

**PLAN QUINQUENNAL DE DÉVELOPPEMENT
DES INFRASTRUCTURES DE RECHERCHE
2011-2016**

Le 17 novembre 2011

Université du Québec en Outaouais

Défis

Dans le cadre de son exercice de *Planification stratégique 2009-2014*, qui inclut notamment les précisions décrites à la *Planification du développement académique de l'UQO – Horizon 2014*, des défis majeurs influencent les besoins de l'UQO en matière d'infrastructures de recherche.

Le premier défi concerne la progression constante de la clientèle étudiante liée à une croissance démographique soutenue en Outaouais et dans les Laurentides, particulièrement avec l'arrivée de nombreux jeunes adultes scolarisés dont les familles sont attirées soit par les emplois dans la région de Gatineau-Ottawa ou par la qualité du milieu de vie des Laurentides. Cela se traduit par un nombre croissant d'étudiants, particulièrement aux cycles supérieurs, ce qui suscite des besoins grandissants en matière de développement d'infrastructures de recherche.

Deuxièmement, la planification stratégique de l'UQO identifie une demande croissante et soutenue du milieu visant à répondre aux besoins de recherche et de formation de personnels hautement qualifiés dans les secteurs de la santé et des services sociaux, de l'éducation, des technologies d'information et communications, ainsi que des sciences naturelles et de l'environnement. Pour ce dernier secteur, une demande a été acheminée à l'été 2011 au MDEIE pour la création d'une infrastructure de recherche pour l'Institut des sciences de la forêt feuillue (ISFORT). Les besoins en matière d'équipements seront précisés au fur et à mesure que l'UQO constituera cette équipe de recherche, ce qui pourrait conduire également à la formulation de nouvelles demandes au cours des cinq prochaines années.

Pour la région des Laurentides, les secteurs du tourisme et du transport terrestre s'ajoutent à cette liste, étant désignés prioritaires pour cette région au sein du programme ACCORD du Gouvernement du Québec.

La planification stratégique a aussi identifié deux domaines émergents où la demande pour l'innovation et pour une main d'œuvre hautement qualifiée est en forte croissance, soit les technologies de la santé et le secteur des arts médiatiques et des patrimoines. Des nouveaux programmes de formation aux cycles supérieurs et des nouvelles infrastructures de recherche sont requis pour répondre à ces besoins régionaux grandissants.

Le troisième défi relève de la compétition que livrent à l'UQO les établissements d'enseignement supérieur de l'Ontario, plus précisément de la région d'Ottawa. En effet, ces établissements recrutent des milliers d'étudiants de l'Outaouais chaque année. Plusieurs de ces étudiants ont choisi des domaines disciplinaires qui exigent des infrastructures spécialisées en recherche. Pour illustrer le défi que représente cette compétition, mentionnons simplement que l'Université d'Ottawa fait partie des dix plus grandes universités en recherche au Canada et est en mesure d'offrir une gamme d'expertise en recherche plus étendue que l'UQO dans plusieurs secteurs clés de notre région. L'UQO doit être en mesure de faire face à cette compétition en visant l'excellence et le développement de nouveaux programmes de recherche ciblés, soutenu par des infrastructures de recherche à l'avant-garde au niveau international. L'UQO compte deux campus à Gatineau, ce qui limite les capacités de synergie et de partage des ressources, particulièrement en matière d'infrastructures.

Vision stratégique et objectifs

Afin de relever les défis identifiés en matière d'acquisition et de maintien de ses infrastructures de recherche, l'UQO vise deux grands objectifs stratégiques, soit la poursuite de l'excellence et l'offre de nouveaux programmes en lien avec les besoins du milieu. La

poursuite de l'excellence implique notamment une consolidation progressive de nos infrastructures de recherche à Gatineau sur un campus unique.

Afin de consolider nos infrastructures de recherche et de soutenir nos créneaux prioritaires de recherche, les quatre projets suivants sont retenus :

- consolidation de laboratoires en cyberpsychologie et en arts;
- consolidation de laboratoires en sciences et en génie;
- développement de laboratoires en sciences naturelles;
- développement de laboratoires de recherche sur les familles et les enfants.

Projets prioritaires majeurs d'infrastructure de recherche

Nous présentons ci-dessous les quatre projets qui intègrent chacun un groupe de laboratoires par axe de recherche. Chaque projet est décrit en précisant ses liens avec les objectifs stratégiques de l'UQO en matière d'infrastructure de recherche.

Les projets prioritaires majeurs d'infrastructure de recherche se déclinent ainsi :

Projet 1 : Consolidation de laboratoires en cyberpsychologie et en arts

Description et estimation des coûts

Dans le cadre d'une consolidation des infrastructures de notre École multidisciplinaire de l'image (ÉMI) et d'une mise à niveau de nos laboratoires en cyberpsychologie, il est prévu de développer de nouveaux laboratoires interdisciplinaires en arts et psychologie. Ces laboratoires soutiendront notamment la réalisation de recherches interdisciplinaires sur l'utilisation de la réalité virtuelle en arts et ses effets sur le processus créatif et sur ses auditoires (performance, modes de diffusion, comportement et perception). Les laboratoires interdisciplinaires en art et psychologie viendraient s'insérer dans une nouvelle infrastructure envisagée pour accueillir l'ÉMI et le Conservatoire de musique de Gatineau. Les coûts d'aménagement de ses laboratoires sont estimés à 3 M\$ et l'acquisition d'équipements spécialisés à environ 2 M\$.

Liens avec la planification stratégique

La cyberpsychologie est un domaine prioritaire de notre *Plan stratégique de la recherche et de la recherche création*. Le développement d'un programme de maîtrise interdisciplinaire en arts, avec concentration en pratiques des arts et concentration en muséologie est une priorité de la *Planification du développement académique de l'UQO – Horizon 2014*.

Modes de financement envisagés

Une demande spécifique de financement auprès du MELS est en préparation, en partenariat avec le Conservatoire de musique de Gatineau, pour consolider et intégrer les infrastructures de l'ÉMI et du Conservatoire dans une nouvelle construction au Campus de Gatineau. Il est envisagé de présenter une demande dans le cadre du Programme de la FCI et auprès du Gouvernement du Québec pour consolider les infrastructures de recherche en cyberpsychologie et en arts qui seront localisées dans cette nouvelle construction.

Projet 2 : Consolidation de laboratoires en sciences et en génie

Description et estimation des coûts

Il est prévu que la consolidation des infrastructures de recherche en sciences et en génie sera en partie couverte dans le cadre d'une demande budgétaire spécifique auprès du MELS visant l'intégration des activités de l'UQO à Gatineau sur le campus principal. Cette intégration implique la relocalisation et la consolidation des laboratoires situés actuellement au campus Lucien-Brault vers celui d'Alexandre-Taché, ainsi que le développement de nouveaux laboratoires qui accompagneront la mise sur pied des nouveaux programmes prévus en génie électrique et en génie biomédical. Avec l'arrivée des nouveaux professeurs, de nouveaux laboratoires devront être mis sur pied pour soutenir le développement de la recherche dans ces domaines. Le financement des laboratoires d'enseignement en génie électrique et biomédical sera inclut dans la demande de création de ce programme auprès du MELS.

Des demandes de financement viendront soutenir la consolidation des infrastructures de recherche par la mise à niveau des aménagements et des équipements spécialisés pour une valeur totale d'environ 10 M\$. La mise à jour de ces installations est prévues pour s'échelonner de 2014 à 2016 et visera particulièrement les domaines suivants : photonique, traitement de données et d'images, sécurité informatique, automatisation et visualisation, développement de circuits intégrés, communications sans fil, génie électrique et génie biomédical.

Liens avec la planification stratégique

Les sciences et technologies de l'information, ainsi que la photonique sont des domaines prioritaires de recherche du *Plan stratégique de la recherche et de la création* de l'UQO. En outre, la *Planification du développement académique de l'UQO – Horizon 2014* identifie les priorités de développement de nouveaux programmes en génie électrique et en génie biomédical.

Modes de financement envisagés

Deux à trois demandes d'infrastructure pour consolider les équipements spécialisés de recherche sont envisagées dans le cadre du Programme de la FCI et auprès du Gouvernement du Québec.

Projet 3 : Développement de laboratoires en sciences naturelles

Description et estimation des coûts

Le financement de la mise sur pied de laboratoires en sciences de la forêt est en partie couvert dans le cadre d'une demande faite en 2011 au Programme de soutien à la recherche, volet 2 pour le projet ISFORT localisé à Ripon. Il est prévu de poursuivre le développement cette infrastructure de recherche par l'acquisition d'équipements spécialisés et un aménagement d'une valeur totale d'environ 2 M\$ à compter de 2013. En outre, la création d'un département en sciences naturelles est prévue en 2011-2012 et qui sera suivi du démarrage de nouveaux programmes d'étude dans ce domaine. Le financement des laboratoires d'enseignement en sciences naturelles sera inclut dans les demandes de création de ces programmes auprès du MELS. Avec l'arrivée des nouveaux professeurs, il est prévu de faire une demande de financement en 2014 pour mettre sur pied des nouvelles

infrastructures de recherche en sciences naturelles d'une valeur totale d'environ 4 M\$ (incluant les frais d'exploitation). Ainsi, la valeur total pour le développement des infrastructures de cet axe de recherche est de 6 M\$.

Liens avec le plan stratégique

La *Planification du développement académique de l'UQO – Horizon 2014* identifie la priorité de développement de programmes en sciences naturelles (maîtrise en gestion durable des écosystèmes forestiers, maîtrise en biologie), ainsi qu'en génie biomédical. En outre, le *Plan stratégique de la recherche et de la création* présente le domaine des sciences de la forêt feuillue comme un secteur en devenir.

Modes de financement envisagés

Il est envisagé de présenter une demande d'infrastructure pour consolider l'installation de recherche en sciences de la forêt est prévue dans le cadre du Programme de la FCI et auprès du Gouvernement du Québec. Une autre demande à ces mêmes programmes est envisagée pour la création d'autres laboratoires en sciences naturelles.

Projet 4 : Développement de laboratoires de recherche sur les familles et les enfants

Description et estimation des coûts

Les activités de l'UQO à Saint-Jérôme connaissent une croissance extrêmement vigoureuse. Le campus de l'UQO à Saint-Jérôme a été inauguré en janvier 2010 et déjà, à l'automne 2011, l'ensemble des espaces disponibles est occupé. Des classes doivent déjà être aménagées au sous-sol afin de faire face aux besoins pour l'année en cours. L'UQO anticipe l'ajout de plusieurs professeurs dès l'été 2012 (pour 2011-2012, il y a 30 professeurs au campus de Saint-Jérôme) et ces ajouts feront en sorte qu'il faut déjà envisager la location d'espaces à l'extérieur du campus. Des programmes de cycles supérieurs sont ajoutés à l'offre de formation et la recherche se développe rapidement.

Il nous faut donc envisager l'ajout, au cours des prochaines années, d'un immeuble pour faire face aux besoins. Une partie de ce bâtiment servira à abriter des activités de recherche. Compte tenu des activités de recherche déjà implantées à Saint-Jérôme et du profil des professeurs qui vont s'ajouter au cours des prochaines années, nous prévoyons la réalisation d'un pôle de recherche touchant la thématique « familles et enfants ». En effet, l'UQO a déjà une chaire de recherche du Canada sur la violence faite aux enfants dont la titulaire est professeure en psychoéducation à Saint-Jérôme. De plus, l'UQO est à mettre en place un laboratoire dont une partie est réalisée à Saint-Jérôme pour les travaux de la Chaire de recherche du Canada sur la santé psychosociale des familles. Les activités de recherche soutenues par ces laboratoires permettront de mobiliser des professeurs issus de plusieurs disciplines : sciences infirmières, psychoéducation, travail social, sciences de l'éducation, etc.

Le financement de la mise sur pied de laboratoires de recherche sur les familles et les enfants se fera dans le cadre général des investissements requis pour l'expansion des activités de l'UQO à Saint-Jérôme. Une demande spécifique en ce sens devrait donc être acheminée au MELS. Nous estimons qu'un nouveau bâtiment pouvant être estimé à 40 M\$ sera requis dont environ 20% des espaces seront affectés à la recherche pour les

laboratoires identifiés ci-haut. En conséquence, on envisage une valeur d'environ 8 M\$ pour cette infrastructure (volet recherche seulement).

Liens avec le plan stratégique

La *Planification du développement académique de l'UQO – Horizon 2014* identifie des axes de recherche qui s'inscrivent directement dans la thématique « familles et enfants ». Par exemple, en sciences infirmières, on y indique « santé familiale (deuil périnatal, paternité) »; en travail social, on indique « intervention auprès des familles négligentes ». Le *Plan stratégique de la recherche et de la création* présente le domaine de « la santé psychosociale : famille, enfance et jeunesse » comme un secteur en émergence.

Modes de financement envisagés

Il est envisagé de présenter une demande d'infrastructure au MELS pour soutenir la croissance des activités de l'UQO à Saint-Jérôme.