



Université **Laurentienne**  
**Laurentian** University

---

2012 - 2017

# Plan Stratégique de la

# RECHERCHE

DE L'UNIVERSITÉ LAURENTIENNE

---

# Préambule

Haut lieu de recherche et de formation aux cycles supérieurs dans le nord-est de l'Ontario, l'Université Laurentienne a, en 50 ans seulement, pris une véritable envergure en passant d'un établissement d'enseignement de premier cycle, de taille relativement petite, à une université polyvalente de taille moyenne où la recherche s'intensifie et qui sert tout le nord-est de la province et le comté de Simcoe. Elle a prospéré dans une partie de l'Ontario qui produit la plupart des métaux exportés de la province (90 %) et abrite en outre la plus forte concentration de Francophones ainsi que 40 % des Autochtones de la province. La région fait maintenant face aux incidences massives des changements climatiques et des pressions du développement à grande échelle induits par l'expansion croissante du secteur des ressources dans le monde entier. Tous ces éléments occupent une place fondamentale dans les activités de recherche de l'Université Laurentienne. Dans ce contexte, le Plan stratégique de la recherche s'aligne sur le Plan stratégique 2012-2017 de l'Université et appuie son énoncé de mission, ses valeurs, ses aspirations et les résultats connexes.

## Valeurs de la recherche

- **Incidences sur le plan intellectuel** : poursuite de l'excellence dans toutes les formes de recherche basée sur les normes les plus élevées d'évaluation par des pairs
- **Engagement** : participation du corps professoral, de la population étudiante, des partenaires des universités fédérées et de la collectivité à tous les niveaux en tant que parties intégrantes de l'activité de recherche
- **Mnaddendmiwin (respect) et inclusivité** : importance d'apprécier le savoir autochtone et d'encourager les travaux de recherche exceptionnels dans tous les domaines
- **Interdisciplinarité** : capacité de créer des synergies entre les disciplines afin de promouvoir la recherche innovatrice
- **Intégrité de la recherche** : engagement à créer un environnement propice à la conduite responsable et qui est fondé sur les normes d'excellence, de fiabilité et d'éthique
- **Diffusion et transfert des connaissances** : échange et synthèse des connaissances pour combler l'écart entre le volume important de données de recherche et son examen et son application systématiques tant au sein qu'en dehors des milieux universitaires

## Thèmes de recherche stratégique

Tous les travaux de recherche du corps professoral sont appréciés et importants pour la mission globale de l'Université Laurentienne. Nous aspirons à acquérir une réputation nationale pour notre expertise de calibre mondial en : systèmes aquatiques stressés; génomique et bioinformatique; écologie évolutive appliquée; santé infantile dans les régions rurales et du Nord; sport multiculturel et activité physique; environnement, culture et valeurs; innovation et exploration minière; nanotechnologie et astrophysique des particules. Pour faciliter et encourager des initiatives et de nouvelles collaborations dans ces domaines d'excellence en recherche, l'Université Laurentienne a déterminé cinq thèmes de recherche stratégique :

1. Environnement et conservation, 2. Santé et bien-être, 3. Recherche et créativité sociales et culturelles, 4. Génie, sciences minérales et des matériaux, 5. Physique subatomique – SNOLAB.

La recherche à la Laurentienne revêt un caractère intégrateur et englobe souvent plusieurs thèmes.

## 1. Environnement et conservation

Depuis sa création, l'Université Laurentienne est reconnue mondialement pour sa recherche environnementale, surtout dans les domaines liés à la restauration des écosystèmes aquatiques et terrestres endommagés par suite des activités industrielles. La construction récente du Centre Vale pour la vitalité des lacs, une installation de pointe, témoigne aussi de l'importance de ce domaine de recherche et de la nécessité d'élargir ce travail. Plusieurs programmes du premier cycle et des cycles supérieurs assurent la participation de la Laurentienne à la recherche environnementale. En plus, l'Université Laurentienne a établi trois chaires de recherche du Canada (écosystèmes aquatiques stressés, génomique et bioinformatique, et écologie évolutive appliquée) dont les domaines s'entrecoupent.

Nous aspirons à acquérir une réputation nationale pour notre expertise de calibre mondial en écologie de l'eau douce et restauration environnementale. Pour réaliser cette aspiration d'ici 2017, nous nous concentrerons sur ce qui suit :

- Établissement d'une nouvelle Chaire de recherche du Canada (CRSNG, volet II) en microbiologie environnementale
- Établissement d'une Chaire d'excellence en recherche du Canada en processus et politiques touchant les bassins hydrographiques du nord
- Accent sur les sciences aquatiques, notamment étudier divers organismes aquatiques, des poissons aux amphibiens, en passant par les invertébrés, les microbes et les plantes en établissant le Centre Vale pour la vitalité des lacs
- Attirer au Centre Vale pour la vitalité des lacs un nombre grandissant de chercheurs et d'étudiants des cycles supérieurs venant de l'étranger au moyen d'initiatives de chercheurs invités et de conférences
- Promouvoir les sciences de l'environnement à l'appui de l'aménagement du territoire des Premières Nations dans le Nord

## 2. Santé et bien-être

La recherche en santé et bien-être à l'Université Laurentienne se manifeste dans diverses activités scientifiques qui vont des recherches fondamentales sur la base biomoléculaire des maladies jusqu'à la recherche-action axée sur la promotion du bien-être. Ce thème regroupe aussi d'autres sujets particuliers : des travaux sur la bioéthique et l'invalidité critique, l'exploration des déterminants de la santé, la compréhension des rouages des services et de la politique de la santé, et la production d'éléments pro-

bants qui guideront les pratiques propres à améliorer les résultats pour la santé. Voici quelques centres de recherche qui apportent une contribution à ce thème : Centre de recherche sur la santé dans les milieux ruraux et du nord (CReSRN), Centre de recherche en développement humain (CRDH), Centre de recherche en santé et sécurité au travail (CRSST), et le tout nouveau Centre d'évaluation des résultats pour la santé infantile (CERSI). Le programme des Chaires de recherche du Canada (CRC) finance actuellement une chaire en santé infantile dans les milieux ruraux et du nord. Plusieurs programmes de maîtrise et deux programmes de doctorat (santé dans les milieux ruraux et du nord et sciences biomoléculaires) sont consacrés à l'expansion de la recherche interdisciplinaire en santé à la Laurentienne.

**Nous aspirons** à acquérir une réputation nationale pour notre expertise de calibre mondial en santé dans les milieux ruraux et du nord et en sciences de l'activité physique. Pour réaliser cette aspiration d'ici 2017, nous nous concentrerons sur ce qui suit :

- Création de la Coalition de Sudbury pour la recherche en santé (CSRS) qui regroupera l'Université Laurentienne, l'École de médecine du Nord de l'Ontario (EMNO), le nouvel Institut de recherches médicales avancées du Canada, les collèges Cambrian et Boréal et d'autres organismes sudburois engagés dans la recherche sur la santé
- Création d'une Chaire de recherche en santé et sécurité au travail en collaboration avec le CRSST
- Procéder activement à la création d'une nouvelle chaire reposant sur ce thème
- Établissement de la Chaire de la Fondation des maladies du cœur en santé des Autochtones et dans les milieux ruraux en collaboration avec l'EMNO
- Fournir les locaux, l'infrastructure et l'administration nécessaires au CRSST et au CERSI
- Agrandissement du centre de recherche sur les animaux pour répondre à la demande prévue
- Renforcement de la recherche interculturelle axée sur la santé des Francophones et des Autochtones

### 3. Recherche et créativité sociales et culturelles

À l'Université Laurentienne, la recherche et la créativité sociales et culturelles sont animées par neuf centres interdisciplinaires de recherche, trois revues scientifiques (Nouvelles Perspectives en sciences sociales, Revue du Nouvel-Ontario, Reflets), une série monographique (Human Sciences Monograph Series), la publication Sulphur de l'English Arts Society, plusieurs programmes de maîtrise couvrant quatre facultés et un programme de doctorat « Interdisciplinarité, culture et société ». L'Université compte aussi deux CRC : une en « Sport multiculturel et activité physique », l'autre en « Environnement, culture et valeurs ». Elle a un dossier particulièrement solide dans les études liées à l'éducation et les études franco-ontariennes et est également engagée dans le développement des études autochtones et de la recherche en sciences sociales et humanités. Plusieurs unités misent sur un corps professoral œuvrant déjà sur l'évolution et le développement de divers aspects du nord de l'Ontario. Les activités de recherche menées dans ce domaine dans plusieurs facultés et unités consistent à étudier les arts, la culture et le patrimoine ainsi qu'à mener des travaux appliqués.

**En misant sur ces atouts**, l'Université Laurentienne encouragera la recherche et les collaborations, notamment celles qui contribuent directement ou indirectement au développement linguistique, culturel, social et économique de la région.

**Pour réaliser cette aspiration d'ici 2017, nous nous concentrerons sur ce qui suit :**

- Examen des points forts des centres de recherche liés à ce thème
- Appui des programmes de cycles supérieurs se spécialisant dans les études sociales, notamment celles à orientation régionale

- Financement de trois chaires de recherche : Chaire de recherche en développement économique durable dans le Nord, Chaire de recherche en histoire et études franco-ontariennes, et Chaire de recherche en gouvernance et relations avec les Autochtones
- Augmentation d'au moins 25 % du nombre et du montant des subventions de recherche en sciences sociales et en humanités

## 4. Génie, sciences minérales et des matériaux

L'Université Laurentienne est située dans le bassin de Sudbury, un grand centre minier mondial de nickel (Cu-PGE) près d'autres centres miniers importants (Au, Zn-Pb-Cu, U). Au cours des deux dernières décennies, l'Université Laurentienne a tiré parti de sa situation démographique pour élaborer des programmes de réputation internationale en sciences de la Terre et en génie qui se concentrent sur l'exploration minérale et des aspects du génie minier. Un programme de doctorat en sciences des matériaux a été lancé en 2010, et l'Université a établi une Chaire de recherche du Canada (volet II) en nanomatériaux polymériques. La Laurentienne est bien placée pour créer de nouvelles connaissances dans les domaines des sciences de la Terre et des matériaux, connaissances nécessaires à la transition vers une utilisation plus durable des ressources planétaires. Grâce au développement continu des programmes des cycles supérieurs en génie (M.Sc. et Ph. D. en génie des ressources naturelles) et de ses trois chaires de recherche, l'École de génie Bharti a atteint un degré élevé de compétence et d'expertise en recherche dans les domaines a) du génie minier, b) de la robotique, de l'automatisation et des technologies avancées, et c) du génie des procédés.

**En misant sur ces atouts**, l'Université Laurentienne encouragera la recherche et les collaborations en recherche, surtout celles qui jettent un pont entre les disciplines traditionnelles des sciences de la Terre et du génie avec d'autres programmes (économie, santé, environnement, Autochtones, droit).

- Établissement de la nouvelle Chaire de recherche du Canada (CRSNG, volet II) en géochimie
- Le Centre de recherche en exploration minérale obtiendra des fonds pour le projet vedette d'exploration du Conseil canadien de l'innovation minière sur les empreintes des gisements magnétiques, hydrothermiques et de minerai dans des bassins

## 5. Physique subatomique – SNOLAB

La contribution du Canada à l'infrastructure scientifique souterraine est le SNOLAB, une installation pareille à nulle autre, située à une profondeur de 2 km à la mine Vale Creighton, près de Sudbury. Depuis les premiers jours de la collaboration de l'ONS, l'Université Laurentienne est une force croissante dans la production scientifique du laboratoire. La Laurentienne est membre fondatrice de l'ONS et de SNOLAB, et son engagement à la recherche en physique subatomique est passé d'un seul professeur à cinq actuellement, dont une CRC (volet II), cinq professeurs associés (chercheurs SNOLAB) et cinq stagiaires postdoctoraux. Aidés par des étudiants et environ un million de dollars par an du CRSNG, ces 15 scientifiques de la Laurentienne jouent actuellement des rôles clés et de premier ordre dans cinq expériences qui couvrent l'éventail complet des sciences souterraines.

Ayant grandi ensemble depuis 25 ans, la Laurentienne et SNOLAB continueront à se donner la main et à tirer profit de cette relation étroite.

**Pour réaliser cette aspiration d'ici 2017, nous nous concentrerons sur ce qui suit :**

- Continuer d'être une partenaire recherchée dans les futures collaborations internationales et être en mesure d'apporter son expertise dans tous les domaines des expériences, depuis les opérations sur place jusqu'à la gestion, en passant par la collecte et l'interprétation de données.
- Continuer d'attirer à Sudbury des chercheurs et des travaux de haut niveau, offrant ainsi un environnement universitaire stimulant aussi bien par des possibilités de collaboration que par l'infrastructure de soutien inégalée.

En résumé, notre profil élevé dans ces vastes domaines de recherche se manifeste par un excellent dossier de publications savantes, de fonds de recherche substantiels et de collaborations avec le secteur privé et des organismes gouvernementaux.

## Stratégie

Sous la direction du vice-recteur aux affaires francophones, à la recherche et aux études supérieures (VRAFRES), l'Université Laurentienne s'est lancée dans un processus ambitieux visant à augmenter la capacité de recherche et à concevoir de nouvelles avenues de recherche stratégique. De concert avec toutes les facultés, les partenaires des universités fédérées et le vice-recteur aux études, le bureau du VRAFRES est déterminé à hausser les revenus annuels de la recherche à 30 000 000 \$ d'ici 2017 et à montrer nos recherches exceptionnelles à tout le pays. Afin d'atteindre ces objectifs, le bureau du VRAFRES effectuera ce qui suit :

- Aider des chercheurs en puissance et chevronnés en leur offrant des conseils juridiques, du mentorat, de l'assistance pour rédiger les demandes de subventions, et en mettant à leur disposition un système bien organisé d'examen de l'éthique et des protocoles de recherche sur les animaux.
- Créer de nouvelles enveloppes de financement interne pour aider les chercheurs en puissance, établir de nouvelles chaires de recherche et promouvoir la multidisciplinarité et les partenariats.
- Conclure des accords-cadres avec les partenaires des universités fédérées afin de favoriser leur entière participation à la recherche financée et des cycles supérieurs.
- Trouver diverses sources de fonds, y compris les trois Conseils, et apporter de l'aide pour obtenir des subsides.
- Augmenter la capacité de recherche dans le comté de Simcoe.
- Améliorer le soutien pour les déplacements des membres du corps professoral et des étudiants des cycles supérieurs qui présentent des communications sélectionnées par un comité de lecture à des conférences nationales et internationales.
- Instaurer des programmes de chercheurs invités.
- Établir une politique pour les centres et instituts de recherche afin qu'ils puissent tirer parti de nouvelles possibilités et de fonds externes en fonction de l'évolution des circonstances.
- Créer une unité de services analytiques pour centraliser le matériel acquis.
- En témoignage de son engagement envers les domaines de recherche visés, l'Université s'efforcera de créer des dotations pour des chaires de recherche et des bourses de recherche postdoctorales et d'études supérieures.
- Inciter l'action coordonnée des comités et centres d'enseignement au sein de la fédération de la Laurentienne afin d'appuyer l'apprentissage de la population étudiante par l'intermédiaire de la recherche au premier cycle.





Université **Laurentienne**  
**Laurentian** University

[laurentienne.ca](http://laurentienne.ca)