Ph.D., les donateurs David Harquail et Birgitta Sigfridsson, les députés fédéraux Marc Serré et Paul Lefebvre, la présidente au Conseil des gouverneurs Jennifer Witty, le recteur et vice-chancelier Dominic Giroux et vice-recteur à la recherche Rui Wang, Ph.D.

proviennent de mines situées au sud de la latitude 60°N, où il est plus facile et moins coûteux de découvrir des gisements. « Nous avons besoin de meilleurs modèles, a déclaré M. Lafrance; il nous faudra chercher à mieux comprendre comment trouver de nouvelles découvertes. »

En ce qui concerne les dépenses en recherche, Metal Earth est le programme le plus ambitieux de la Laurentienne à ce jour, parce qu'il a fallu à une petite équipe des années de travail assidu et de dévouement pour s'assurer d'un financement de 49 269 000 \$, sur sept ans, auprès du Fonds d'excellence en recherche Apogée Canada (FERAC). Selon M. Lafrance, c'est le recteur et vice-chancelier, M. Dominic Giroux, qui a d'abord proposé que le Département de géologie de l'Université prépare pour la fin de 2013 une demande de fonds au gouvernement fédéral.

Soucieux de les voir devenir des chefs de file mondiaux dans les domaines de recherche porteurs d'avantages économiques à long terme pour le Canada, le gouvernement fédéral a créé le FERAC à l'intention des établissements postsecondaires canadiens et, à l'issue du concours inaugural, a procédé à cinq octrois de fonds totalisant 350 000 000 \$ en 2015. Pour la deuxième ronde d'octrois, le gouvernement a accordé 900 000 000 \$ à treize universités, dont la Laurentienne, sur 51 candidates, chaque établissement ne pouvant présenter qu'une seule demande. M. Lafrance confie que lui et le reste de l'équipe ont appris la bonne nouvelle le 5 août 2016, mais il a fallu attendre jusqu'au 6 septembre pour que soit annoncée officiellement la liste des candidats retenus par le gouvernement. « Je pense que tout le monde dans l'Université le savait, a dit M. Lafrance, parce que nous avons reçu des courriels de félicitations de personnes très diverses. »

La majeure partie des fonds accordés appuiera les travaux scientifiques et le personnel chargé de réaliser le projet, en particulier 35 chercheurs postdoctoraux et, en juillet, un nouveau titulaire d'une Chaire de recherche du Canada, qui jouera un rôle clé dans Metal Earth, se joindra à la Laurentienne. Vers la même époque, l'effectif accueillera un nouveau professeur en exploration et géophysique et, en janvier 2018, un spécialiste de la géologie précambrienne devrait rejoindre l'équipe Metal Earth.

Grâce aux fonds reçus, la Laurentienne embauchera également un professeur spécialiste en modélisation du système terrestre, qui aidera à analyser les données scientifiques de Metal Earth.

À en croire M. Lafrance, la Laurentienne, qui s'est déjà fait un nom pour ses recherches géologiques, franchira un nouveau seuil de notoriété grâce au projet Metal Earth.

« Avec ce projet, dit-il, nous jouons maintenant sur le terrain des grands. »

Prix de recherche

Prix d'excellence en recherche de 2016



La lauréate du Prix d'excellence en recherche 2016 de l'Université Laurentienne est Annie Roy-Charland, Ph.D., professeure agrégée au Département de psychologie et chercheure au Laboratoire de recherche en santé cognitive. Remis annuellement par le vice-recteur à la recherche, ce prix souligne les réalisations exceptionnelles d'un membre du corps professoral dans le domaine de la recherche. Les recherches de la professeure Roy-Charland portent sur le développement de la lecture et de la littératie, les compétences émotionnelles et la reconnaissance des expressions faciales, ainsi que la santé des enfants dans les communautés autochtones. En appuyant sa mise en nomination, ses étudiants et ses pairs ont témoigné de l'influence que son engagement envers l'excellence de la recherche en santé cognitive a eue sur l'Université Laurentienne.



Prix Blue Racer

À son assemblée générale annuelle, la Société d'herpétologie du Canada a remis son Prix Blue Racer à Jacqueline Litzgus, Ph.D.

Ce prix reconnaît les contributions exceptionnelles dans le domaine de la conservation des amphibiens au Canada. Jacqueline Litzgus est professeure titulaire au Département de biologie et elle est une experte mondiale reconnue dans la biologie de la conservation d'espèces de tortues menacées. Ses recherches portent sur l'évaluation des techniques de conservation et l'orientation des stratégies de durabilité qui peuvent avoir un effet marquant sur les espèces en voie de disparition. Elle a joué un rôle clé dans la formation d'une nouvelle génération d'éducateurs, de gestionnaires et de chercheurs ayant de solides habiletés théoriques, méthodologiques et communicationnelles. Elle a rapidement établi la réputation de la Laurentienne en tant que nouveau centre respecté de l'herpétologie au Canada.

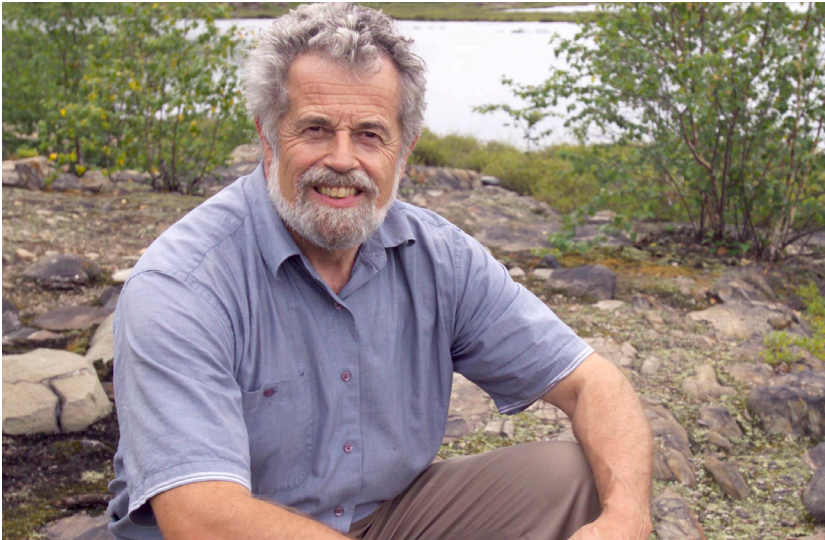
Prix Edward M. Watkins



Peter Beckett, Ph.D., est le lauréat du prix Edward M. Watkins décerné par l'Association canadienne de réhabilitation des sites dégradés (CLRA/ACRS).

Ce prix, qui porte le nom d'un des membres fondateurs de cette association, reconnaît les contributions du lauréat à la réhabilitation des sols au Canada, notamment les services rendus au progrès de la réglementation, de la réhabilitation ou du développement du personnel ou des étudiants. Le professeur Beckett est un expert en reconstitution du milieu naturel et ses recherches ont examiné les stratégies d'assainissement appliquées aux sols des bassins hydrographiques contaminés par l'extraction et l'affinage miniers. Au cours de sa carrière qui s'étend sur une quarantaine d'années, le professeur Beckett s'est distingué en tant que membre bénévole et expert-conseil au service de nombreux organismes consacrés à la réhabilitation et de l'assainissement des sols.





Ordre de l'Ontario

En décembre 2016, David Pearson, Ph.D., a été nommé récipiendaire de l'Ordre de l'Ontario.

Après de nombreuses années d'enseignement en géologie, David est maintenant professeur au programme Science Communication de l'Université Laurentienne et membre de l'École de l'environnement du Centre pour la vitalité des lacs Vale. Au cours de sa longue et illustre carrière de chercheur et de porte-parole dans le domaine environnemental, le professeur Pearson s'est taillé une réputation de grand défenseur de l'environnement pour son engagement de longue date dans la représentation des intérêts environnementaux et le service public. Il a été président du bureau ontarien du Réseau canadien de recherche sur les impacts climatiques et l'adaptation, coprésident du Comité d'experts sur l'adaptation au changement climatique de l'Ontario et président du Comité consultatif scientifique du Grand Nord du gouvernement de l'Ontario. Il est actuellement le conseiller scientifique du Centre ontarien de ressources sur les impacts climatiques et l'adaptation à la Laurentienne et il travaille avec des communautés autochtones du Grand Nord ontarien à la préparation de plans d'adaptation au changement climatique. L'Ordre de l'Ontario reconnaît des personnes dont les réalisations dans leur domaine ont laissé un héritage durable dans la province, au Canada et au-delà.

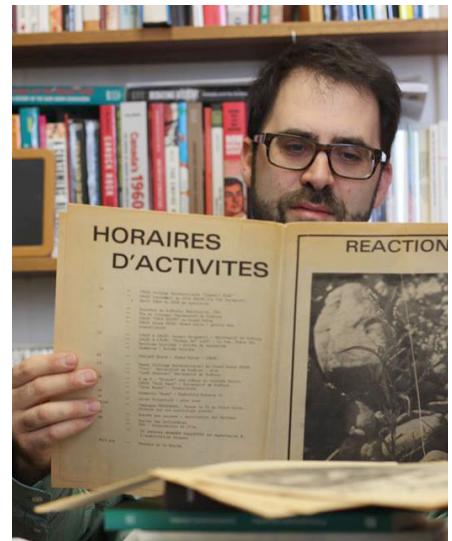


L'Ordre de l'Ontario reconnaît des personnes dont les réalisations dans leur domaine ont laissé un héritage durable dans la province, au Canada et au-delà.

Prix du Canada 2016 en sciences sociales

L'Association canadienne d'histoire de l'éducation a remis son Prix des fondateurs 2016 à Joel Belliveau, Ph.D., pour sa monographie « Le "moment 68" et la réinvention de l'Acadie ».

Cet ouvrage a aussi été finaliste au Prix du Canada en sciences sociales, décerné annuellement par la Fédération des sciences humaines. Joel Belliveau est professeur agrégé au Département d'histoire et ses recherches portent principalement sur les mouvements sociaux et nationaux au sein des minorités nationales du Canada, notamment les francophones de l'Ontario et les Acadiens du Nouveau-Brunswick.



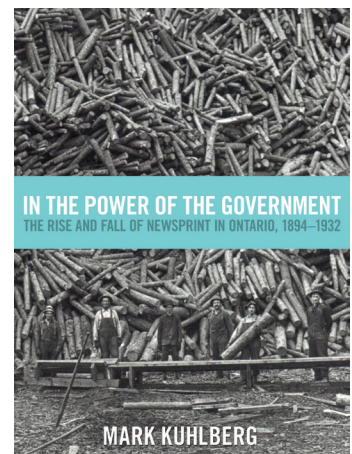
Sa monographie primée étudie un mouvement lancé par des étudiants francophones à Moncton au Nouveau-Brunswick au cours des années 1960 et ses effets sur la culture politique acadienne et la scène politique provinciale.

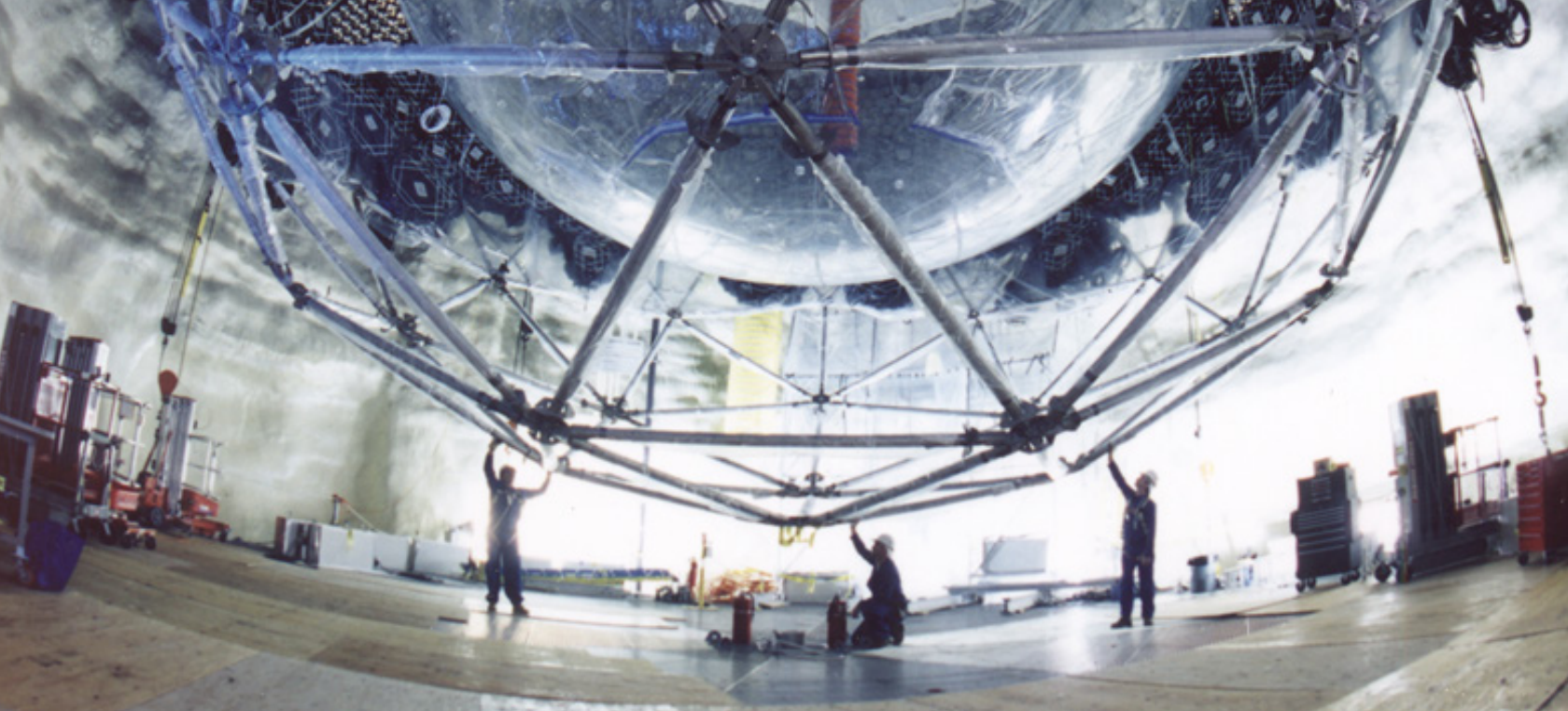


Prix du livre en histoire politique

Mark Kuhlberg, Ph.D., professeur titulaire au Département d'histoire, a reçu le Prix du livre en histoire politique décerné par la Société historique du Canada.

Son ouvrage « In the Power of Government: The Rise and Fall of Newsprint in Ontario, 1894-1932 » examine les rapports entre le gouvernement provincial de l'Ontario et les industriels du secteur du bois à pâte et de l'hydroélectricité à la fin du 19e et au début du 20e siècle. Les recherches du professeur Kuhlberg s'étendent sur plusieurs sous-ensembles historiques, dont les domaines des affaires, de l'environnement, de la politique, de l'éducation et de l'histoire des autochtones et son plus récent prix témoigne de son expertise dans le domaine de l'histoire des forêts de l'Ontario. L'ouvrage du professeur Kuhlberg a été choisi parmi 30 titres mis en nomination pour ce prix.





Nouvelles de nos chercheurs



Subvention du programme FONCER

Une équipe dirigée par le professeur Albrecht Schulte-Hostedde, Ph.D., a reçu une subvention du Programme de formation orientée vers la nouveauté, la collaboration et l'expérience en recherche (FONCER) du Conseil de recherches en sciences naturelles et en génie du Canada (CRSNG). Le projet ReNewZoo mené par cette équipe fournira de la formation aux chercheurs dans le domaine de la conservation en mobilisant les ressources de cinq zoos et aquariums canadiens à forte vocation de recherche, ainsi que l'Association des zoos et aquariums du Canada et l'Association of Zoos and Aquariums des États-Unis. Ce projet qui s'étendra sur six ans vise à renforcer et à soutenir les zoos et les aquariums de l'avenir alors que la recherche et la conservation deviennent des buts stratégiques cruciaux. Le professeur Schulte-Hostedde est titulaire de la Chaire de recherche du Canada en écologie évolutionniste appliquée, professeur de biologie et directeur fondateur du Centre d'écologie évolutionniste et de conservation éthique à l'Université Laurentienne. Les membres de l'équipe sont David Lesbarrères, Ph.D., Jacqueline Litzgus, Ph.D., et Gillian Crozier, Ph.D., ainsi que Brett Buchanan, Ph.D. et Chantal Barriault, Ph.D. à titre de collaborateurs.

Subvention pour établir le Centre canadien de recherche en astrophysique des particules (CCRAP)

Le groupe de chercheurs en astrophysique des particules de l'Université Laurentienne, qui regroupe Ubi Wichoski Ph.D., Jacques Farine, Ph.D., Clarence Virtue, Ph.D., Christine Kraus, Ph.D. (Chaire de recherche du Canada niveau 2 en astrophysique des particules) et le professeur émérite Doug Hallman, Ph.D., participe à un projet qui a récemment reçu du financement du Fonds d'excellence en recherche Apogée Canada (FERAC). La subvention de 63,7 millions accordée à ce projet dirigé par l'Université Queen's aidera à la mise sur pied du Centre de recherches en astrophysique des particules du Canada. Des chercheurs de l'Université de l'Alberta, de l'Université de la Colombie-Britannique, de l'Université Carleton, de l'Université McGill, de l'Université de Montréal et de l'Université de Toronto participent à ce projet. Ce nouveau centre établira aussi des partenariats avec l'Institut canadien des recherches avancées, l'Institut de physique des particules, l'Institut Périmètre de physique théorique, SNOLAB et TRIUMF. On créera 41 nouveaux postes de chercheurs, d'ingénieurs, de concepteurs et de techniciens pour soutenir l'objectif du centre, qui est de mettre au point de nouveaux détecteurs de particules pour la recherche astrophysique. Ce centre fournira annuellement des occasions de formation à 40 étudiants au cycle supérieur et à 18 boursiers postdoctoraux. On prévoit que ce centre fera du Canada un chef de file mondial dans le domaine de l'astrophysique.

Raconter au monde entier l'histoire de Sudbury

En mai 2016, l'Université Laurentienne était l'hôte du colloque Protocole de Sudbury, un événement animé par la volonté d'expliquer comment l'environnement de Sudbury, autrefois ravagé par les activités industrielles, est devenu l'environnement agréable et sain que l'on connaît aujourd'hui. Avec le soutien financier du Conseil de recherches en sciences humaines, la Société de gestion du Fonds du patrimoine du Nord de l'Ontario, la Ville du Grand Sudbury et Science Nord, cet événement de trois jours a rassemblé plus de 160 participants, dont des chercheurs, des représentants du gouvernement et de l'industrie et des groupes communautaires, pour discuter de l'histoire des efforts de reverdissement de Sudbury. Les participants ont aussi discuté de stratégies visant à mieux diffuser les connaissances tirées de cette expérience pour que d'autres communautés partout au monde qui ont subi des ravages industriels puissent en profiter. On prépare actuellement un plan en vue de rédiger un protocole pour la diffusion efficace des leçons tirées de cette expérience.





Annnonce importante pour la recherche autochtone à l'Université Laurentienne: recteur et vice-chancelier Dominic Giroux, vice-rectrice associée à l'enseignement et aux programmes autochtones, Sheila Cote-Meek, Ph.D., conseiller à Atikameksheng Anishnawbek, Steven Nootchtaï, chaire de recherche du Canada en santé des Autochtones Jennifer Walker, Ph.D., député fédéral Marc Serré, aînée métisse Juliette S. Denis, député provincial Glenn Thibeault et vice-recteur à la recherche Dr. Rui Wang.

Lancement de nouvelles initiatives de recherches sur des questions autochtones

Dans le cadre d'un événement spécial qui a eu lieu à l'automne 2016, l'Université Laurentienne a lancé de nouvelles initiatives pour soutenir la recherche sur des questions autochtones. Des membres de l'université et de la communauté étaient présents à cette célébration annonçant la nomination de Jennifer Walker, Ph.D., à la Chaire de recherche du Canada en santé autochtone, l'approbation du sénat pour la création de l'Institut de recherche autochtone Maamwizing et le lancement du Fonds pour l'avancement de la recherche autochtone, qui fournira annuellement 100 000 \$ pour soutenir les ententes de collaboration en matière de recherche sur les questions autochtones à l'Université Laurentienne. On prévoit que ces trois initiatives faciliteront la mise sur pied de nouveaux partenariats qui feront progresser les recherches et les connaissances sur les questions autochtones tout en facilitant la diffusion des résultats à l'échelle régionale, nationale et internationale. Dans la foulée de cette annonce, la Laurentienne a accueilli le colloque *Maamwizing*, un colloque autochtone multidisciplinaire de trois jours qui visait à faire progresser les connaissances sur les défis qu'affrontent les membres autochtones du corps professoral des universités canadiennes, notamment du point de vue de l'équité, du curriculum et de la pédagogie. Parmi les participants à ce congrès, il y avait des chercheurs chevronnés et émergents de partout au pays, des professeurs, des étudiants de cycle supérieur, des cadres supérieurs, des membres du personnel, des éducateurs et des membres de la communauté.



Prix Découverte de la Fondation Banting

Le professeur Jeff Gagnon, Ph.D., du Département de biologie a reçu le *Prix Découverte de la Fondation Banting*. Sa recherche pourrait livrer d'importantes connaissances sur le rôle du sulfure d'hydrogène dans la régulation de la production de la ghréline, une hormone sécrétée par les cellules endocrines de l'estomac qui contrôle l'appétit. Ces recherches pourraient mener à de nouvelles stratégies pour la

gestion de l'embonpoint. La Fondation Banting remet cette bourse annuellement à un petit nombre de scientifiques qui font preuve d'excellence et de créativité en sciences de la santé et en sciences biomédicales. Selon le professeur Gagnon, ce type de financement est crucial pour les jeunes chercheurs, car il fournit les fonds nécessaires aux activités de leurs laboratoires universitaires et leur apporte l'expérience qu'il leur faut pour faire progresser leur carrière universitaire. Cette bourse lui permettra d'embaucher et de former des étudiants de cycle supérieur, de mener la recherche proposée et de publier les résultats. Le professeur Gagnon croit que ces activités améliorent ses chances d'obtenir à l'avenir de plus grosses subventions pour des recherches à plus long terme.



Rendu architectural de Yallowega Bélanger Salah Architecture

Édifice de recherche, d'innovation et de génie Clifford Fielding

La croissance de l'Université Laurentienne se poursuit!

Une réponse favorable à une demande soumise au Fonds canadien sur l'infrastructure stratégique a permis à l'Université Laurentienne d'accéder à des fonds de la province et du secteur privé afin d'entreprendre la construction d'un édifice de 47 000 pi² qui rehaussera l'infrastructure universitaire en recherche et en innovation. Le Centre de recherche, d'innovation et de génie Clifford Fielding sera composé de sections distinctes conçus spécialement pour faciliter divers types de recherches menées par les professeurs et les étudiants. Le Centre de recherche et de développement en collaboration Norinne E. Perdue abritera un laboratoire d'analyse qui permettra aux chercheurs des sept facultés de la Laurentienne de partager de l'équipement et des expertises, tandis que le Centre d'innovation et de commercialisation Jim Fielding soutiendra les étudiants et les professeurs entrepreneurs et les entreprises en démarrage en facilitant l'étape de la commercialisation qui fait le pont entre le laboratoire et les marchés. Il y aura aussi un centre de recherches visant à promouvoir les recherches pluridisciplinaires. Le reste de l'espace sera consacré à des laboratoires de génie répartis parmi divers domaines et fonctions, comme la recherche fondamentale, l'analyse des matériaux et la mécanique des sols. La proposition et le plan du nouvel édifice ont été élaborés dans le cadre d'une consultation approfondie et minutieuse avec les parties prenantes internes et externes, dont les partenaires communautaires, les bailleurs de fonds et les réseaux de ressources pour l'innovation.

Leaders

EN RECHERCHE

SERGE MIVILLE



En 2016, Serge Miville, Ph.D., Histoire, a obtenu la nouvelle chaire de recherche en histoire de l'Ontario français. Sa thèse de doctorat est intitulée « Écrire un pays : récits et identités au Canada sous la plume des historiens (1945-1982) ». Monsieur Miville se penche actuellement sur deux domaines de recherche : « La référence canadienne-française en Ontario français » et « Les Franco-Ontariens dans l'appareil étatique de l'Ontario ». Le premier thème tente de découvrir comment et pourquoi les francophones de l'Ontario sont passés de l'identification en tant que Canadiens-Français à Franco-Ontariens. Son deuxième axe de recherche vise à mieux comprendre si et comment les Franco-Ontariens ont pu influencer la bureaucratie et la politique de l'Ontario. Ces recherches se traduisent par plusieurs travaux que Monsieur Miville prévoit publier.

NADIA MYKYTCZUK



Nadia Myktyczuk, Ph.D., Microbiologie environnementale, SOTE, a obtenu la chaire SGFPNO de Recherche industrielle spécialisée en Bioprospection minière, biorestauration et communication scientifique pour une durée de 5 ans. Madame Myktyczuk a obtenu son diplôme postdoctoral de la Laurentienne et travaille maintenant au Centre pour la vitalité des lacs Vale. Son programme de recherche a pour but d'utiliser les techniques génomiques afin de développer et accroître la bioprospection minière pour la récupération de métaux et d'améliorer les stratégies de biorestauration d'environnements terrestres et aquatiques qui ont été endommagés par l'activité industrielle. Elle a aussi travaillé à l'élaboration d'un cours de style documentaire qui explique la science derrière les efforts de réhabilitation écologique dans la région de Sudbury et les leçons que les villes industrielles du monde entier pourraient en tirer. Le cours, intitulé « Environmental Remediation : Global Lessons from the Sudbury Story » a été lancé en janvier 2017.

JENNIFER WALKER

Jennifer Walker, Ph.D., vient d'être nommée titulaire d'une chaire de recherche du Canada en santé autochtone, niveau II. Son expertise en recherche lui permettra de compléter les projets en cours au Centre de recherche en santé dans les milieux ruraux et du nord ainsi qu'au programme de doctorat en Santé rurale et du nord. Madame Walker occupe aussi le poste de leader de l'Institut de recherche en santé du Canada (IRSC) à la Laurentienne. Elle compte augmenter les capacités et l'intensité de la recherche en sciences de la santé de l'établissement. Grâce au financement de l'IRSC dont elle a bénéficié pour sa recherche intitulée « Unlocking Health Information for Older First Nations Populations », elle travaille avec des partenaires des Premières nations afin de produire un premier profil ontarien reliant le bien-être et la fragilité à l'âge. Pour ce faire, Madame Walker prévoit utiliser l'immense base de données de l'Institut de recherche en services de santé (IRSS) où elle est responsable du secteur de la Santé autochtone.





Alain Doom



Gregory Scofield



Celeste Pedri-Spade, Ph.D.
(Photo: Rebecca Bose)



Thierry Bissonnette, Ph.D.

Robert Lemay, Ph.D.

FACULTÉ Arts

Doyenne : Elizabeth Dawes, Ph.D.



LES ARTS DANS LA COMMUNAUTÉ

Comédien, dramaturge et professeur

ALAIN DOOM, professeur adjoint de théâtre, a remporté le Prix Émergence 2016 de l'Association des auteures et auteurs de l'Ontario français pour sa pièce, *Un neurinome sur une balançoire* (Sudbury : Prise de parole, 2015).



« Chargé de beaucoup de résilience, ce récit introspectif nous fait passer par les différents stades de la maladie : la perte de l'innocence, la peur, la solitude, la souffrance, l'espoir aussi. Inspiré par la véritable épreuve d'Alain Doom, sauvé mais pas complètement guéri, il met en relief l'urgence de vivre, l'importance des rencontres et le travail de l'artiste. » – Le jury du Prix Émergence AAO

Poète et témoin

GREGORY SCOFIELD, poète métis cri et professeur adjoint d'anglais, a remporté le Prix de poésie Latner 2016 d'une valeur de 25 000 \$ de la Société d'encouragement aux écrivains du Canada. Son nouveau recueil s'intitule *Witness, I am* (Gibsons, B.C.: Nightwood Editions, 2016).

« Dans ses sept recueils de poésie, Gregory Scofield nous impressionne avec des textes mémorables d'un fin observateur des détails. Ses formes englobent le musical, le documentaire, et l'expérimental dans une vision de risque et de générosité. Des réalités urbaines brutales au

soulagement des rythmes cris, du battement de cœur du tambour à la poétique d'un jeune Louis Riel, l'ampleur du sujet, du travail et du style de Scofield nous émerveille. » – Jeffery Donaldson, Karen Solie, Katherena Vermette, membres du jury

L'art de l'anthropologie

CELESTE PEDRI-SPADE, Ph.D., artiste anichinabée et professeure adjointe d'anthropologie, et Leanna Marshall ont présenté leur exposition *The Teaching is in the Making: Re(store)ied Memories of Anishinabeg*, à la Galerie d'art de Sudbury du 26 octobre 2016 au 22 janvier 2017.

« Il reconnaît que les photos et les robes à franges anichinabées communiquent des messages tout en incarnant les histoires et les idées qui surviennent lors du processus de leur création. Aussi bien dans la création que dans l'expérience de ces œuvres d'art, on entre dans un espace d'imagination et de guérison où on peut visiter nos ancêtres, écouter leurs récits, et assumer nos responsabilités en contribuant notre propre récit... à travers l'art, laissant notre propre trace pour les futures générations. »

– Celeste Pedri-Spade et Leanna Marshall (2015)



Leanna Marshall
(Photo: Laura Paxton)

Du pain sur les planches!

Si chaque étagère de la bibliothèque comprend sept rayons, chaque rayon a une longueur de trois pieds et qu'un pied linéaire d'espace suffit pour 10 livres en moyenne, de combien d'étagères la Bibliothèque J.-N.-Desmarais aura-t-elle besoin pour loger l'ensemble des livres rédigés ou dirigés par des membres de la Faculté des Arts en décembre 2020 s'ils continuent à publier 27 livres par année, le total ayant atteint 1 053 livres en décembre 2016?

Pour voir la bibliographie complète des livres, ouvrages collectifs et œuvres de création de la Faculté des Arts, consultez le site : www.laurentienne.ca/faculte/arts/les-livres-les-ouvrages-collectifs-et-les-oeuvres-de-creation.

Les Arts souterrains

THIERRY BISSONNETTE (Ph.D., Études françaises) et **ROBERT LEMAY** (Ph.D., Musique et compositeur) ont entrepris la première étape d'un projet d'art multidisciplinaire intitulé « Deux mille mètres sous terre ». Le projet sera réalisé en partenariat avec SNOLAB, le laboratoire souterrain reconnu internationalement pour ses recherches sur les neutrinos. Financé par le Conseil des arts de l'Ontario, le projet comprendra des écrits littéraires, une composition de musique contemporaine et des enregistrements réalisés sous terre. Après une première descente dans le laboratoire afin d'étudier les possibilités d'enregistrement sonore, les professeurs ont commencé à composer. Une fois l'œuvre terminée, le duo entend retourner sous terre avec deux saxophonistes et leurs instruments afin d'enregistrer la pièce. Celle-ci sera éventuellement diffusée en format numérique sur iTunes.



FACULTÉ

Éducation

Doyenne : Luce Marie Brogden, Ph.D.



L'ÉDUCATION AU SERVICE DE NOS COMMUNAUTÉS MULTIPLES

Contributions à la communauté scientifique

Mme Yovita Gwekerere de la faculté d'Éducation et de l'École de l'Environnement était invitée à participer à la conférence nationale *2016 National Roundtable for Environmental Education and Education for Sustainable Development in Canadian Pre-service Teacher Education*. La rencontre s'est tenue à l'Université Trent en juin 2016 et a attiré plus de 75 participants de partout au Canada.



La faculté d'Éducation contribue en grand nombre à l'initiative provinciale de Forum Synergie 2016.

En 2016, les membres du corps professoral de la School of Education ont publié dans des revues reconnues. Leurs contributions vont de l'article de M. Patrice Milewski, *Students' Experiences of Schooling During the Great Depression: The Challenges of Oral History* dans *History of Education Researcher* à la contribution de Mme Pamela Toulouse co-auteure (avec T. Naseba Marsh, S. Cote-Meek, N. L. Young & L. M. Najavits), intitulée "Indigenous Healing and Seeking Safety: A Blended Implementation Project for Intergenerational Trauma and Substance Use Disorders" dans la revue *International Indigenous Policy Journal*.

L'École des sciences de l'éducation a continué à promouvoir la diffusion de la pensée scientifique sur le campus de l'Université Laurentienne par l'intermédiaire du *Séminaire Pensée et Culture*. En 2016, cette série a accueilli, entre autres, M. Bruce Glibert de Bishop's University, Mme Edith Petitfour de l'Université Paris Diderot et Mme Suzanne Chartrand de l'Université Laval. La série continuera en 2017.

M. Luis Radford, professeur titulaire à l'École des sciences de l'éducation, a été élu en 2016 au poste de Vice président de l'*International Commission on Mathematical Instruction*, ceci grâce à ses nombreuses contributions en matière de recherches en mathématiques.

Contributions à la communauté éducative

Plusieurs membres de la Faculté d'éducation, accompagnée du Secrétaire général, M. Serge Demers, et de la nouvelle doyenne de la Faculté d'éducation, Mme Luce Marie Brogden, ont participé au *Forum Synergie 2016*, au service de l'éducation francophone en Ontario. Parmi les nombreuses contributions du corps professoral, Mme Louise Bourgeois a présenté une communication intitulée *Le rôle de la collaboration pour soutenir la prise de décision au sein des évaluations en écriture*, alors que M. Khaled Taktek a présenté *L'analyse transactionnelle au cœur du développement personnel et de la réussite scolaire : mythe dépassé ou rêve à réaliser au sein des écoles de langue française de l'Ontario*.



Étudiants et professeurs du programme Master in Indigenous Relations aux Nations Unies.



Étudiante au doctorat Kelly Coons et sa recherche gagnante.



Étudiant Ian Desjardins et professeur Daniel Côté, Ph.D., du programme Master in Indigenous Relations aux Nations Unies avec des délégués du Cambodge.

FACULTÉ Études supérieures

Doyen : David Lesbarrères, Ph.D.



ACCOMPLISSEMENTS DE 2016

Tellement de prix et de bourses d'études!

Quelle année faste pour nos étudiants du second cycle qui ont reçu plus de 50 bourses d'études dans plusieurs disciplines. Voici un aperçu des bourses le plus prestigieuses :

- 1 bourse de cycle supérieur remise à Katie Goggins, Ph.D. (Natural Resources Engineering)
- 2 bourses de la Reine Élisabeth II accordées à John Kosiw, M.Sc. (Biologie) et Kirk Unger, M.Sc. (Chemical Sciences)
- 2 bourses Trillium de l'Ontario octroyées aux doctorants internationaux Ping Li et Bright Oppong Afum (Natural Resources Engineering)
- 9 bourses du Canada pour chercheurs-boursiers des cycles supérieurs accordées à Paul Draper, M.Sc. (Computational Sciences), Jasmin Lemieux, M.A.Sc. (Engineering), Chad Williamson, M.Sc. (Biology), Stéphanie Beaulieu, M.Sc.S. (Orthophonie), Estelle Dupuis, M.A. (History), Jacob Dupuis-Latour, MHK (Human Kinetics), Ryan Ferguson, M.A. (Psychology), Annalie Pelot, M.A. (Psychology) et Chad Prévost, M.Sc. (Interdisciplinary Health)
- 27 bourses de l'Ontario pour chercheurs-boursiers des cycles supérieurs.

Vous en voulez plus?

Kelly Coons, Ph.D. (Rural and Northern Health) a remporté le *Women's Health Scholars Award* et Dr Sterling Claren, le FASD (*Fetal Alcohol Spectrum Disorder*) Research Award. Le *Wally Pasika Leadership Award* de l'Institut canadien de Chimie a été décerné à Sarah Hunt, M.Sc., (Chemical Sciences). Emily Tetzlaff, MHK (Human Kinetics) a représenté la Laurentienne à la compétition 3MT des universités de l'Ontario et a raflé la première place lors de la compétition d'ergonomie de l'Association des ergonomistes canadiens. Christine Gonsalves, Ph.D. (Human Studies) a remporté le *Grant Hall Lambda Foundation Award*. Alexis Fong, Ph.D. (Biomolecular Sciences) a été reconnue parmi les 10 chercheurs les plus innovateurs lors de la conférence de l'Association canadienne de microbiologie clinique et des maladies infectieuses. Enfin, Justin Chamberland a reçu la Médaille d'or du Gouverneur général.

Tellement loin!

En 2016, nos étudiants diplômés ont eu l'occasion de voyager loin du campus de Sudbury.

Alexandra Fleury, M.Sc.S. (Orthophonie) a passé cinq semaines à Iqaluit (NU) où elle a dispensé des soins en orthophonie qui ne sont pas normalement disponibles à plusieurs enfants francophones de la communauté.

Six étudiants du programme de Master in Indigenous Relations se sont rendus à New York à l'invitation de l'Organisation des Nations Unies afin de participer au Forum permanent sur les droits humains des peuples autochtones. Le voyage était commandité par l'École des mines Goodman.

Joe-Félix Bienentreu, Ph.D. (Boreal Ecology) a échappé aux flammes à Fort McMurray, Alberta, alors qu'il tentait de trouver un virus mortel qui affecte les grenouilles et les crapauds.

Lorrilee McGregor Ph.D. (Rural and Northern Health) a présenté sa recherche intitulée « *Determinants of Physical Activity and Nutrition among Anishinaabe Children in Six First Nation Communities.* » (Les déterminants de l'activité physique et de la nutrition chez les enfants anichinabés dans six communautés des Premières Nations) lors de la conférence annuelle de la Native American and Indigenous Studies Association à Hawaii.

Félicitations à tous nos
étudiants diplômés pour
ces accomplissements
remarquables!



Étudiants du premier cycle et des cycles supérieurs qui participent activement aux nombreux projets de recherche menés dans la Faculté de la santé.

FACULTÉ Santé

Doyen : Roger Couture, Ph.D.



RÉSUMÉ DE LA 8^e CONFÉRENCE ANNUELLE SUR LA SANTÉ ET L'ÉDUCATION 2016

La Conférence annuelle sur la santé et l'éducation est l'un des moyens importants pour les membres du corps professoral et pour les étudiants de la Faculté de la santé de partager leurs projets de recherche et leurs innovations. La huitième édition de cette conférence a eu lieu les 6 et 7 décembre 2016 et a accueilli 200 participants. On y a présenté 75 publications, 31 affiches et 44 communications orales.

La conférence a débuté avec une séance de travail portant sur *La mise sur pied d'un programme de mentorat en recherche*. Cette séance a permis aux six centres liés au domaine de la santé de la Laurentienne de présenter leurs principales recherches et d'inviter les membres du corps professoral et les étudiants à y collaborer. Les participants ont ainsi pu entendre les présentations du Centre de recherche en santé dans les milieux ruraux et du nord, du Centre de recherche sur la santé et la sécurité au travail, du Centre d'évaluation de la santé des enfants, de l'Institut de recherche Maamwizing, du Centre de recherche en justice et politiques sociales ainsi que du Centre de recherche en développement humain.

Les participants ont ensuite pu entendre le discours-programme de David Hood, Ph.D., titulaire de la Chaire en physiologie cellulaire et professeur à la *School of Kinesiology and Health Science* (l'École de kinésiologie et des sciences de la santé) de l'Université York.

Monsieur Hood a expliqué les stratégies qu'il a utilisées pour engager les étudiants en tant que mentor de recherche. Il s'est ensuite joint aux groupes de discussion qui tentaient d'imaginer comment la Faculté de la santé pourrait créer un tel programme de mentorat en recherche pour le corps professoral et les étudiants du cycle supérieur.

Les résultats de cette séance de travail seront consignés dans un rapport qui sera remis aux membres du corps professoral et aux étudiants du cycle supérieur. Le doyen de la Faculté de la santé et les membres de son groupe de travail sur la recherche travailleront ensuite à lancer un programme de mentorat en 2017.

La conférence s'est poursuivie avec une table-ronde sur les partenariats interprofessionnels et interdisciplinaires en santé et en éducation.

Les participants ont pu examiner différentes perspectives grâce aux présentations de Tonya MacDonald, Profession de sage-femme, Ousmane Bâ, Service social, Susan Manitouwabi, Service social autochtone, et Ginette Roberge, Écoles des sciences de l'éducation.

La seconde journée de conférence a été consacrée aux communications d'étudiants et de professeurs des deux facultés.

Un des faits saillants de la conférence a certainement été le dévoilement, lors de la clôture de l'événement, des récipiendaires des Prix en recherche 2015-2016. Les 10 principaux chercheurs sont Diana Coholic, Ph.D., Sandra Dorman, Ph.D., Alison Godwin, Ph.D., Céline Larivière, Ph.D., Michel Larivière, Ph.D., Nancy Lightfoot, Ph.D., Chantal Mayer-Crittenden, Ph.D., Kerry MacGonnon, Ph.D., Stephen Ritchie, Ph.D., et Elizabeth Wenghofer, Ph.D.

Michel Larivière, Ph.D., a aussi reçu le Prix d'excellence en recherche alors que Roxanne Bélanger, Ph.D., a mérité le Prix d'excellence en gouvernance et Mélanie-Rose Frappier a remporté le Prix national en leadership étudiant.

La conférence est un endroit idéal où les chercheurs, les éducateurs, les étudiants et des membres de la communauté se réunissent pour faire du réseautage et apprendre davantage sur la santé, le bien-être et l'éducation.



La recherche appuie le développement professionnel et les activités entrepreneuriales de nos étudiants.

FACULTÉ

Gestion

Doyen : Stephen J. Havlovic, Ph.D.



ENGAGEMENT MONDIAL PAR LE BIAIS DE LA RECHERCHE: DE BELFAST AU BRÉSIL

En 2016, la Faculté de gestion a tenu de nombreux événements à la Laurentienne tels que la Journée de la recherche, un colloque sur les finances, ainsi que plusieurs séminaires informels où les membres du corps professoral et les étudiants ont pu présenter leurs projets de recherche. Les professeurs ont aussi fait état des résultats de leurs recherches lors de conférences comme le congrès de l'Association des sciences administratives du Canada tenu à Edmonton, le International Symposium for Olympic Research (Symposium international sur la recherche olympique), à Victoria, Brésil, le Sport Business Symposium (Symposium sur le sport entreprise) à Lillehammer, Norvège et la conférence de la International Academy of Business Economics (l'Académie internationale de l'entreprise et de l'économie) à Las Vegas. Ces activités ont permis à la Faculté de gestion de rehausser sa réputation en recherche autant sur le plan national qu'international.

En octobre 2016, Ann Pegoraro, Ph.D., directrice de l'Institut de marketing du sport, a profité d'un stage en tant que professeur-invité à la Ulster University School of Business à Belfast, Irlande du Nord, grâce à un partenariat de recherche avec le professeur Damian Gallagher, Ph.D. Madame Pegoraro et monsieur Gallagher ont travaillé avec la Northern Ireland Football League (NIFL) (Ligue de football de l'Irlande du Nord) afin de donner à la ligue, à ses clubs et à ses supporters une plus grande visibilité sur les réseaux sociaux.

Les professeurs ont présenté les résultats de leur recherche lors d'une séance de travail avec les représentants de la Ligue et des clubs. Le but du projet est d'accroître la capacité en médias électroniques du programme de transformation de la Ligue. La collaboration entre la Faculté de gestion et la Ulster University School of Business se poursuit.

Lors de la conférence annuelle de la International Academy of Business Economics (l'Académie internationale de l'entreprise et de l'économie) tenue à Las Vegas en octobre 2016, Charles Bélanger, Ph.D., professeur de marketing et de gestion, et l'étudiante au MBA, Christine Harvey, ont reçu le prix de la meilleure publication de recherche. Cette publication intitulée A Study

of Dependence and Confidence: Sudbury's Mining Supply and Services Sector (Une étude sur la dépendance et la confiance : le secteur des services miniers à Sudbury), publiée dans le International Journal of Business Strategy (Journal international en stratégie d'affaires), étudie la relation entre l'important secteur des services miniers de Sudbury et sa clientèle mondiale dans la conjoncture actuelle. L'étude examine aussi les tendances historiques et de l'avenir ainsi que les facteurs de risque associés à l'industrie minière, surtout en ce qui a trait au Bassin de Sudbury.

La Faculté de gestion a aussi plusieurs projets de recherche en cours, notamment, des projets portant sur la responsabilité sociale et les affaires autochtones; l'entreprise sociale; la comptabilité; les avis disciplinaires et les pénalités en matière de comptabilité; les liens entre la fusion des ordres comptables et la satisfaction des membres; les femmes entrepreneurs; la finance internationale; le service à la clientèle; les dossiers médicaux électroniques; l'évaluation de l'efficacité de l'enseignement au Mexique; l'engagement institutionnel et la satisfaction personnelle; les services électroniques; la personnalité, l'efficacité et l'intelligence émotionnelle; la motivation personnelle; les médias sociaux et les déterminants du marché; les médias sociaux et les fondations hospitalières; les conséquences liées aux réseaux sociaux pour les supporters de sports.



Le professeur Ann Pegoraro, Ph.D. au National Football Stadium de Windsor Park.



Doug Boreham, Ph.D.



Kristen Jacklin, Ph.D.



Joe Eibl, Ph.D.



D' David Marsh

FACULTÉ Médecine

Doyen : Roger Strasser, MD, École de médecine du Nord de l'Ontario



DES RECHERCHES EN SANTÉ QUI COMPTENT

Les énergies propres et la recherche en santé

Les patients devraient-ils craindre l'exposition à la radiation lors de tests diagnostiques? Doug Boreham, Ph.D., de l'École de médecine du Nord de l'Ontario (EMNO), chef de la division des sciences médicales et détenteur de la *Bruce Power Chair in Radiation and Health* (Chaire Bruce Power en radiation et en santé) étudie depuis des années les effets de faibles niveaux de radiation sur les humains.

« Contrairement aux croyances populaires, nous avons déterminé que de faibles doses de radiation, comme celles émises en médecine diagnostique, ont un effet positif sur la santé de l'organisme en réduisant le nombre de cancers et en augmentant l'espérance de vie, note le professeur Boreham. De faibles doses de radiation stimulent les mécanismes de réparation du corps et augmentent la santé de l'organisme, tout comme l'exercice peut le faire. »

En novembre 2016, la société Bruce Power a annoncé qu'elle continuerait à financer l'EMNO et la Chaire en radiation et en santé en investissant 5 millions \$ annuellement pendant les cinq prochaines années. Ce financement vient appuyer la recherche médicale dans le Nord de l'Ontario. De plus, Bruce Power a fait don d'une voiture électrique pour la recherche à l'EMNO ainsi que d'une borne de chargement pour véhicules électriques qui sera disponible au grand public dès le printemps 2017.

Comment soigner le diabète chez les Autochtones

Au Canada, le taux de diabète de type 2 est de trois à cinq fois plus élevé au sein de la population autochtone. De plus, les Canadiens autochtones ne réagissent pas aussi bien que la population en général au traitement du diabète.

Kristen Jacklin, Ph.D., professeure agrégée en anthropologie médicale à l'EMNO, et cinq de ses collègues étudient actuellement comment les Autochtones réagissent au traitement du diabète. L'étude démontre que les Autochtones canadiens aux prises avec le diabète de type 2 obtiennent des soins peu sûrs – ce qui pourrait expliquer leur réaction au traitement.

« L'étude démontre que plusieurs patients autochtones évitent ou cessent les traitements à cause d'une expérience négative tels des commentaires désobligeants ou catégoriques de la part de professionnels de la santé ou encore des déclencheurs visuels dans les centres de traitement, ajoute la professeure Jacklin. D'autre part, l'étude nous a permis d'apprendre directement des patients diabétiques ce qui pourrait être fait pour rebâtir la relation patient-médecin. »

De meilleurs soins pour les patients dépendants aux opioïdes

On prescrit des analgésiques opioïdes plus souvent dans le Nord de l'Ontario que dans le reste de la province et malheureusement, le taux de mortalité relié aux opioïdes est aussi plus élevé dans le Nord.

Le vice-doyen et expert en médecine de la toxicomanie, D' David Marsh et Joe Eibl, Ph.D., titulaire d'une bourse de recherche postdoctorale, étudient les méthodes de traitement de la dépendance aux opioïdes dans le Nord et leur efficacité. Le projet vise à comparer l'efficacité des soins dans le Nord comparé à ceux offerts au sud de l'Ontario en analysant plus de 17 000 dossiers médicaux.

« Les données démontrent que le taux de mortalité est beaucoup plus élevé dans les régions rurales du sud que dans les régions urbaines et rurales du nord, ce qui nous a beaucoup surpris, affirme M. Eibl. C'est encourageant de noter que les soins sont efficaces lorsqu'ils sont offerts dans le nord. »

« En tant que médecin, il est important d'entreprendre des recherches afin de comprendre comment nous pouvons améliorer le traitement, explique D' Marsh. La recherche me permet d'aider beaucoup plus de gens que je pourrais le faire individuellement en tant que clinicien. »



Quelques-uns de nos étudiants avec les professeurs Gunn et Tanentzap (au centre), alors qu'ils venaient de mettre en place une installation expérimentale dans un lac à Sudbury.



Kai Wood Mah, Ph.D., professeur agrégé à l'École d'architecture McEwen



Installation du projet de recherche du professeur Dean Millar, Ph.D., sur le terrain de Terre dynamique.

FACULTÉ

Sciences, génie et architecture

Doyen : Osman Abou-Rabia, Ph.D.



RECHERCHE AVEC IMPACTS SUR NOS MILIEUX NATURELS ET BÂTITS

Des chercheurs de l'Université Laurentienne et de l'Université Cambridge font équipe pour étudier les liens entre l'eau et la terre. Cette étude unique en son genre cherche à savoir comment la modification du paysage influence la production de gaz à effet de serre dans les lacs. Andrew Tanentzap, Ph.D., anciennement chercheur associé au Centre pour la vitalité des lacs Vale (CVLV) de l'Université Laurentienne et maintenant professeur et directeur du groupe de recherches Ecosystems and Global Change du Department of Plant Sciences de l'Université Cambridge au Royaume-Uni, dirige ce projet en partenariat avec les professeurs Gunn, Basiliko et Mykytzcuk, tous Ph.D., du CVLV. Plusieurs des meilleurs étudiants des deux universités prennent part à ce projet stimulant et ont l'occasion de voyager d'une université à l'autre. Cet automne, on parlera de ce projet dans une série thématique sur la forêt boréale dans le cadre de l'émission The Nature of Things de la CBC.



Kai Wood Mah, Ph.D., professeur agrégé à l'École d'architecture McEwen et Patrick Lynn Rivers, Ph.D., professeur agrégé à la School of the Art Institute of Chicago, ont récemment reçu une subvention de développement Savoir du Conseil de recherches en sciences humaines. Ce projet intitulé « Democratic Early Childhood Development » vise la conception et la construction de deux prototypes de centre de développement de la petite enfance (de type crèche) dans les townships de l'Afrique du Sud. En plus des structures physiques, ces prototypes deviendront des objets-frontière qui serviront à mieux comprendre les rapports entre la politique de la conception et de la construction dans le contexte socioéconomique de l'Afrique du Sud. Mah et Rivers travailleront en partenariat avec la National Development Agency, qui est l'organisme national voué à la lutte contre la pauvreté, et le Early Learning Research Unit, qui est le doyen des organismes non gouvernementaux voués à l'accroissement des capacités dans le secteur de l'éducation de la petite enfance en Afrique du Sud. Les gouvernements municipaux du Cap et de Saldanha Bay seront aussi des interlocuteurs clés dans ce projet de développement international.



Dean Millar, Ph.D., titulaire de la Chaire de recherche MIRARCO en énergie dans le secteur minier à l'École de génie Bharti, est en train de développer une méthode innovatrice pour comprimer l'air afin de refroidir les mines ultraprofondes. Cette technologie utilise l'eau pour comprimer l'air, ce qui refroidit l'air et rehausse l'efficacité énergétique du système de refroidissement, de manière à réduire sensiblement les coûts d'exploitation d'une mine. Cette recherche a maintenant atteint le stade de la démonstration et la construction de l'installation est en cours sur le terrain de Terre dynamique à Sudbury. Le financement de ce projet de quatre millions de dollars provient du Fonds du patrimoine du Nord de l'Ontario, de la Société indépendante d'exploitation du réseau d'électricité (SIERE) et du Ultra Deep Mining Network (un réseau de centres d'excellence dirigés par les entreprises et gérés par le Centre d'excellence en innovation minière) et MIRARCO. Des fonds sont aussi fournis par Electrale Innovation Ltd., l'entreprise connexe du professeur Millar, qui envisage de commercialiser cette technologie à l'échelle mondiale.

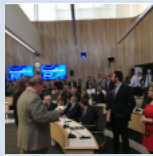




À LA UNE SUR TWITTER @LaurentianU



NavdeepBains @NavdeepSBains
Merci @LefebvrePaul - l'investissement à @LaurentianU va créer des emplois bien rémunérés dans la communauté et faire croître l'économie



PaulLefebvre @LefebvrePaul
Salle bien remplie @ULaurentienne pour une annonce #SIF ce matin au nom de mon collègue @NavdeepSBains #canpoli. Sur le point de commencer.



Steve Paikin @spaikin
big day for @LaurentianU: Canadian and Ontario governments put up \$27.4 million for infrastructure there: laurentian.ca/RIE #pse



LaurentianUniversity @LaurentianU
Investissement de Mme Lily Fielding et de sa famille pour 3 \$ million.



researchlul @ResearchLUL
Laurentian University - Université Laurentienne

researchlul #Maamwizing means "coming together" in Nishnaabemwin (#Ojibwe). We are delighted that over 100 speakers came together to engage in critical reflection and analysis of the barriers and challenges encountered, and the progress made in promoting #Indigeneity in the academy. #LULMoments #Academia #IndigenousEducation



researchlul @ResearchLUL
Laurentian University - Université Laurentienne

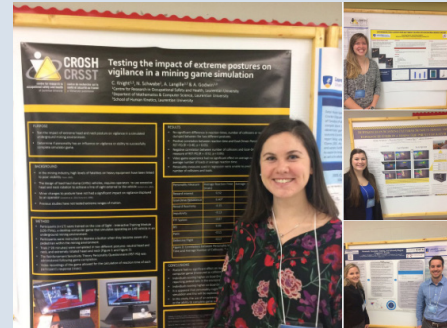


researchlul The organizational team post-event! What a great success! / L'équipe après l'événement
#LULMoments #LULResearchWeek2016 #aurentianuniversity



CROSH
@CROSH_CRST

#CROSHcrew out in full force at Faculty of Health/Education, some great #research happening @LaurentianU!



LaurentianUniversity @LaurentianU
Un investissement de 27,4 \$ M pour l'infrastructure #cdnpse #onpse



Suivez-nous sur Twitter et Instagram