



# LES NOUVELLES DE L'UNIVERSITÉ LAVAL

Suivez toute l'actualité sur [ulaval.ca](http://ulaval.ca)

Le contenu de ces deux pages est produit par la Direction des communications de l'Université Laval

## Plus que jamais l'innovation

### Les gouvernements du Canada et du Québec investissent ensemble plus de 100 millions de dollars dans les infrastructures de recherche de l'Université Laval et de centres de recherche affiliés

par Yvon Larose

Quatre ministres du gouvernement du Canada et du gouvernement du Québec étaient réunis, le 15 novembre, au Cercle du pavillon Alphonse-Desjardins, pour annoncer des investissements majeurs conjoints dans différentes infrastructures de recherche situées sur le campus ou dans la ville de Québec. Cinq projets de l'Université Laval bénéficient d'une aide gouvernementale multipartite totalisant 75,4 M \$. Quatre autres projets relatifs à autant de centres de recherche affiliés à l'Université reçoivent une somme globale de plus de 28 M \$. L'aide gouvernementale annoncée s'élève donc à 103,4 M \$.

« À terme, ces environnements de pointe, conçus pour favoriser l'apprentissage et le perfectionnement, former les générations futures et faire progresser la science pour le bien de la collectivité, contribueront au rayonnement de l'Université Laval et de notre milieu de vie au cœur de la ville de Québec », a déclaré la rectrice Sophie D'Amours.

L'annonce a été faite en présence des ministres Jean-Yves Duclos, Hélène David, Gaétan Barrette et Sébastien Proulx. Le premier est ministre de la Famille, des Enfants et du Développement social au gouvernement fédéral. Les trois autres sont ministres au sein du gouvernement du Québec, respectivement de l'Enseignement supérieur, de la Santé et des Services sociaux (MSSS), et de l'Éducation, du Loisir et du Sport. Lors de l'annonce, le ministre Duclos représentait son collègue Navdeep Bains, ministre de l'Innovation, des Sciences et du Développement économique du Canada.

Le financement des projets est assuré en grande partie par le Fonds fédéral d'investissement stratégique pour les établissements postsecondaires (FIS). Ce fonds couvre jusqu'à la moitié des coûts admissibles des projets. Les sommes annoncées proviennent respectivement du FIS (40,3 M \$), de l'ancien ministère de l'Éducation et

de l'Enseignement supérieur du Québec (37,2 M \$), du MSSS (9,1 M \$) et d'autres partenaires (15,3 M \$).

Les cinq projets relatifs à la cité universitaire obtiennent une aide globale de 75,4 M \$. Près de la moitié de ce financement (31,8 M \$) va à la phase 3 de la rénovation et de la mise aux normes du pavillon Alexandre-Vachon. Elle prévoit notamment l'aménagement de 17 laboratoires d'enseignement hautement technologiques et uniques au Canada. Ces labs accueilleront des étudiants de biochimie, de microbiologie et de bio-informatique.

René Lacroix est vice-recteur adjoint au Vice-rectorat à l'administration. Il pilotera deux projets, soit un incubateur-accelérateur visant à répondre aux nouveaux enjeux d'innovation au sein des entreprises et un centre spécialisé en collecte, en traitement et en valorisation des données massives de l'Université. Le premier est financé à hauteur de 21,7 M \$, tandis que le second reçoit 20,1 M \$.

L'incubateur-accelérateur sera un écosystème de formation novateur, à la fois physique et virtuel. Le nouvel espace sera doté d'un environnement numérique de développement continu des apprentissages de la main-d'œuvre. Quant au centre de collecte des données massives, il offrira un accès simple et direct à un portail regroupant outils et fonctionnalités. Cette infrastructure conduira à des synergies créatrices de richesse et d'innovation.

Un investissement de plus d'un million de dollars à l'animalerie du pavillon des Services permettra la mise aux normes du système de ventilation, l'installation d'un nouveau lave-cage et la reconfiguration du débarcadère. La mise en place, près du pavillon Alexandre-Vachon, d'un puits géothermique servant au chauffage nécessitera un investissement de 586 000 \$.

Les quatre projets des centres de recherche affiliés reçoivent une aide financière totale de 28 M \$. Près de la moitié (13,5 M \$) va à



Cinq projets de l'Université Laval bénéficient d'une aide gouvernementale multipartite totalisant 75,4 M \$. Quatre autres projets relatifs à autant de centres de recherche affiliés à l'Université reçoivent une somme globale de plus de 28 M \$.

l'aménagement d'une infrastructure de recherche intégrée et translationnelle des maladies chroniques sociétales, c'est-à-dire cardiovasculaires, respiratoires et liées à l'obésité. Le Centre de recherche de l'Institut universitaire de cardiologie et de pneumologie de Québec hébergera ladite infrastructure.

Pour sa part, Yves De Koninck, professeur au Département de psychiatrie et de neurosciences, sera responsable de trois projets. Le premier portera sur la création d'un centre d'excellence sur les psychothérapies pour troubles de santé mentale. Cette infrastructure unique et moderne réunira de nouvelles technologies pour la prise de mesures psychophysiques et biologiques non invasives. Les deux autres projets seront axés sur la détermination des manifestations du développement anormal du cerveau et sur la neuromédecine personnalisée parents-enfants.

« Cet investissement en recherche et innovation est une excellente nouvelle pour la région de Québec, a déclaré le ministre Jean-Yves Duclos. Nous pouvons compter sur des établissements de grande qualité qui

assurent aux jeunes d'aujourd'hui et de demain, ainsi qu'aux professeurs et chercheurs, l'accès à des installations de formation à la fine pointe de la technologie. »

« Investir temps et argent pour la réussite de nos étudiants, c'est ce que notre gouvernement continuera à faire, a expliqué le ministre Hélène David. Notre volonté est claire : mettre tout en œuvre afin de permettre à nos étudiants et à nos professeurs de réaliser les plus grandes choses. »

« Il ne fait aucun doute que ces projets permettront de maintenir et d'accroître le rayonnement de la région de la Capitale-Nationale, tout en favorisant le savoir et l'innovation », a souligné le ministre Sébastien Proulx.

« Le Centre de recherche de l'Institut universitaire de cardiologie et de pneumologie de Québec – Université Laval ainsi que le Centre de recherche de l'Institut universitaire en santé mentale de Québec sont pour notre réseau une source d'innovation et ont un effet positif majeur sur les approches cliniques que nous adoptons, et ce, au bénéfice des patients », a soutenu le ministre Gaétan Barrette.

# En route vers le sommet du G7

**L'Université Laval accueille une consultation publique et une série de rencontres en vue du sommet du G7 qui aura lieu cet été dans la région de Charlevoix**

par **Matthieu Dessureault**

Le 8 et le 9 juin, les dirigeants de sept pays parmi les plus industrialisés seront réunis au Fairmont Le Manoir Richelieu pour discuter et établir des consensus au sujet des grands enjeux mondiaux. Il y sera question, entre autres, de l'égalité des sexes, de l'inclusion, des changements climatiques et de la croissance économique. À l'approche de cet événement présidé par le Canada, les préparatifs sont d'ores et déjà bien entamés. Cette semaine, Peter M. Boehm, sous-ministre pour le sommet du G7 et représentant personnel du premier ministre, était de passage à l'Université Laval pour rencontrer divers acteurs.

Fruit d'un partenariat entre Affaires mondiales Canada et l'Institut québécois des hautes études internationales (HEI), sa présence sur le campus lui a permis d'échanger sur les enjeux à privilégier lors du sommet. Son programme, réglé au millimètre près, comprenait une consultation publique à laquelle tous les membres de la communauté universitaire étaient conviés. Le 16 novembre, à l'atrium Jean-Guy-Paquet du pavillon Alphonse-Desjardins, cette activité donnait la parole à des gens issus de divers milieux, dont celui des affaires, de la santé, du droit, des technologies et des communautés autochtones.

« Tous ces acteurs de la société civile québécoise ont pu intervenir et parler directement au représentant du premier ministre en ce qui concerne les priorités que devrait avoir le gouvernement du Canada pour sa présidence du G7. Cette consultation publique marque le lancement d'une grande campagne nationale qui permettra au gouvernement d'entendre l'ensemble de la population canadienne », explique Louis Bélanger, directeur des HEI, qui a animé cette rencontre.

« Ce dialogue s'intensifiera tout au long de l'année à venir et enrichira les travaux du G7. Nous sommes reconnaissants envers l'Université Laval pour son chaleureux accueil et pour l'occasion d'échanger des idées avec les participants », a indiqué, de son côté, Peter M. Boehm.

Pour Louis Bélanger, la tenue de cette initiative sur le campus revêt une signification particulière. « Le gouvernement canadien reconnaît le leadership et le dynamisme exercés par l'Université Laval au sein de la société québécoise. Par ailleurs, le fait que les HEI soient un partenaire majeur du gouvernement depuis plusieurs années a certainement joué un rôle dans sa décision de tenir l'événement ici. »

En plus de la consultation publique, Peter M. Boehm a échangé avec divers experts ciblés par les HEI. Ces échanges, qui se sont déroulés en privé, ont pris la forme de tables rondes. Fannie Lafontaine, professeure à la Faculté de droit, dirige un comité dont les travaux portent sur la justice globale et l'égalité des genres. Avec ses collègues, elle a discuté du rôle des États dans la lutte contre l'impunité, notamment en matière de crimes sexuels. « Nous avons insisté sur l'importance, pour les tribunaux, de s'intéresser de façon plus soutenue à cette question. Comment les pays du G7 peuvent-ils travailler ensemble pour améliorer les réponses des États aux violences sexuelles ? Nous avons discuté aussi de comment le Canada peut avoir un meilleur contrôle sur les entreprises canadiennes à l'étranger qui sont associées à des violations des droits de l'homme », exemplifie-t-elle.

Un autre groupe de discussion, mené par le professeur Jean-Frédéric Morin, du Département de science politique, s'est intéressé à la politique commerciale progressiste. Il y était question des objectifs de négociation du Canada avec ses partenaires économiques. Une troisième table ronde, animée par Jonathan Paquin, lui aussi professeur au Département de science politique, a porté sur le thème de la paix et de la sécurité internationales. Après avoir fait un survol de la situation dans les principales zones de conflits, les spécialistes ont discuté du rôle que peut jouer le Canada dans la résolution des tensions.

Pour la rectrice Sophie D'Amours, qui a prononcé le mot d'ouverture de la consultation publique, ces discussions avec Peter M. Boehm ont permis de faire valoir l'expertise de l'Université sur les thèmes touchant le G7. « Les réponses aux questions complexes auxquelles doivent faire face nos sociétés se trouvent en grande partie dans les connaissances universitaires. En participant à cet événement d'envergure, l'Université Laval est partie prenante des solutions à apporter aux grands enjeux mondiaux. »

Au cours des prochains mois, l'Université organisera, en collaboration avec les HEI et d'autres acteurs de la communauté universitaire, d'autres activités qui porteront sur des thèmes du G7.

# Sur le plancher des moutons

**Des chercheurs adaptent un logiciel de simulation pour aider les producteurs ovins à faire des choix stratégiques pour leur entreprise**

par **Jean Hamann**

L'élevage du mouton se trouve dans une situation paradoxale au Québec. Alors que les ventes de viande d'agneau ont connu une hausse de 80 % entre 2005 et 2015, le nombre d'éleveurs a chuté de 40 % et le cheptel a diminué de 34 % pendant cette période. Le problème ? « La faible rentabilité de l'élevage ovin compromet la viabilité de plusieurs entreprises existantes et décourage la relève agricole dans ce domaine », analyse François Castonguay, professeur au Département des sciences animales de l'Université Laval. Une partie de la solution à ce problème pourrait bien se trouver dans un outil développé par le professeur Castonguay et ses collaborateurs : le logiciel Simulovins.

Ce logiciel de simulation intègre tous les paramètres d'un élevage ovin – qu'il s'agisse de reproduction, de génétique, de santé animale, d'alimentation, de champs et cultures, d'installations physiques ou de ressources humaines – et modélise leurs interactions. « Simulovins permet de faire des prédictions techniques et économiques selon différents scénarios d'élevage, explique le professeur Castonguay. Par exemple, je peux modifier un paramètre comme le nombre de brebis et déterminer les répercussions sur les coûts et sur la rentabilité d'une entreprise compte tenu de ses caractéristiques de départ. Cet outil peut donc aider les éleveurs à prendre des décisions stratégiques pour augmenter la rentabilité de leur entreprise. »

Il y a maintenant près d'une décennie que François Castonguay développe cet outil.



La faible rentabilité de l'élevage ovin au Canada compromet la viabilité de plusieurs entreprises existantes et décourage la relève agricole dans ce domaine. Le logiciel développé par l'équipe de François Castonguay aidera les producteurs à faire des choix judicieux pour accroître la rentabilité de leur entreprise.