

# Recherche

Rapport annuel 2007-2008





DE GAUCHE À DROITE :

**Diane Rodier**, technicienne en gestion des dossiers étudiants

**Catherine Cordeau**, adjointe au vice-doyen à la recherche et aux études supérieures

**Lise Lefebvre**, technicienne en coordination du travail de bureau

**Mario Jacques**, vice-doyen à la recherche et aux études supérieures

**France Godbout De Lasalle**, coordonnatrice de projets spéciaux

**Micheline St-Germain**, technicienne en gestion des dossiers étudiants

Je suis heureux de vous présenter de nouveau le bilan des activités de recherche menées à la Faculté de médecine vétérinaire (FMV) de l'Université de Montréal durant l'année universitaire 2007-2008.

Comme vous le constaterez à la lecture de ce document, la recherche se porte bien à la FMV. En effet, les professeurs-chercheurs ont obtenu plus de 10 M\$ en subventions et contrats l'an dernier; il s'agit d'une première et d'une augmentation de plus de 2 M\$ par rapport à l'année précédente. Vous trouverez dans les figures ci-contre les sources de ce financement (figure 1) et une répartition de la somme en fonction des départements (figure 2) et de certaines de nos unités de recherche (figure 3). Nos professeurs-chercheurs contribuent également à la formation d'une relève hautement qualifiée et supervisent environ 200 étudiants aux cycles supérieurs (figures 4a et 4b), dont 173 sont directement engagés dans un projet de recherche à la maîtrise ou au doctorat ou à l'intérieur d'une résidence. Soulignons aussi que nos étudiants ont obtenu plus de 600 000 \$ en bourses et que 34 % d'entre eux sont des étudiants étrangers originaires de plus de 11 pays.

Vous trouverez en outre dans ce rapport annuel une sélection de faits qui ont marqué l'année qui vient de s'écouler. Mentionnons tout particulièrement la création d'un second regroupement stratégique financé par le Fonds québécois de la recherche sur la nature et les technologies, le Réseau québécois en reproduction, ainsi que la tenue d'une journée de la recherche pour les étudiants des cycles supérieurs. L'année 2007 marquait également un anniversaire important pour notre faculté : les 35 ans d'existence du Centre de recherche en reproduction animale. Cette réalisation est le fruit du travail remarquable des membres et des directeurs actuels et passés, qui en ont fait un centre de renommée internationale. En terminant, je vous invite à consulter notre site Internet ([www.medvet.umontreal.ca](http://www.medvet.umontreal.ca)), qui vous donnera plus de renseignements sur nos professeurs et nos unités de recherche.

Bonne lecture !

Le vice-doyen à la recherche et aux études supérieures,

Mario Jacques

Figure 1 Sources de financement de la recherche

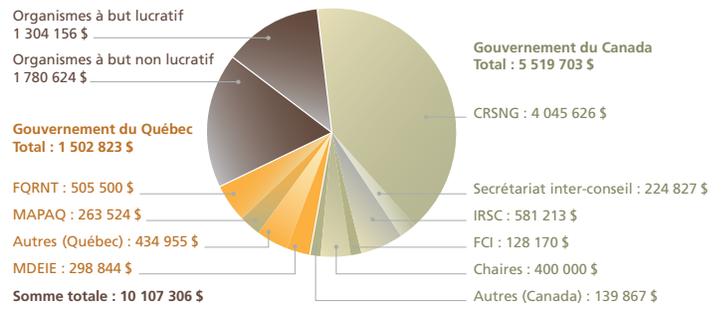


Figure 2 Répartition des fonds de recherche par départements

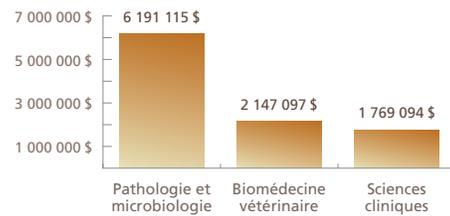


Figure 3 Répartition des fonds de recherche selon certaines unités de recherche

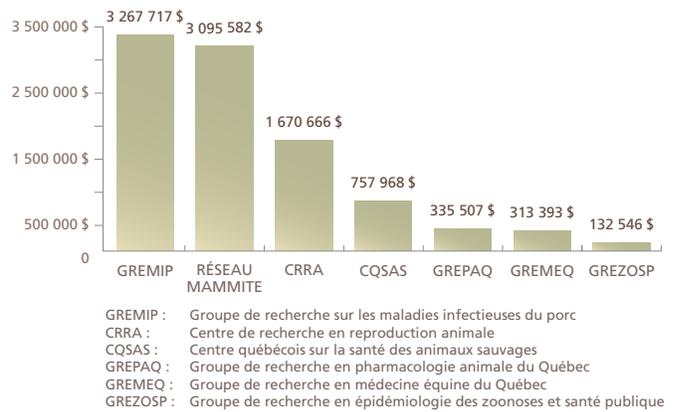


Figure 4A Inscriptions aux cycles supérieurs

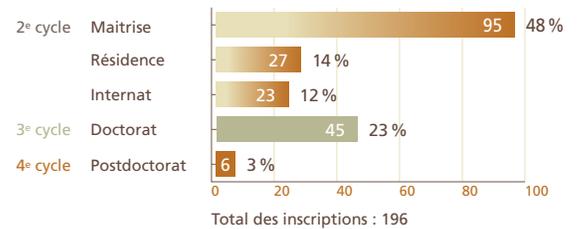
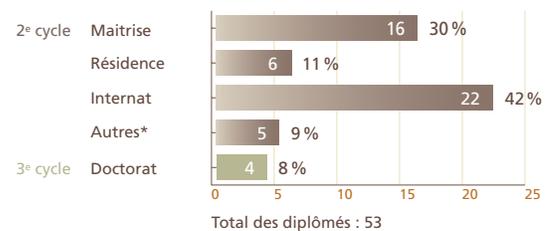


Figure 4B Diplomation aux cycles supérieurs



\* Diplôme d'études supérieures spécialisées – Technologie et salubrité des viandes

**PRIX D'EXCELLENCE PFIZER POUR LA RECHERCHE À JOSÉE HAREL.** Professeure titulaire au Département de pathologie et microbiologie et membre du Groupe de recherche sur les maladies infectieuses du porc (GREMIP), Josée Harel a remporté le Prix d'excellence Pfizer pour la recherche 2007.

Josée Harel a obtenu un baccalauréat en biologie de l'Université de Montréal en 1977, puis elle a fait une maîtrise en microbiologie et immunologie à l'Institut de recherches cliniques de Montréal et un doctorat en microbiologie et immunologie à l'Université McGill en 1986. Elle a par la suite effectué un stage postdoctoral en génétique microbienne à l'Université Stanford, en Californie.

Elle a commencé sa carrière à la Faculté en 1987 à titre de chercheuse adjointe au Département de pathologie et microbiologie et de membre du GREMIP. Elle a rapidement gravi les échelons du système universitaire et a été nommée professeure titulaire en 1998. Au fil des ans, elle a élaboré un important programme de recherche sur la pathogénicité bactérienne, et en particulier sur la régulation de l'expression de gènes de virulence chez *Escherichia coli*. Elle a également mis sur pied le Laboratoire de diagnostic moléculaire du Service de diagnostic. Elle a acquis une expertise confirmée dans l'utilisation des biopuces à ADN en recherche et dans l'établissement de diagnostics.

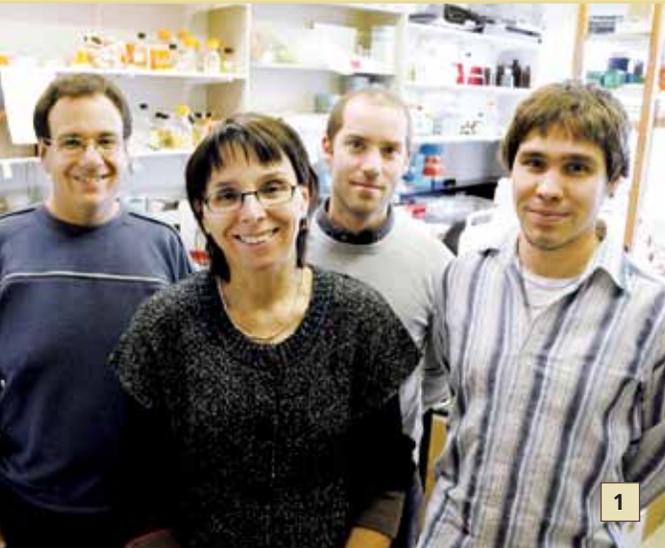
Ses contributions en recherche sont impressionnantes : plus de 100 publications scientifiques et le dépôt de six demandes de brevet. Elle a dirigé une soixantaine d'étudiants au premier cycle et aux cycles supérieurs et obtenu un financement substantiel pour ses travaux de recherche entre autres du Conseil de recherches en sciences naturelles et en génie du Canada, du Fonds québécois de la recherche sur la nature et les technologies et de Génome Québec.

Le Prix d'excellence Pfizer pour la recherche, qui souligne les apports exceptionnels d'un professeur en recherche, lui a été remis le 8 février 2008, au cours de la Cérémonie annuelle des prix et bourses de la Faculté de médecine vétérinaire. Nous profitons de l'occasion pour remercier, au nom de tous les professeurs, la compagnie Pfizer, qui offre ce prestigieux prix depuis plusieurs années.

**CONFÉRENCE INTERNATIONALE SUR LA DOULEUR.** L'International Veterinary Academy of Pain Management ([www.ivapm.org](http://www.ivapm.org)) a tenu sa réunion annuelle à Montréal du 1<sup>er</sup> au 3 novembre 2007. Éric Troncy, professeur au Département de biomédecine vétérinaire et directeur du Groupe de recherche en pharmacologie animale du Québec, a joué un rôle de premier plan au sein du comité organisateur de la rencontre.

**NOUVEAU REGROUPEMENT STRATÉGIQUE DU FQRNT.** Bruce D. Murphy et les membres du Centre de recherche en reproduction animale ont obtenu une subvention de trois ans totalisant 1 M\$ du Fonds québécois de la recherche sur la nature et les technologies (FQRNT) afin de mettre sur pied un regroupement stratégique : le Réseau québécois en reproduction (RQR). L'un des objectifs du FQRNT est d'appuyer et de favoriser la création de pôles d'excellence en recherche universitaire dans des secteurs névralgiques pour le développement du Québec.

Information : Bruce D. Murphy, poste 8382, [bruce.d.murphy@umontreal.ca](mailto:bruce.d.murphy@umontreal.ca) ou [www.rqr.umontreal.ca](http://www.rqr.umontreal.ca).



Photos :

1. Josée Harel et les membres de son laboratoire  
2. Bruce D. Murphy/CRRA-RQR

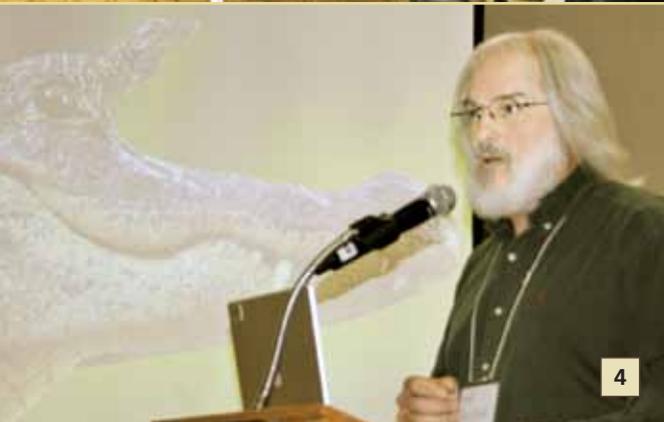
**TRANSFERT DE TECHNOLOGIES.** La valorisation des résultats de la recherche (brevet, licence, commercialisation) est un aspect important de la recherche universitaire. Voici quelques procédés mis au point par des professeurs de la Faculté de médecine vétérinaire et qui font l'objet d'une valorisation avec l'aide de Gestion Univalor :

- anticorps de poulet pour la prévention des infections à *E. coli*;
- protéine vaccinale contre les infections à *Streptococcus suis*;
- protéine liant les immunoglobulines de poulet;
- utilisation de biopuces à ADN pour le diagnostic des infections bactériennes;
- nouvelle lignée cellulaire pour la culture du virus SRRP;
- préparation vaccinale contre les infections à *Salmonella*;
- nouvelle lignée cellulaire pour la culture du circovirus porcin;
- vaccin contre la maladie de l'œdème chez le porc.

Information : Louis Provencher, directeur du développement des affaires dans le domaine des sciences de la vie à Gestion Univalor, 514 340-3243, poste 4498, louis.provencher@univalor.ca ou www.univalor.ca;  
Kim Francœur, conseillère principale en administration de la recherche au Bureau Recherche-Développement-Valorisation de l'Université de Montréal, 514 343-6788 ou kim.francoeur@umontreal.ca.

De plus, Martine Denicourt, professeure invitée au Département de sciences cliniques, a conçu un système d'électrocution pour l'euthanasie des porcs à la ferme. John M. Fairbrother, membre du Groupe de recherche sur les maladies infectieuses du porc et directeur du Laboratoire ECL a, quant à lui, obtenu une subvention du ministère du Développement économique, de l'Innovation et de l'Exportation du Québec dans le cadre du Programme de soutien à la valorisation et au transfert. M. Fairbrother pourra ainsi travailler sur une technologie destinée à prévenir des toxi-infections d'origines alimentaire et environnementale associées aux *Escherichia coli* productrices de toxine Shiga chez l'être humain.

**JOURNÉE DE LA RECHERCHE DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE VÉTÉRINAIRE.** Nos domaines de recherche étant très variés et nos expertises multiples, il nous semblait primordial d'organiser une activité pour permettre aux étudiants de tous les secteurs de partager leurs parcours respectifs. Par cette rencontre, nous visions donc deux buts : donner la chance aux étudiants des cycles supérieurs de présenter les résultats de leurs travaux de recherche et réunir dans une même salle les étudiants et les professeurs-chercheurs de différents secteurs de façon à faire connaître la recherche effectuée par nos collègues. Le 20 novembre 2007, plus de 100 étudiants et professeurs ont participé à la Journée de la recherche, qui s'est tenue à l'Hôtel des Seigneurs à Saint-Hyacinthe. Nous avons également profité de la Journée pour souligner les 35 ans d'existence du Centre de recherche en reproduction animale. Un conférencier de renom, le professeur Louis J. Guillette, de l'Université de la Floride, a présenté un captivant exposé sur l'effet des contaminants environnementaux sur la reproduction. Des prix ont aussi été remis pour les meilleures communications orales à Alice Defarges et Catherine Dolbec ainsi que pour les meilleures présentations par affiche à Carina Gonçalves et Audrey Simon.



Photos :

3. Présentation des affiches à la Journée de la recherche
4. Le conférencier Louis J. Guillette
5. Participants à la Journée de la recherche



**PARTICIPATION À DE NOUVEAUX RÉSEAUX DE RECHERCHE.** Plusieurs chercheurs du Centre de recherche en reproduction animale sont membres du nouveau réseau stratégique EmbryoGENE, financé par le Conseil de recherches en sciences naturelles et en génie du Canada (4,9 M\$) et des partenaires industriels pour une période de cinq ans (2008-2013). Ce réseau est dirigé par Marc-André Sirard, de la Faculté des sciences de l'agriculture et de l'alimentation de l'Université Laval. De plus, Éric Troncy fait partie du nouveau Réseau de bio-imagerie du Québec, financé par le Fonds de la recherche en santé du Québec pour une période de quatre ans et dirigé par Julien Doyon, de l'Unité de neuro-imagerie fonctionnelle du Centre de recherche de l'Institut universitaire de gériatrie de Montréal.

**CENTRE COLLABORATEUR DE L'OIE.** Le Centre canadien coopératif de la santé de la faune, dont Stéphane Lair, professeur au Département de sciences cliniques, est le responsable pour le Québec, a été reconnu centre collaborateur de l'Organisation mondiale de la santé animale en mai 2007. Cet organisme est également connu sous son ancien nom d'Office international des épizooties ou OIE.

Information : Stéphane Lair, poste 8667, stephane.lair@umontreal.ca, www.ccwhc.ca ou www.oie.int.

**UN COMPLEXE DE BIOÉVALUATION** est présentement en construction sur le campus de la Faculté de médecine vétérinaire. Une nouvelle unité pour animaux de laboratoire sera reliée au Centre de recherche avicole et à la Plateforme agro-environnementale pour les animaux de ferme. Le complexe ainsi constitué permettra aux chercheurs de la Faculté d'avoir accès à 19 salles d'hébergement ; 14 de ces salles seront de niveau de confinement 2 et permettront la réalisation d'infections expérimentales chez diverses espèces.

Information : Josée Dupras, directrice de la section Ferme et animaleries, poste 8555 ou josee.dupras@umontreal.ca.



**SANTÉ PUBLIQUE VÉTÉRINAIRE.** La Faculté de médecine vétérinaire a consolidé son leadership en santé publique en inaugurant, le 2 mai 2008, le Pavillon de santé publique vétérinaire, où sont regroupés des professeurs de la Faculté ainsi que des experts de l'Agence de santé publique du Canada et de l'Agence canadienne d'inspection des aliments. Ce partenariat s'inscrit dans le concept « Un monde, une santé », selon lequel une approche globale est nécessaire au contrôle des maladies émergentes puisque la santé humaine est intimement liée à la santé des animaux et des écosystèmes.

De plus, la Faculté a signé des ententes avec le ministère de la Santé et des Services sociaux, l'Institut national de santé publique du Québec et le Centre de recherche et de développement sur les aliments d'Agriculture et Agroalimentaire Canada dans le cadre de projets de recherche sur la rage, les changements climatiques et la salubrité des aliments.

**CONFÉRENCE ET ATELIERS D'INTÉRÊT GÉNÉRAL.** Le vice-décanat à la recherche et aux études supérieures a organisé des activités d'intérêt général.

- Michel Bergeron, éthicien du Bureau Recherche-Développement-Valorisation de l'Université de Montréal, a présenté une conférence fort courue intitulée «L'éthique en recherche : de la conception d'un projet à la valorisation de ses résultats» le 23 janvier 2008.
- Un atelier d'écriture scientifique a été donné par le D<sup>r</sup> John P. Kastelic, coéditeur en chef de la revue *Theriogenology*, le 11 février 2008.
- Un second atelier d'écriture scientifique a été donné par Diane Gousse, de la Faculté de l'éducation permanente de l'Université de Montréal, le 31 mars 2008.

#### **LA FMV A ÉTÉ L'HÔTE DE DEUX ACTIVITÉS MAJEURES.**

- Le forum sur les grands enjeux de l'innovation en agroalimentaire «L'innovation en lien avec l'agroalimentaire» a été organisé par l'Alliance pour l'innovation en agroalimentaire (APIA) ([www.apia-quebec.com](http://www.apia-quebec.com)) et s'est tenu le 4 juin 2008.

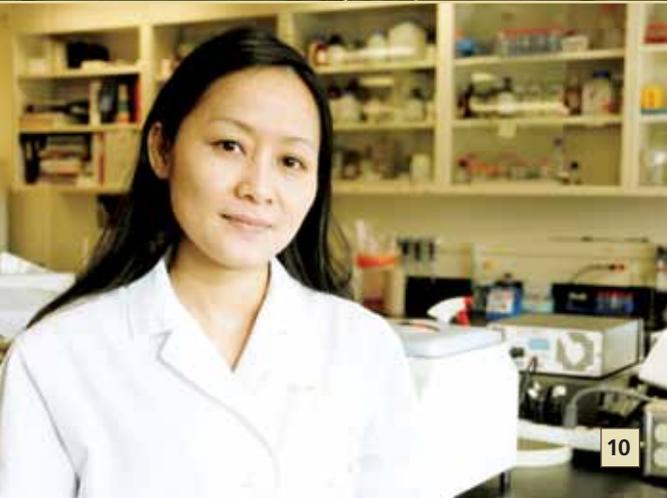
Information : Francine Masson, directrice générale de l'APIA, 514 315-1919, poste 201, ou [fmasson@apia-quebec.com](mailto:fmasson@apia-quebec.com).

- Une conférence de presse a été convoquée le 28 novembre 2007 pour le lancement du vaccin Coliprotec. Le Coliprotec, premier vaccin bactérien vivant élaboré au Canada pour la production porcine, vise à prévenir la diarrhée postsevrage des porcelets. Ce vaccin est commercialisé par Prevtect microbia, une entreprise dérivée de l'Université de Montréal ([www.prevtectmicrobia.com](http://www.prevtectmicrobia.com)).

Information : Éric Nadeau, vice-président aux affaires scientifiques, 450 774-7000 ou [enadeau@prevtectmicrobia.com](mailto:enadeau@prevtectmicrobia.com).

#### **BOURSES AUX CYCLES SUPÉRIEURS.**

- La Faculté a accordé la première bourse Lucie Besner, qui vise à soutenir un étudiant des cycles supérieurs dont le projet de recherche porte sur les zoonoses. Cette bourse d'une valeur de 5000\$ a été remise à Maria de la Cruz Domínguez Punaro, étudiante au doctorat (option «microbiologie»), le 1<sup>er</sup> mai 2008 en présence de M<sup>me</sup> Besner.
- Deux bourses destinées à aider des étudiants des 2<sup>e</sup> et 3<sup>e</sup> cycles dont le projet de recherche concerne la biotechnologie ont été accordées pour une seconde fois. Les lauréats sont Jean-François Daudelin (étudiant à la maîtrise) et Lan Tran Thi Quynh (étudiante au doctorat). Ces bourses sont généreusement offertes par la Cité de la biotechnologie agroalimentaire, vétérinaire et agroenvironnementale ([www.st-hyacinthetechnopole.qc.ca](http://www.st-hyacinthetechnopole.qc.ca)).



Photos :

8. Maria de la Cruz Domínguez Punaro et Lucie Besner
9. Jean-François Daudelin et Claude Bernier, maire de Saint-Hyacinthe
10. Lan Tran Thi Quynh

POUR NOUS JOINDRE

**Mario Jacques**, vice-doyen  
mario.jacques@umontreal.ca  
Téléphone : 450 773-8521, poste 8348  
Télécopieur : 450 778-8105

**Catherine Cordeau**, adjointe au vice-doyen  
catherine.cordeau@umontreal.ca  
Téléphone : 450 773-8521, poste 8437  
Télécopieur : 450 778-8105

**France Godbout De Lasalle**, coordonnatrice  
de projets spéciaux  
france.godbout.delasalle@umontreal.ca  
Téléphone : 450 773-8521, poste 8343  
Télécopieur : 450 778-8102

**Lise Lefebvre**, technicienne en coordination  
du travail de bureau  
lise.lefebvre@umontreal.ca  
Téléphone : 450 773-8521, poste 8366  
Télécopieur : 450 778-8105

**Micheline St-Germain**, technicienne en gestion  
des dossiers étudiants  
micheline.st.germain@umontreal.ca  
Téléphone : 450 773-8521, poste 8520  
Télécopieur : 450 778-8137

**Diane Rodier**, technicienne en gestion  
des dossiers étudiants  
diane.rodier@umontreal.ca  
Téléphone : 450 773-8521, poste 8607  
Télécopieur : 450 778-8137

**Adresse géographique**  
3200, rue Sicotte  
Saint-Hyacinthe (Québec)  
J2S 2M2

**Adresse postale**  
Case postale 5000  
Saint-Hyacinthe (Québec)  
J2S 7C6

Téléphone : 450 773-8521  
514 345-8521

