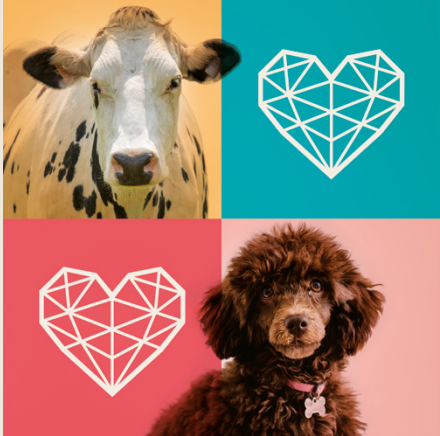


TOUS ENGAGÉS POUR LA SANTÉ ET LE BIEN-ÊTRE DES ANIMAUX

Stratégie québécoise de santé et de bien-être des animaux



CANDIDATS AU PRIX COUP DE CHAPEAU 2025

1. OUTILS DE SURVEILLANCE ET DE DIAGNOSTIC POUR LA SANTÉ DES INSECTES D'ÉLEVAGE

Centre d'expertise et de recherche clinique en santé et bien-être animal (CERCL),
Faculté de médecine vétérinaire, Université de Montréal

DESCRIPTION DE L'INITIATIVE

Les élevages d'insectes, dont les ténébrions meuniers, représentent une solution durable aux défis liés à la sécurité alimentaire, à la nutrition et à l'environnement. Riches en protéines et en nutriments essentiels, ces insectes peuvent remplacer les farines de poisson ou de soya et ainsi réduire l'empreinte écologique de la production animale. Leur élevage, peu exigeant en ressources, favorise une économie circulaire en valorisant des sous-produits agricoles et en générant moins de gaz à effet de serre que les filières traditionnelles.

Malgré ce potentiel, la santé des insectes d'élevage demeure un domaine peu exploré. L'initiative du CERCL visait à combler ce manque en développant des outils diagnostiques et des pratiques de biosécurité adaptés, selon quatre axes :

- 1- Pathologie et diagnostic** : élaboration d'une méthode optimale d'euthanasie et de fixation des ténébrions pour produire des lames histologiques de qualité, permettant la création d'un atlas anatomique des tissus normaux et infectés. Validation d'outils innovants, dont un glucomètre portable pour mesurer le glucose dans l'hémolymph, établissement des intervalles de référence pour les hémocytes aux stades larvaire et adulte, et développement d'une méthode de microdissection pour l'examen des ténébrions.
- 2- Biosécurité et conditions d'élevage** : évaluation de l'effet de différents paramètres environnementaux et nutritionnels sur la santé des insectes en vue de limiter l'incidence des maladies.
- 3- Résistance aux pathogènes** : analyse comparative de souches provenant de plusieurs pays pour déterminer leur tolérance à l'infection par *Serratia marcescens*, bactérie potentiellement zoonotique.
- 4- Approche moléculaire** : élaboration et validation de stratégies de PCR en temps réel pour caractériser les signatures immunitaires d'insectes infectés.

Les résultats de ce projet constituent une première au Québec : ils jettent les bases d'une médecine vétérinaire appliquée aux insectes comestibles et offrent aux éleveurs et aux vétérinaires des références scientifiques pour améliorer la prévention et la gestion des maladies dans cette filière émergente.

RÉPERCUSSION SUR LA SANTÉ ET LE BIEN-ÊTRE DES ANIMAUX

Cette initiative a permis de poser les bases scientifiques et techniques pour évaluer et améliorer la santé d'une espèce émergente d'élevage, le ténébrion meunier, ce qui a comblé une lacune majeure en médecine vétérinaire. Les retombées sont multiples :

- 1- Outils diagnostiques normalisés** :
 - Élaboration et validation de protocoles de prélèvement et de traitement de l'hémolymph, permettant la mesure fiable du glucose et du tréhalose grâce à un glucomètre portable;
 - Établissement des premiers intervalles de référence hématologiques pour les stades larvaire et adulte;
 - Création d'un atlas histologique des tissus normaux et infectés, fournissant un outil de référence inédit pour les analyses diagnostiques et la formation.
- 2- Biosécurité et amélioration des conditions d'élevage** :
 - Identification de l'influence mesurable de la température, de l'humidité et de la photopériode sur la santé, la croissance et le cycle biologique;
 - Validation de compléments alimentaires et de diètes fonctionnelles pour soutenir la résilience des insectes en contexte d'infection.
- 3- Gestion des pathogènes et prévention** :
 - Évaluation de la tolérance de souches provenant de plusieurs pays à l'infection par la bactérie *Serratia marcescens*, confirmant la nécessité d'une sélection rigoureuse des souches en élevage;
 - Développement en cours de signatures moléculaires pour détecter précocement les infections.
- 4- Approche intégrée *Une seule santé*** :
 - Réduction du risque de propagation d'agents pathogènes à d'autres élevages ou à l'environnement par la mise en place de mesures de biosécurité ciblées;
 - Contribution à la salubrité alimentaire et à la santé publique par le suivi d'agents potentiellement transmissibles.

En rendant possibles des diagnostics plus rapides et précis, en optimisant les conditions d'élevage et en renforçant la biosécurité, cette initiative améliore concrètement la santé, la survie et le bien-être des ténébrions, tout en favorisant la viabilité et la crédibilité de cette filière agroalimentaire émergente.

2. LA GRANDE VISITE DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE VÉTÉRAIRE

Faculté de médecine vétérinaire, Université de Montréal

DESCRIPTION DE L'INITIATIVE

La Grande Visite de la Faculté de médecine vétérinaire (FMV) est une activité de sensibilisation, d'éducation et de mobilisation citoyenne qui a fait son grand retour en mai 2025, après plus de 20 ans d'absence. Organisée pour la première fois depuis 2003, cette initiative a permis d'ouvrir les portes de la FMV à plus de 2 100 visiteurs lors d'une journée et demie d'activités. Destinée au grand public, elle visait à mieux faire comprendre le rôle de la médecine vétérinaire dans la santé et le bien-être des animaux, la santé publique et la sécurité alimentaire. L'événement comprenait une visite des installations (faculté, centre hospitalier, centre de diagnostic), plus d'une trentaine de stations et de kiosques éducatifs (kiosques sur le refuge, la sécurité du lait, les tiques, la pathologie anatomique, les oiseaux de proie, le bien-être animal, etc.), des démonstrations cliniques, des rencontres avec des spécialistes et des activités interactives. Les participants ont eu droit à un parcours structuré de sensibilisation à la santé animale, des contenus pédagogiques sur les pratiques responsables, la biosécurité et la prévention. L'événement a été un réel succès et a donné lieu à un espace d'échange concret entre la population, la communauté étudiante et les experts du domaine vétérinaire.

RÉPERCUSSION SUR LA SANTÉ ET LE BIEN-ÊTRE DES ANIMAUX

La Grande Visite a eu une incidence significative sur la sensibilisation citoyenne, rejoignant un public large et diversifié, dans un format accessible, gratuit et engageant. Elle marque une reprise audacieuse d'un événement majeur abandonné depuis 2003, ce qui démontre une capacité d'innovation et de mobilisation remarquables. L'initiative met en lumière les efforts de prévention, de contrôle et d'intervention en santé animale, notamment par l'éducation sur la biosécurité, les soins vétérinaires et la santé publique. Elle repose sur un leadership concerté, mobilisant étudiants, professeurs, personnel clinique et technique ainsi que partenaires du milieu agricole et agroalimentaire. C'est une initiative inspirante, porteuse d'un message fort sur l'importance du lien entre les animaux, les humains et l'environnement.