

# Médecine VÉTÉRINAIRE

Université  
de Montréal

JUIN 2007  
VOLUME 2  
NUMÉRO 1

LE JOURNAL DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE VÉTÉRINAIRE À SAINT-HYACINTHE



## LES CHERCHEURS TRAVERSENT UNE PÉRIODE D'ACTIVITÉ SANS PRÉCÉDENT

La recherche en médecine vétérinaire est en santé

Le vice-doyen  
Mario Jacques

Avec 90 professeurs-chercheurs et 200 étudiants aux cycles supérieurs, la Faculté de médecine vétérinaire, à Saint-Hyacinthe, vit un essor sans précédent sur le plan de la recherche. « Nos professeurs ont obtenu plus de sept millions de dollars en fonds de recherche l'an dernier. Nous avons vu la création de nouveaux groupes de recherche, de nouvelles chaires. Et la formation de la relève demeure un aspect essentiel de notre mission », dit Mario Jacques, vice-doyen à la recherche et aux études supérieures à la Faculté.

Cet ancien directeur du Groupe de recherche sur les maladies infectieuses du

porc (GREMIP) a suivi de près l'évolution de la Faculté de médecine vétérinaire depuis son arrivée à l'UdeM, en 1985. « Les préoccupations scientifiques se sont transformées, signale ce chercheur qui dirige les travaux de cinq étudiants aux 2<sup>e</sup> et 3<sup>e</sup> cycles tout en occupant ses fonctions administratives depuis 2005. Nous parlions peu, autrefois, de recherche sur le bien-être animal par exemple. Des questions comme la salubrité des viandes et les zoonoses ont également pris beaucoup d'importance. »

En raison de l'accent mis par les organismes subventionnaires sur l'interdisciplinarité, les travaux en médecine

vétérinaire servent de plus en plus la recherche en santé humaine. « Je dirais que les trois quarts des recherches menées ici ont des répercussions en santé humaine », déclare le vice-doyen.

Ainsi, le Réseau canadien de recherche sur la mammite bovine, l'un des plus récents regroupements de recherche dont la Faculté est l'hôte, se penche sur les méthodes de contrôle et de surveillance d'une maladie couteuse et qui a des effets sur la production laitière. Il est financé, entre autres, par les producteurs laitiers de différentes provinces et réunit des chercheurs en épidémiologie,

*Suite p. 2*

Un réseau pour combattre la mammite bovine. P3

Trois étudiantes passionnées de recherche. P5

Une grande fête  
des diplômés à la  
Faculté. P7

## BRÈVES

### AVENIR PROMETTEUR POUR LA RELÈVE EN SANTÉ PUBLIQUE

Le 27 mars dernier avait lieu la troisième rencontre en médecine réglementée réunissant des étudiants au D.M.V. et des médecins vétérinaires ayant une expertise en agroalimentaire. Une soixantaine d'étudiants ont pu entendre huit conférenciers venus relater leur cheminement professionnel et expliquer leur rôle dans leurs organisations respectives en santé publique. L'Agence canadienne d'inspection des aliments, le ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation du Québec, la Fédération des producteurs de porcs du Québec, le groupe Olymel/Flamingo et la Faculté étaient ainsi représentés.

### Symposium sur le bien-être animal LA VIOLENCE FAITE AUX ANIMAUX : MYTHE OU RÉALITÉ ?

Une cinquantaine de personnes ont participé, le 17 mars dernier, au premier symposium sur le bien-être animal, organisé par le Comité étudiant pour le bien-être animal en collaboration avec le Service de la formation continue. M<sup>e</sup> Martine Lachance, professeure à l'UQAM et vice-présidente d'Anima-Québec, a présenté les lois québécoise et canadienne sur le bien-être animal et rappelé que le code de déontologie des médecins vétérinaires oblige ceux-ci à déclarer tout sévices commis sur un animal (en communiquant avec Anima-Québec ou la SPCA). Le Dr Randall Lockwood, vice-président aux initiatives anticruautés et services législatifs de l'American Society for the Prevention of Cruelty to Animals de New York, a donné les outils pour reconnaître les cas de violence envers les animaux et bien les documenter. Pour plus d'information à ce sujet, on peut consulter les ouvrages suivants : *Veterinarian's Guide to Recognizing & Reporting Animal Abuse*, de l'American Humane Association ([americanhumane.org](http://americanhumane.org)), *Shelter Medicine for Veterinarians and Staff* et *Forensic Investigation of Animal Cruelty : A Guide for Veterinary and Law Enforcement Professionals* ([aspca.org](http://aspca.org)), et visiter les sites [www.medvet.umontreal.ca/AffaireVieEtudiantes/ceba.htm](http://www.medvet.umontreal.ca/AffaireVieEtudiantes/ceba.htm) et [veterinairesaucanada.net/animal.aspx](http://veterinairesaucanada.net/animal.aspx).

### L'AVENUE DES VÉTÉRINAIRES PLUS ACCUEILLANTE

Au cours de l'été, l'avenue des Vétérinaires prendra une nouvelle allure. La Ville de Saint-Hyacinthe construira trois passages à piétons et interdira la circulation aux camions. Le trottoir à l'entrée de la rue sera prolongé et traversera l'avenue des Vétérinaires pour bien marquer la zone piétonne. La Ville s'est aussi engagée à planter des arbres des deux côtés de la chaussée et à installer des boîtes à fleurs vis-à-vis des passages à piétons. Le campus sera ainsi plus sécuritaire et certainement plus beau !

## Les chercheurs traversent... (suite)

immunologie, génétique et sciences biologiques.

La Faculté de médecine vétérinaire est également engagée dans le projet de mise sur pied d'une école de santé publique, à laquelle participeraient plusieurs unités de l'Université de Montréal.

En plus du GREMIP, qui a récolté plus de trois millions de dollars en 2005-2006, le Centre de recherche en reproduction animale existe depuis près de 35 ans. On y effectue des travaux sur la reproduction des bovins, des chevaux et des porcs. Pour ce qui est des fonds de recherche, c'est le deuxième groupe en importance à la Faculté, avec des subventions de l'ordre de 1,7 M\$.

Suivent le Groupe de recherche en médecine équine du Québec, le Groupe de recherche en épidémiologie des zoonoses et santé publique et le Groupe de recherche en pharmacologie animale du Québec.

### L'indispensable appui des partenaires

Si les entreprises privées sont actives dans le financement de la recherche à la Faculté, les organismes subventionnaires publics fédéral et provincial contribuent pour la part du lion, avec 61 % des fonds (plus de quatre millions). À lui seul, le Conseil de recherches en sciences naturelles et en génie du Canada a versé l'an dernier quelque 1,6 M \$ aux chercheurs de l'Université de Montréal.

Mais le financement public de la recherche demeure pour Mario Jacques une préoccupation majeure. « Nous notons avec une grande déception un certain désengagement de l'État en matière de recherche en agriculture, mentionne ce microbiologiste diplômé de l'UdeM. Auparavant, le ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation finançait des recherches pour plusieurs centaines de milliers de dollars. La recherche sur les animaux de compagnie est également très difficile à financer. »

Heureusement, les entreprises privées et les producteurs saisissent de plus en plus l'importance d'entreprendre des travaux en recherche fondamentale. Ils comprennent que, pour élaborer des vaccins contre une épidémie, on doit en comprendre tous les mécanismes. Cela demande du temps et de l'argent.

Quand on visite le nouveau Centre hospitalier universitaire vétérinaire, on a l'impression que la médecine vétérinaire est en excellente santé. Grâce aux investissements majeurs des gouvernements fédéral et provincial, on a modernisé les installations et agrandi considérablement les locaux consacrés aux soins des animaux. Cela permet d'envisager de nouvelles avancées en recherche.

Le rapport annuel de la recherche 2005-2006 peut être consulté sur le site Web de la Faculté [www.medvet.umontreal.ca](http://www.medvet.umontreal.ca), sous la rubrique « Recherche ».

III MATHIEU-ROBERT SAUVÉ



Mathieu Lajoie (à gauche) et Daniel Sung Joo Pang, des étudiants en médecine porcine, procèdent à l'anesthésie d'un porclet.

## MOT DU DOYEN

La bonne nouvelle est arrivée tôt ce printemps : le conseil de l'éducation de l'American Veterinary Medical Association a redonné à la Faculté un agrément complet jusqu'en 2012. Ce retour à une reconnaissance internationale pleine et entière est le résultat d'efforts considérables déployés par le personnel, les amis et les partenaires de la Faculté et je les en remercie très chaleureusement. Les évaluateurs du conseil ont estimé que l'amélioration de la formation, le recrutement de nouveaux professeurs et de personnel non enseignant de même que la réalisation d'un programme majeur d'agrandissement et de rénovation justifiaient un plein agrément de nouveau.

Au cours des sept dernières années, le campus maskoutain s'est profondément transformé. Un nouveau pavillon, situé au 1500, l'avenue des Vétérinaires, loge des infrastructures d'enseignement et de recherche modernes : un carrefour

informatique, un centre de production multimédia, des bureaux de professeurs et des laboratoires de recherche. De l'autre côté de l'avenue des Vétérinaires, le Centre hospitalier universitaire vétérinaire (CHUV) a doublé de superficie et la partie existante a été entièrement remise à neuf. L'agrandissement de l'hôpital des animaux de compagnie est terminé et la rénovation des premiers locaux le sera cet été. Les unités de médecine générale et de médecine des animaux exotiques de compagnie fonctionnent depuis deux ans déjà. Un service d'imagerie médicale de pointe se retrouve maintenant au cœur du CHUV. La construction du nouvel hôpital des équins est elle aussi achevée. L'hôpital des animaux de la ferme est en voie d'être agrandi et rénové et devrait être prêt cet automne. Il occupera tout l'espace qu'il partageait auparavant avec l'hôpital équin.

### Plus jamais

Ce retour à l'agrément complet marque donc le début d'une nouvelle étape de l'histoire de la





## ACTUALITÉS

# 32 chercheurs canadiens s'attaquent à la mammite bovine

## L'infection coûte 300 M\$ par an aux producteurs laitiers du pays

Les fermes laitières du Canada sont aux prises avec la mammite bovine, une inflammation de la glande mammaire. « En termes économiques, c'est de loin la maladie la plus importante dans le secteur laitier », explique Daniel Scholl, directeur du Réseau canadien de recherche sur la mammite bovine (RCRMB).

Causée par une centaine de bactéries (dont une des plus communes est le staphylocoque doré), l'infection provoque divers symptômes dont principalement une enflure de la glande mammaire. Mais, dès son apparition, la maladie peut modifier la composition du lait. Celui-ci présente alors des caillots, devient grumeleux ou se coagule. « La mammite est une maladie multifactorielle et c'est pourquoi il est difficile de la freiner », ajoute le professeur de la Faculté de médecine vétérinaire.

L'industrie laitière canadienne, concentrée notamment au Québec et en Ontario, mais aussi dans l'ouest du pays et les provinces maritimes, a voulu s'attaquer au problème, car aucune région n'y échappe. Non seulement chacune des quelque 6000 fermes laitières de la province est touchée par la maladie, mais chaque vache prise individuellement court le risque d'être infectée un jour ou l'autre. Au Canada, 20 % des lactations ou plus sont concernées. Sur des revenus totaux de 4,6 G\$ pour l'ensemble de la production laitière, la mammite serait à elle seule responsable de pertes de l'ordre de 300 M\$ annuellement.

### Et la santé humaine ?

Selon le vétérinaire Daniel Scholl, l'inflammation ne présente aucune menace pour la santé

humaine malgré son incidence élevée chez les vaches laitières. « Le lait commercialisé au Canada est pasteurisé, et les bactéries ne survivent pas à l'opération. On peut donc en consommer sans crainte. »

Même si des mesures d'hygiène élémentaires comme laver et assécher la glande mammaire peuvent limiter la propagation de la maladie, la mammite bovine demeure une affection difficile à circonscrire. Le RCRMB a été constitué pour rassembler les forces de 32 chercheurs d'un bout à l'autre du pays.

« Après sa création en 2001 grâce à Valorisation-Recherche Québec et à la Fédération des producteurs de lait du Québec, à l'initiative de Novalait inc., le Réseau a obtenu 8,7 M\$ sur cinq ans pour financer ses travaux, commente Annik L'Espérance, agronome et gestionnaire du RCRMB. Le Conseil de recherches en sciences naturelles et en génie du Canada et huit partenaires privés ont contribué à ce financement. »

M. Scholl, qui est originaire de la Californie, a été invité à prendre la direction du RCRMB. Vétérinaire depuis 1987, cet épidémiologiste enseignait à la Louisiana State University lorsque l'Université de Montréal lui a offert un poste à la Faculté de médecine vétérinaire. En 2002, le Dr Scholl a déménagé au Québec avec sa femme et leurs quatre filles afin de relever le défi. « Je demeure stimulé par le travail qui nous attend », mentionne-t-il dans un excellent français.



La mammite bovine demeure une affection difficile à circonscrire.

Les chercheurs du Réseau viennent de différentes disciplines : microbiologie, immunologie, génétique, sciences biologiques, médecine vétérinaire. Divers axes de recherche ont été définis, tant sur les plans du traitement et du diagnostic que sur celui de la prévention.

De plus, les travaux de recherche fondamentale, en génétique par exemple, pourront aider à mieux comprendre les fondements de la maladie. « À court terme, je peux vous dire que nous pourrions connaître davantage de succès en utilisant mieux les connaissances que nous possérons déjà. »

Ainsi, les agriculteurs pourraient diminuer l'incidence de la mammite en adoptant diverses pratiques de base comme l'hygiène de traite. Du côté pharmacologique, on recommande un traitement antibiotique injecté dans les quatre trayons de la glande mammaire à la fin de la lactation.

« Nous ne viendrons sans doute jamais à bout de cette infection, indique le Dr Scholl, mais nous pouvons certainement trouver des solutions pour diminuer les dommages qu'elle cause. »

■ MATHIEU-ROBERT SAUVÉ



De gauche à droite, à l'avant-plan, Daniel Scholl, Isabelle Jodoin, Grant Tomita, Julie Baillargeon et Annik L'Espérance ; à l'arrière-plan, Luc Descôteaux, Jean-Philippe Roy, Émile Bouchard et François Dubois

Faculté. Nous avons en main tous les atouts pour aller de l'avant. Nous devons prendre l'engagement solennel que « plus jamais » nous ne permettrons que notre faculté perde ce statut si durement acquis. Il faut retrousser ses manches pour obtenir des budgets de fonctionnement adéquats et cesser de s'en remettre uniquement aux gouvernements dont, on le sait, les ressources financières seront toujours limitées. Notre avenir réside aussi dans la philanthropie, qui s'appuie sur notre amour de la médecine vétérinaire et notre fierté envers sa faculté. Nous devons instaurer, comme d'autres l'ont fait avant nous, une tradition de philanthropie qui se traduira par des engagements concrets de la part de nos partenaires et amis. C'est le défi que je nous lance et je suis confiant qu'ensemble nous le relèverons.

JEAN SIROIS

## Merci à tous ceux qui nous ont appuyés :

- le gouvernement du Québec (41,1 M\$ pour l'engagement de personnel enseignant et non enseignant et la première phase du programme d'agrandissement et de rénovation) ;
- Agriculture et Agroalimentaire Canada (35,46 M\$ pour la deuxième phase des travaux) ;
- la direction de l'Université de Montréal et des services, en particulier la Direction des immeubles et la Direction des finances ;
- la coalition formée à Saint-Hyacinthe pour la survie de la Faculté, dont en particulier son porte-parole, l'ex-député Yvan Loubier, l'ex-député Léandre Dion, la Ville de Saint-Hyacinthe, les municipalités de la MRC des Maskoutains, le CLD, la chambre de commerce, Saint-Hyacinthe Technopole, la Fédération de l'UPA de Saint-Hyacinthe, l'Ordre des médecins vétérinaires du Québec, l'Association des étudiants, Le Courrier de Saint-Hyacinthe et tous ceux qui ont répondu à l'appel de la coalition ;
- les hommes et les femmes politiques de toute allégeance, sénateurs, députés et ministres qui sont intervenus auprès des décideurs ;
- les artisans du projet d'agrandissement et de rénovation : gestionnaires de projet, entrepreneurs et ouvriers ;
- et finalement les membres de la Faculté qui ont contribué à ce succès, membres du personnel enseignant et non enseignant et étudiants. Tous ont dû s'accommoder de bien des désagréments tout en poursuivant leurs activités d'enseignement, de recherche et de service à la collectivité. Le jeu en valait la chandelle puisque, d'ici quelques mois, tous profiteront des nouvelles installations à la fine pointe de la technologie.



## ACTUALITÉS

## BRÈVES

## FÊTE DES RETRAITÉS

En septembre dernier, la fête des retraités 2006 a attiré près de 130 personnes au jardin Daniel-A.-Séguin. Sylvie Lacasse, Luc Breton, Simone Bélisle et Gilles Deslandes se sont soumis de bonne grâce à l'humour de leurs présentateurs respectifs : Serge Messier, Marc-André d'Anjou (absent au moment de la prise de la photo), André Vrins et Geneviève Michaud. Ont également pris leur retraite en 2006 Diane Bédard, Ginette Desmarais, Liette Hamel, Christiane Laporte, Bibiane Pépin-Faillie et Sylvie Thibault.



De gauche à droite, Jean Sirois, Sylvie Lacasse, Serge Messier, Luc Breton, Simone Bélisle, Gilles Deslandes, André Vrins et Geneviève Michaud

## INITIATION AU LEADERSHIP VÉTÉRINAIRE

Selon deux études américaines, la formation actuelle des médecins vétérinaires laisse à désirer dans certaines disciplines des sciences humaines, telles que la communication, le leadership, les relations interpersonnelles et les affaires. Des facultés de médecine vétérinaire s'attaquent déjà au problème, dont celle de l'Université de l'État de Washington, qui a créé un programme intitulé *Veterinary Leadership Experience* et auquel ont participé des professeurs et des étudiants de la Faculté. Deux sondages menés auprès de diplômés récents et de leurs employeurs ont révélé que les lacunes cernées par les études américaines existent bel et bien au Québec. Pour améliorer la situation, le vice-doyen à la formation professionnelle, André Vrins, a constitué un groupe de travail pour mettre sur pied des ateliers d'initiation au leadership vétérinaire. Les étudiants ont bien accueilli la proposition. La réalisation du projet est rendue possible grâce à l'engagement de plusieurs professeurs dans l'organisation d'ateliers qui seront offerts dès l'automne 2007 et grâce à l'appui financier de nombreux donateurs (dont les principaux sont, dans l'ordre, Pfizer Santé animale, Merial Canada inc., Matvet inc. Équipements vétérinaires, Aliments pour animaux domestiques Hill's Canada, Wyeth Santé Animale, Ordre des médecins vétérinaires du Québec, Mondou Pour les animaux, Nestlé Purina Soins des animaux familiers, Banque Scotia, MAPAQ et Novartis Santé animale Canada inc.). Pour de l'information complémentaire sur ces ateliers, on peut consulter le site du projet : [www.medvet.umontreal.ca/etudes/ilv/](http://www.medvet.umontreal.ca/etudes/ilv/).

## APPUYEZ LE GIV, FAITES LE MÉNAGE VÉTÉRINAIRE DU PRINTEMPS !

Le GIV lance sa première campagne de collecte de matériel vétérinaire dans le but de le redistribuer dans les pays en développement par l'entremise de projets internationaux dans lesquels la Faculté est engagée. Tous les dons d'objets vétérinaires sont acceptés : livres (en n'importe quelle langue), instruments chirurgicaux, scrubs, blouses de laboratoire, stéthoscopes et autres. Le matériel peut être acheminé à Josiane Houle, en communiquant au préalable avec elle (poste téléphonique 1-8573 ou [josiane.houle@umontreal.ca](mailto:josiane.houle@umontreal.ca)). Pour toute information sur le GIV : Denise Bélanger (superviseure), [denise.belanger@umontreal.ca](mailto:denise.belanger@umontreal.ca).

# L'expertise en salubrité des viandes de l'UdeM s'exporte au Vietnam

**Sylvain Quessy reçoit 16 M\$ de l'ACDI pour un projet humanitaire**

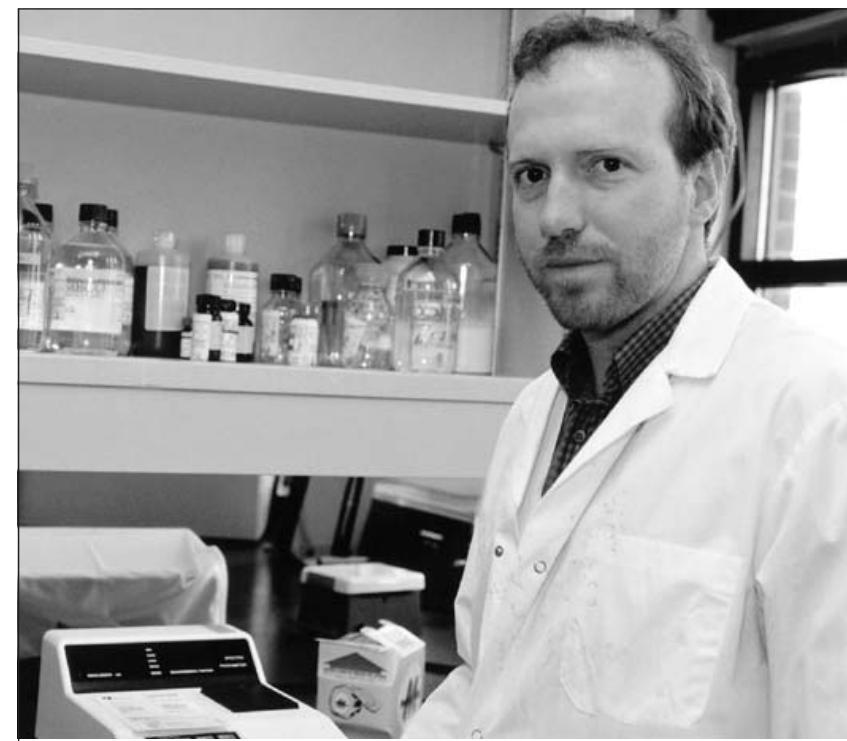
Une équipe canadienne sous la direction du Dr Sylvain Quessy, directeur du Département de pathologie et microbiologie de la Faculté de médecine vétérinaire, aidera le Vietnam à adopter de bonnes pratiques de production en matière de salubrité des viandes. « Il y a beaucoup de problèmes de contamination dans la chaîne de production alimentaire du Vietnam et le Canada possède une expertise utile à ce chapitre. Nous serons heureux de pouvoir en faire profiter ce pays », a commenté le spécialiste, qui devra faire plusieurs fois la navette entre Montréal et Hanoi d'ici les cinq prochaines années.

Financé par l'Agence canadienne de développement international, qui y consacrera 16 M\$ d'ici 2012, le projet consiste à former des spécialistes qui exercent une influence sur les pratiques de production alimentaire. « Il y a au Vietnam un grand besoin de soutien technique et scientifique pour structurer le système d'inspection », explique le vétérinaire, qui a été le premier titulaire de la Chaire de recherche en salubrité des viandes, en 1999.

Avec la nouvelle titulaire de cette chaire, Ann Letellier, qui codirigera le projet, et une équipe de cinq professeurs de l'Université de Montréal et autant de l'extérieur, le Dr Quessy mettra en place le modèle d'analyse des dangers et de contrôle des points critiques, plus connu sous l'appellation HACCP (Hazard Analysis and Critical Control Point). Le contrôle efficace n'est possible que si toutes les étapes de la production sont surveillées. « Afin de soutenir l'application de ces normes dans la gestion des risques, signale le Dr Quessy, il faut instaurer des mesures de prévention « de la ferme à la table ».

## Chaque famille a son cochon

Au Canada, le cycle de production d'un cochon est strictement réglementé : 20 jours après sa naissance, le cochonnet passe de la maternité à la pouponnière. Il y restera jusqu'à ce qu'il pèse 25 kg. Puis, il sera amené dans une unité d'engraissement où il séjournera quatre mois. C'est le temps qu'il faut à un porc pour atteindre le



Sylvain Quessy et son équipe mettront en place un système d'inspection des aliments au Vietnam.

poids requis par le marché, soit 80 kg. Il est alors abattu sous l'œil attentif des agents de l'Agence canadienne d'inspection des aliments.

La viande est ensuite rapidement entreposée dans un réfrigérateur et elle demeure au frais jusqu'à ce qu'elle se retrouve dans votre poêle. « Vous vous doutez bien qu'au Vietnam les conditions d'élevage et d'abattage sont différentes. Plus de 80 % de la production est artisanale. Les familles élèvent elles-mêmes quelques poules et cochons, qu'elles vont faire abattre au village lorsqu'elles le jugent opportun... »

C'est auprès de l'industrie que les chercheurs canadiens travailleront d'abord. Même dans ce secteur, les défis sont immenses. « L'abattage, par exemple, se fait dans des conditions qui seraient jugées inappropriées ici : la température atteint souvent les 20 à 25 °C le matin. Il y a de hauts risques de contamination à la salmonelle, notamment. Puis on distribue la viande sans l'avoir réfrigérée, et elle est souvent consommée la journée même. »

Les chercheurs n'arriveront pas avec leur flotte de camions réfrigérés, mais tenteront d'adapter des méthodes éprouvées à la réalité locale. L'agronome Serge Charon résidera au Vietnam, alors que des experts s'y succèderont chaque

mois. Sylvain Quessy lui-même y effectuera au moins deux séjours par an.

L'expertise canadienne ne se limitera pas à la production porcine. La volaille est aussi ciblée, ainsi que les cultures du maïs et du riz. « Nous verrons en premier lieu à mettre en place un système d'inspection des aliments basé sur des échantillonnages analysés en laboratoire. Ensuite, nous favoriserons de bonnes pratiques de production et d'analyse du risque », mentionne le spécialiste.

Diplômé en médecine vétérinaire en 1984, Sylvain Quessy a mené plusieurs travaux de recherche sur l'épidémiologie, la pathogénie et l'élimination des infections causées par la salmonelle chez les porcs. Il a été chargé de l'application du programme HACCP dans les élevages porcins du Québec et a agi à titre de conseiller technique en dangers microbiens pour le Conseil canadien du porc. « Ce qui m'inspire le plus dans ce projet, dit-il, c'est l'aspect international. C'est la preuve que notre expertise peut être exportée dans un pays comme le Vietnam. »

Au mois d'avril, les Drs Quessy et Letellier se sont rendus en Asie pour donner le coup d'envoi du projet et ils y seront de nouveau au début de l'été.

III MATHIEU-ROBERT SAUVÉ



## ACTUALITÉS

# Les multiples visages de la recherche



## Julie Arsenault travaille sur les déterminants environnementaux des gastroentérites causées par des agents pathogènes animaux

Médecin vétérinaire formée à la Faculté, Julie Arsenault a choisi de faire des études en épidémiologie afin de concilier son intérêt marqué pour les mathématiques et son amour de la médecine vétérinaire. Son projet de maîtrise, réalisé sous la direction de Denise Bélanger et la codirection de Pascal Dubreuil et Christiane Girard, portait sur l'état de santé des troupeaux de moutons du Québec. Diplôme en poche, elle accepte un poste d'agente de recherche en médecine avicole sous la conduite de Martine Boulianne. Ce travail l'incite à entreprendre des études de doctorat, toujours en épidémiologie, qui seront supervisées par Pascal Michel et codirigées par Olaf Berke, de l'Ontario Veterinary College. Il s'agit cette fois d'étudier les déterminants environnementaux des gastroentérites causées par des agents pathogènes animaux. Boursière des IRSC, Julie Arsenault est une passionnée de l'épidémiologie, discipline par excellence selon elle puisque ce champ d'études aide à mieux comprendre l'animal dans son environnement naturel et l'influence de l'environnement sur l'animal et sur la manifestation des maladies. Rien ne semble vouloir arrêter cette mère de deux jeunes enfants, qui entend poursuivre une recherche postdoctorale à l'étranger.

## Maria de la Cruz Dominguez-Punaro travaille sur la méningite causée par un streptocoque porcin

Médecin vétérinaire diplômée en pathologie de l'Université nationale autonome de Mexico, Maria de la Cruz Dominguez-Punaro rêvait de venir étudier au Canada. C'est pourtant le Québec et sa faculté de médecine vétérinaire qui lui ont ouvert leurs portes. L'usage du français a surpris la D<sup>r</sup> Dominguez-Punaro à son arrivée à Saint-Hyacinthe, elle qui parlait très bien l'anglais et l'avait enseigné. Ayant eu la même surprise à son entrée à la Faculté, son directeur Marcelo Gottschalk, argentin d'origine, a su lui faciliter les choses. Expert en infectiologie porcine reconnu internationalement et directeur du Groupe de recherche sur les maladies infectieuses du porc, le D<sup>r</sup> Gottschalk dirige sa thèse de doctorat sur une méningite transmissible à l'humain (zoonose) par un streptocoque du porc (*S. suis*). La D<sup>r</sup> Dominguez-Punaro étudie l'inflammation qui survient par suite de l'infection au moyen d'un modèle expérimental de méningite chez la souris. En 2005, elle a gagné un prix pour une présentation orale à un congrès international qui s'est tenu aux États-Unis. Lauréate de plusieurs bourses d'études attribuées à la suite de concours (CRSNG, FQRNT, Université de Montréal, FMV), elle a effectué un passage accéléré de la maîtrise au doctorat. Au terme de ses études, elle souhaite s'installer au Québec et poursuivre son travail en recherche dans l'entreprise privée.



**Anouk Lavoie-Lamoureux étudie une maladie respiratoire du cheval apparentée à l'asthme chez l'humain**



Anouk Lavoie-Lamoureux fait partie de la deuxième cohorte de diplômés du baccalauréat en sciences biomédicales de l'Université de Montréal. Ce programme prépare les étudiants à des carrières en sciences biomédicales fondamentales ou cliniques. Attirée par la recherche et les animaux et en particulier par les chevaux, elle a opté pour une maîtrise en sciences vétérinaires. Ses excellents résultats aux deux premiers trimestres lui ont valu une bourse de la Faculté des études supérieures pour un passage accéléré au doctorat. Ses travaux, menés au sein du Groupe de recherche en médecine équine du Québec sous la direction de Jean-Pierre Lavoie et la codirection de James G. Martin, du réputé laboratoire Meakins Christie de l'Université McGill, portent sur le souffle chez le cheval, une maladie chronique apparentée à l'asthme chez l'humain. La recherche vise à faire du cheval un modèle animal pour l'étude de l'asthme, d'où l'intérêt de la collaboration avec les chercheurs du laboratoire Meakins Christie. En mai, Anouk Lavoie-Lamoureux a réussi son examen général de synthèse et elle s'attèle maintenant aux dernières expériences et à la rédaction de sa thèse.

## Un fonds pour que le CHUV demeure à l'avant-garde technologique !

Le D<sup>r</sup> Pascal Dubreuil, vice-doyen aux affaires cliniques à la Faculté de médecine vétérinaire, procéda récemment à la création du Fonds de dotation du Centre hospitalier universitaire vétérinaire (Fonds du CHUV).

Mis sur pied pour répondre aux besoins en nouveaux équipements et pour l'implantation de nouvelles technologies, ce fonds est un outil essentiel afin que le CHUV demeure à l'avant-garde technologique.

Le D<sup>r</sup> Dubreuil souhaite amasser la somme de 2,5 M\$ au cours des prochaines années. À ce jour, des engagements de près de 225 000 \$ ont été signés. Une partie des sommes reçues sera capitalisée, c'est-à-dire que seuls les intérêts seront utilisés, et l'autre partie pourra être employée le moment venu.

La Faculté souhaite remercier sincèrement les généreux donateurs qui ont participé à l'instauration du Fonds du CHUV :

- Medi-Cal Royal Canin
- Aliments pour animaux domestiques Hill's Canada
- Pfizer Santé animale
- Nestlé Purina Soins des animaux familiers
- Procter & Gamble (Iams et Eukanuba)

CENTRE HOSPITALIER  
UNIVERSITAIRE VÉTÉRINAIRE  
Faculté de médecine vétérinaire



Université   
de Montréal

## ACTUALITÉS

# La maladie de Lyme est à nos portes

L'infection n'est pas contagieuse et peut être facilement soignée à l'aide d'un antibiotique



La borrélioïse de Lyme est l'une de ces maladies qui arrivera bientôt sous nos latitudes.

Jusqu'à maintenant, le climat froid du Québec nous avait mis à l'abri de certaines maladies sévissant dans les régions plus chaudes. Avec le réchauffement climatique, cette protection risque de disparaître.

La borrélioïse de Lyme est l'une de ces maladies qui arrivera bientôt sous nos latitudes : alors que la limite nord de cette infection bactérienne se situe présentement à la frontière du Québec et des États-Unis, elle atteindra la région de la ville de Québec en 2020, gagnera quelques degrés vers le nord en 2050 et dépassera le Lac-Saint-Jean en 2080. La maladie s'étendra également vers l'Ouest, parvenant au pied des Rocheuses en 2050.

C'est le scénario obtenu par une équipe de chercheurs canadiens à partir des données de

deux modèles du réchauffement climatique croisées avec les conditions écologiques favorisant la progression de la maladie. Deux chercheurs de l'UdeM sont du nombre, soit le professeur Michel Bigras-Poulin, de la Faculté de médecine vétérinaire, et Nicholas Ogden, chercheur à l'Agence de santé publique du Canada. Tous deux sont aussi membres du Groupe de recherche en épidémiologie des zoonoses et santé publique de la Faculté.

#### Conditions favorables

Même si la maladie de Lyme est très fréquente dans les régions tempérées – on dénombre 20 000 cas d'infection par année aux États-Unis et 50 000 en Europe –, ce n'est qu'en 1981 qu'on a découvert ce qui la cause. La maladie est due à une bactérie,

la *borrelia*, transportée par une tique (*Ixodes scapularis* de son petit nom) qui vit dans les herbes en bordure des forêts. La bactérie se transmet à l'hôte lorsque la tique le pique pour prendre son repas.

Les symptômes peuvent ressembler à ceux de la grippe – maux de tête, douleurs musculaires, fatigue – mais en plus grave. Dans 25 % des cas, la maladie est accompagnée d'une dermatite. L'infection n'est pas contagieuse et peut être facilement soignée à l'aide d'un antibiotique. Cependant, si elle n'est pas traitée rapidement, elle risque d'engendrer des troubles de la vision et du rythme cardiaque. La maladie peut aussi affecter les animaux, mais les symptômes seront moins aigus.

Actuellement, la température moyenne annuelle au Québec est trop froide pour que la larve de la tique ait le temps de parvenir à maturité. « Plus le temps est froid, plus la période entre les stades de développement de l'insecte est longue, explique Michel Bigras-Poulin. Sous nos latitudes, les larves n'ont pas le temps de devenir des nymphes puis des tiques adultes. Si elles y parviennent, le taux de mortalité est plus haut que le taux de fécondité, ce qui fait que les populations d'*Ixodes scapularis* ne s'établissent pas ici. »

Le réchauffement climatique viendra modifier ces règles. Selon

les deux modèles utilisés, la température au Québec sera bénéfique à la tique : le taux de survie des œufs sera plus élevé, les larves deviendront actives plus tôt en été et la phase entre l'état larvaire et celui de nymphe sera raccourcie.

Le résultat est que le nombre de ces tiques retrouvées dans le sud du Québec – transportées par les oiseaux ou les mammifères – pourrait doubler en 2020 et être de trois à quatre fois plus grand en 2080, alors que leur habitat aura dépassé le 50<sup>e</sup> parallèle nord. Comme le climat leur sera favorable, ces populations dépendront moins de l'immigration pour être viables et pourront donc s'établir sur place.

Le cycle de vie de la tique est hautement dépendant de la présence de mammifères, qui leur servent de garde-manger. « Cette tique vit normalement sur les herbes et non sur les animaux, précise le vétérinaire. Pour changer d'état, la larve doit prendre un repas de sang, ce qu'elle fait sur un petit animal comme la souris, puis elle retourne dans les herbes. Elle doit refaire la même chose pour passer de l'état de nymphe à celui d'adulte et prend alors son repas sur un plus gros animal tel un cerf. Pour se reproduire, elle doit prendre un troisième repas. »

#### Pas d'alerte

Les modèles climatiques employés par les chercheurs ne tiennent compte que de la température et ne prennent pas en considération les chutes de pluie, qui sont un élément défavorable à l'expansion de la tique. Il est généralement admis qu'au Québec le réchauffement entraînera plus de précipitations, mais les données varient sensiblement selon les régions et les modèles.

Au dire du professeur Bigras-Poulin, il n'y a pas lieu pour l'instant de s'alarmer, mais les chercheurs restent tout de même vigilants.

■ DANIEL BARIL



Michel Bigras-Poulin

## Inauguration d'un enclos pour les beagles de la Faculté

La Faculté de médecine vétérinaire a inauguré, le 2 avril dernier, un enclos pour chiens d'enseignement grâce à la généreuse contribution de Mondou Pour les animaux. À la suite de l'invitation du Dr Jean Sirois, doyen de la Faculté, l'inauguration s'est déroulée en présence de Jules Legault, président, Philippe Legault, vice-président, Serge Boutet, directeur de la section alimentation et nutrition, et Pascale Brumat, directrice du marketing et des communications, et Annick La France, TSA, de Mondou Pour les animaux.





## DÉVELOPPEMENT

## De la « grande visite » mémorable



Le 1<sup>er</sup> juin, la Faculté organisait pour la première fois une journée portes ouvertes réservée à ses diplômés. Sur le thème « La grande visite », des diplômés des promotions de 1954 à aujourd’hui ont pu visiter les hôpitaux équin et des animaux de compagnie, et assister à des présentations sur la formation professionnelle, la recherche et le Service de diagnostic. Dans

l’après-midi, un cocktail avec le personnel enseignant a suivi ; il a eu lieu au Café des étudiants, construit en 1994 grâce aux dons des diplômés.

La visite s'est terminée par un excellent souper dans un cadre enchanteur, sous un chapiteau érigé spécialement pour l'occasion dans la cour intérieure de la Faculté. Avant de s'en aller, les participants ont eu à passer un examen qui a mis à rude épreuve leur connaissance de la Faculté.

Devant l'engouement et la curiosité manifestés par les participants, les organisateurs compent bien remettre l'activité au programme l'an prochain.

C'est donc un rendez-vous pour la prochaine « grande visite » en 2008 !



PHOTOS : RICHARD BOURASSA

Photo du haut : Les participants à la Grande visite ont dû se soumettre à un examen avant de recevoir la clé de la Faculté. Photo du bas : Les diplômés et les invités quittent le Café étudiant pour se rendre à la soirée sous le chapiteau.

## La recherche clinique ou la recherche de capital... un défi de taille pour le secteur des animaux de compagnie !

La recherche dans le domaine des animaux de compagnie dépend beaucoup des dons privés. Depuis plusieurs années, la Faculté de médecine vétérinaire s'est dotée d'un fonds en santé des animaux de compagnie. Crée afin de soutenir la recherche dans le secteur des soins aux petits animaux, ce fonds bat de l'aile ! La D<sup>r</sup> Manon Paradis\*, qui est responsable du Fonds depuis deux ans, entend lui redonner de la vigueur.

Pour ce faire, elle propose de s'inspirer des universités anglo-saxonnes, qui ont réussi à amasser suffisamment de fonds pour que les intérêts annuels puissent financer divers projets d'envergure.

Le Companion Animal Health Fund, du Western College of Veterinary Medicine, de l'Université de la Saskatchewan, fondé il y a près de 30 ans, soutient la formation vétérinaire spécialisée et la recherche novatrice. Chaque année, ce fonds remet jusqu'à 70 000 \$ aux professeurs et aux étudiants des cycles supérieurs afin d'appuyer la recherche dans le domaine des animaux de compagnie. Les dons proviennent de centaines de propriétaires d'animaux, de médecins vétérinaires, d'organismes et d'entreprises.

Le Pet Trust Fund, de l'Ontario Veterinary College, de l'Université de Guelph, a amassé plus de 10 M\$ depuis sa fondation en 1986. En 2007, plus de 140 000 \$

ont été distribués pour des projets de recherche dans le secteur des animaux de compagnie.

Selon la D<sup>r</sup> Paradis, il nous faut emboîter le pas de nos concitoyens anglophones : « Nous espérons que, grâce à la générosité et au soutien de notre réseau, nous pourrons aussi nous enorgueillir d'un fonds important dans un avenir pas trop lointain... »

### Les retombées du financement en recherche

Quand nous demandons à la D<sup>r</sup> Paradis comment se répercute le manque de ressources financières sur la progression de la recherche en matière de soins aux animaux de compagnie à la Faculté de médecine vétérinaire, elle nous répond que le fait d'être en sollicitation constante épouse les troupes. L'ampleur des projets serait beaucoup plus grande si l'énergie était mise entièrement dans la recherche clinique et non dans la recherche financière !

Malgré tout, la trentaine de professeurs et de cliniciens ainsi que la trentaine d'étudiants aux cycles supérieurs accomplissent un travail exceptionnel dont la qualité demeure élevée.

### Un fonds capitalisé

La D<sup>r</sup> Paradis souhaite recueillir un montant minimal de un million de dollars, dont seuls les intérêts seraient alloués à la

recherche. Il s'agit en fait de constituer un fonds capitalisé. De cette façon, la pérennité du Fonds serait assurée... « Quel beau cadeau pour nous et pour les générations futures ce serait », fait remarquer la D<sup>r</sup> Paradis.

### Les perspectives de recherche ne manquent pas, mais l'argent oui !

L'équipe de chercheurs du Groupe de recherche sur les animaux de compagnie de la Faculté de médecine vétérinaire entreprend des projets qui sont tous plus intéressants les uns que les autres. Divers problèmes médicaux sont explorés, de nouvelles techniques diagnostiques et chirurgicales sont élaborées et des modalités thérapeutiques de pointe sont mises à l'essai. L'approfondissement des connaissances médicales touche principalement les sphères d'activités médicales suivantes :

- Anesthésie et contrôle de la douleur
- Chirurgie
- Comportement et bien-être animal
- Dermatologie
- Endocrinologie
- Imagerie médicale
- Médecine interne et cardiologie
- Neurologie
- Oncologie
- Ophtalmologie

- Orthopédie et arthrose
- Animaux exotiques de compagnie

De ces recherches de pointe découlent des publications scientifiques aux retombées nationales et internationales, ce qui contribue à améliorer la qualité de vie de nos animaux de compagnie. Le Fonds en santé des animaux de compagnie soutient financièrement la réalisation de recherches rigoureuses. Donnez généreusement... pour eux\*\* !

\*La D<sup>r</sup> Manon Paradis est professeure titulaire au Département des sciences cliniques de la Faculté de médecine vétérinaire de l'Université de Montréal.

\*\*On peut se procurer un formulaire de don sur le site <[www.medvet.umontreal.ca/pdf/grac\\_don.pdf](http://www.medvet.umontreal.ca/pdf/grac_don.pdf)>.



Manon Paradis examine un petit chat.



## DÉVELOPPEMENT

# Donner sans appauvrir ses héritiers

Dans le dernier numéro de *Médecine vétérinaire* (décembre 2006), nous avons vu qu'il est possible de léguer la somme de 250 000 \$ avec un don de 10 400 \$ seulement grâce à l'assurance vie et aux crédits d'impôt autorisés par les lois actuelles. Dans cet article, nous verrons comment vous pouvez faire un don à un organisme reconnu, de votre vivant, sans pénaliser vos héritiers.

De votre vivant, vous avez décidé de faire un don substantiel à un organisme de charité telle l'Université de Montréal sous forme d'argent ou de biens (meubles, immeubles, actions ou obligations par exemple); de plus, vous souscrivez une police d'assurance vie d'un montant équivalent (plus les intérêts) dont votre succession est bénéficiaire. Vous profitez ainsi de crédits d'impôt pour l'année où vous effectuez votre don. Ces crédits d'impôt serviront à payer la prime d'assurance vie et votre succession reçoit en substitution le capital assuré.

Voici un exemple concret qui, nous l'espérons, aidera à votre compréhension. Paul et Marie, deux retraités de 60 ans, non fumeurs, désirent laisser une somme importante à leur décès à un organisme de charité sans pénaliser leurs enfants. Ils souscrivent donc (avec une prime unique de 100 000 \$) une police d'assurance vie conjointe payable au dernier décès de 600 000 \$. L'organisme de charité est propriétaire et bénéficiaire du contrat d'assurance. Ils reçoivent pour leur don des crédits d'impôt de 48 000 \$, qu'ils investissent dans une seconde police personnelle d'assurance vie de 300 000 \$ dont leur succession sera bénéficiaire.

Au décès du deuxième conjoint, 600 000 \$ seront versés à la fondation et 300 000 \$ à la succession. Ainsi, les enfants de Paul et Marie n'auront pas été appauvris par la décision de leurs parents de faire un don planifié majeur. En effet, si ce couple avait investi 100 000 \$ (legs aux enfants) dans des obligations ou des certificats de placement garanti (CPG) sur une période de 30 ans, à 6,25 % (avant impôts), les enfants auraient touché 300 000 \$.

En supposant que le dernier conjoint décède dans 30 ans (à l'âge de 90 ans), les 300 000 \$ que les enfants recevront libres d'impôts équivalent donc à un rendement de 6,25 % avant impôts si Paul et Marie avaient simplement investi les 100 000 \$ dans des obligations ou des CPG.

Paul et Marie, avec 100 000 \$, font donc un don planifié de 600 000 \$ à une fondation et leurs enfants reçoivent ces mêmes 100 000 \$ plus l'équivalent de 6,25 % d'intérêt.

Rappelez-vous que votre générosité peut rayonner encore plus que vous l'imaginez.

**Alain Lévesque, B.A.A.**  
Conseiller en sécurité financière  
Président du Groupe DeVimy

Pour plus de renseignements sur les différents fonds et les dons à la Faculté de médecine vétérinaire, communiquez avec **Jacynthe Beauregard, conseillère en développement à la Faculté, au 514 343-6111, poste 1-8552, ou par courriel à l'adresse <jacynthe.beauregard@umontreal.ca>.**

## Merci aux nombreux donateurs

**Dons reçus entre le 1<sup>er</sup> avril 2006 et le 1<sup>er</sup> avril 2007. Montants versés en cours d'année seulement.** La Faculté de médecine vétérinaire de l'Université de Montréal remercie chaleureusement toutes les personnes et compagnies qui ont contribué à son développement et tient à souligner l'apport exceptionnel des donateurs dont le nom figure ci-dessous.

### Dons de 100 000 \$ et plus



### Pfizer Santé animale

### Dons de 50 000 \$ à 99 999 \$

23<sup>e</sup> congrès mondial de buiatrie Québec 2004  
Cara Operations Limited  
Fédération des producteurs de volailles du Québec

### Dons de 25 000 \$ à 49 999 \$

Laboratoires Charles River services précliniques Montréal inc.  
Medi-Cal Royal Canin  
Merial Canada inc.

### Dons de 10 000 \$ à 24 999 \$

Agri-Marché inc.  
Aliments Maple Leaf inc.  
Association des abattoirs avicoles du Québec  
Besner, Lucie  
Boehringer Ingelheim (Canada) Limited  
CDMV  
F. Ménard inc.  
Mondou Pour les animaux  
Les Restaurants La Cage aux Sports  
Olymel, société en commandite Procter & Gamble (Iams et Eukanuba)  
Shur-Gain  
Syndicat des producteurs d'œufs d'incubation du Québec  
Vita Distribution  
Couver Boire & Frères

### Dons de 5000 \$ à 9999 \$

Centre d'insémination artificielle du Québec  
Clonagen inc.  
Elanco Santé animale  
Jefo Nutrition inc.  
Mike Rosenbloom Foundation  
Multivet international inc.  
Restaurant Normandin

### Dons de 1000 \$ à 4999 \$

Agibrands Purina Canada inc.  
Alpharma inc.  
Amnote, Éric  
Barnabé-Légaré, François  
Barrette, Daniel  
Bayer inc.  
Béland, Ghyslain  
Bélisle Solution-Nutrition inc.

Blais, Diane  
Bouchard fils, Émile  
Carrier, Michel  
Cégep de Saint-Hyacinthe  
Clark, Joan  
Dagenais, Édouard  
Doré, Monique  
Daigneault, Josée  
Dupras, Josée  
Fairbrother, John Morris  
Favorite Itée  
Ferme Impériale, S.E.N.C.

Ferme St-Zotique Itée  
Fondation du salon de l'agriculteur du Québec  
Girard, Christiane  
Hill's Pet Nutrition Canada Inc.  
Isoporc inc.

Laboratorios Hipra S.A.  
Laka (1994) inc.  
Lalande, Sylvain  
Leduc, Pierre C.  
Longpré, Yvan  
Lord, René  
Messier, Bernard  
Messier, Serge  
Meunerie Robitaille inc.  
Mount Royal Joy Dog Fanciers  
Novartis Santé animale Canada Inc.

Nutri-Œuf inc.  
Ordre des médecins vétérinaires du Québec

Patoine et Frères inc.  
Probiotech inc.  
Quessy, Sylvain  
Réal Côté inc.  
Roy, Clermont  
Sirois, Jean  
Sirois, Yolande L.  
SPCA Canadienne  
Tétrault, Denis  
Vétoquinol Canada  
Witmeur, Ethel  
Wyeth Santé animale

### Dons de 500 \$ à 999 \$

Arsenault, Richard  
Banville, André  
Baril, Francine  
Boutin, Mario  
Chabot, Alexandre  
Charbonneau, Renée  
Chénier, Michel  
Clinique vétérinaire du Centre-du-Québec  
Cornaglia, Estela  
Craig, François  
De Jaham, Caroline  
Deuvletian, Serge  
Dion, Martin  
DS@HR inc.  
Dupuis, Norman  
Fédération des producteurs de bovins du Québec  
Gauthier, Mona  
Honda Casavant  
Hôpital vétérinaire général M.B. inc.  
Joncas, Mireille  
Lacasse, Réjean

Lalonde, René  
Lavoie, Jean-Pierre  
Mittal, Khyali Ram  
Noël, Yvon  
Paradis, Manon  
Pascale Cauchi inc.  
Phibro Animal Health Limited  
Roy, Martin  
Théoret, Raynald  
Tremblay, Armand

### Dons de 250 \$ à 499 \$

Allard, Isabelle  
Archambault, Marie  
Baillargeon, Paul  
Banon, Marcel  
Beauregard, Michel  
Bélanger Bouchard, DMV  
Bellavance, Michel  
Besner, Chantal  
Bisaillon, André  
Bouchard, Isabelle  
Bouillant, Alain  
Bourassa, Roch  
Breault, Michel  
Cardinal, Louis  
Charrette, Guylaine  
Choinière, Martin  
Côté, Jean-Henri  
Crête, Jean-Guy  
Doyon, Sophie  
Dubé, Jean-Pierre  
Fontaine, Lyne  
Gagné, Magali  
Gaudreau, Louise  
Girard, Manon  
Grenier, Micheline  
Johnston, William S.  
Klopfenstein, Christian  
La Rue, Barbara  
Lamarre, Jean  
Larivière, Serge  
Lavallée, Louise  
Lavallée, Nathalie  
Lécuyer, Manon  
Lussier, Bertrand  
Major, Patrick  
Mercier, Christian  
Michaud, Suzanne  
Mongeau, Jean-Denis  
Moreau, Alain  
Morin, Denis  
Quigley, Edwin  
Rioux, Bertrand  
Roch, Ghislaine  
Rocheleau, Miche  
Rondenay, Yves  
Subaru Saint-Hyacinthe  
Tarte, Yves-Germain  
Vigneault, André  
Villeneuve, Gaétan  
Vincent, Jean-Pierre

### Moins de 250 \$

Nous tenons également à remercier les 403 donateurs qui ont versé des dons de moins de 250 \$, diplômés, particuliers ou membres du personnel de la Faculté. Leurs contributions s'élèvent à 29 974,27 \$.

#### MÉDECINE VÉTÉRINAIRE

Publié par la Faculté de médecine vétérinaire de l'Université de Montréal en collaboration avec le Bureau des communications et des relations publiques (BCRP).

Éditeur : Émile Bouchard, directeur du développement et des relations avec les diplômés, Faculté de médecine vétérinaire

Rédactrice en chef : Paule des Rivières, directrice des publications, BCRP

Photos : Marco Langlois

Révision : Sophie Cazanave

Réalisation graphique : Cyclone Design Communications

Coordonnatrice : Lise Bombardier, adjointe au doyen, Faculté de médecine vétérinaire

Impression : Imprimerie Dumaine

Université de Montréal