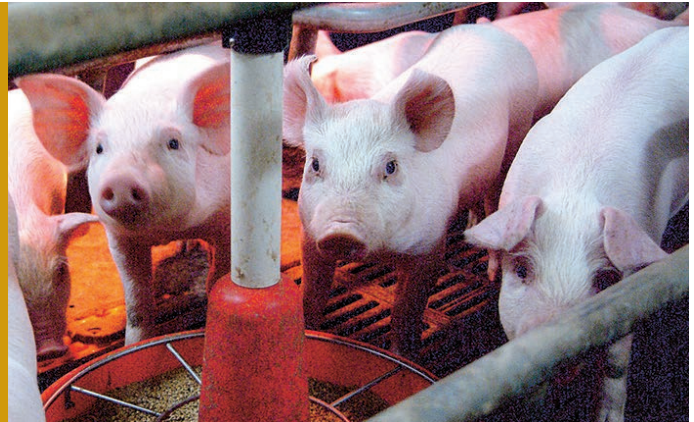


# Lancement d'une chaire de recherche en alimentation

Lancement d'une Chaire de recherche sur les stratégies alternatives d'alimentation des porcs et des volailles et mise en place d'une plateforme Web pour ne rien manquer!



Les entreprises spécialisées dans l'élevage d'animaux monogastriques font face à d'importants défis en termes de durabilité. Elles doivent, entre autres, répondre aux préoccupations environnementales et sociales, tout en demeurant compétitives. Pour y arriver, le contrôle rigoureux des coûts d'alimentation est primordial car ceux-ci représentent plus de 60 % du coût de production total. L'alimentation des porcs et des volailles se compose principalement de maïs et de tourteau de soya, deux matières premières utilisées pour l'alimentation humaine et sujettes à des hausses de prix en fonction de la demande. D'autres ingrédients pourraient être utilisés en remplacement du maïs et du tourteau de soya, mais les solutions de rechange disponibles doivent être mieux caractérisées, ainsi que leurs conditions d'utilisation.

Par ailleurs, l'entrée en vigueur d'une nouvelle législation visant à réduire l'utilisation des antibiotiques de catégorie 2 et 3 dans les aliments destinés aux animaux d'élevage occasionnera un défi de taille pour les producteurs en ce qui a trait à la productivité et au bien-être animal.

Enfin, les filières porcine et avicole ont des besoins grandissants de main-d'œuvre qualifiée pour faire face à tous les défis qui les attendent, ce qui a incité les deux fédérations de producteurs et le MAPAQ à unir leurs forces pour la réalisation de ce vaste programme de recherche.

*La Chaire de recherche sur les stratégies alternatives d'alimentation des porcs et des volailles : approche systémique pour un développement durable a pour mission d'optimiser l'efficacité environnementale, sociale et économique de l'agriculture dans un contexte de développement durable. Elle permettra également d'assurer la formation d'une relève qualifiée dans les domaines des productions porcine et avicole.*

### Objectifs

→ Déterminer des ingrédients alternatifs et les voies permettant leur utilisation efficace afin d'optimiser les performances de croissance des animaux, de réduire les répercussions environnementales, de réduire l'antibiorésistance par l'amélioration de la santé digestive et d'abaisser le coût de production.

→ Former une relève compétente par l'enseignement et l'encadrement d'étudiants universitaires (baccalauréat, maîtrise et doctorat), dans le domaine de la nutrition porcine et avicole.

→ Contribuer à la pérennité des productions de porcs et de volailles en donnant à leurs filières respectives des outils pour bien réagir aux changements constants auxquels elles doivent faire face.

### Retombées attendues

→ Rétention au Québec de la chercheuse Marie-Pierre Létourneau-Montminy, une des rares professeurs en nutrition du porc et de la volaille ayant des compétences en modélisation et en méta-analyse, des outils incontournables en recherche.

→ Augmentation du nombre d'étudiants et de chercheurs dans les domaines de productions porcine et avicole tout en rendant possible la formation de techniciens hautement qualifiés.

→ Investissements des partenaires constituant un effet de levier important pour l'accès à d'autres sources de financement.

→ Formation d'une relève de professionnels qualifiés dans les domaines de l'alimentation et de la nutrition porcines et avicoles, disciplines clés pour assurer la durabilité de ces secteurs.

→ Création d'une **plateforme Web de diffusion**, dont la gestion est sous la responsabilité du CDPQ, ayant pour objectif de diffuser rapidement les résultats de la Chaire aux intervenants du secteur. Ce site Internet spécialisé peut être consulté à l'adresse suivante : <http://monogastriques.fsaa.ulaval.ca>



## Projets du secteur porcin

La Chaire compte actuellement 2 projets portant sur le porc. Voici les projets et leur objectif global.

Titre du projet	Objectif global
Effet des différents apports alimentaires de phosphore et de calcium sur les performances de croissance, la minéralisation osseuse et l'ostéochondrose chez le porc.	Déterminer les apports optimaux en phosphore en termes de performance de croissance, de minéralisation osseuse, d'excrétion de phosphore et de fréquence d'ostéochondrose chez le porc (25 à 120 kg).
Estimation de l'effet de la phytase microbienne et de la xylanase sur la digestibilité des acides aminés chez le porc et le poulet en croissance.	Prédire la digestibilité des acides aminés chez le porc et le poulet et, plus spécifiquement, quantifier l'impact des enzymes exogènes sur la digestibilité des acides aminés chez le poulet et le porc en croissance.

Des résultats sont déjà publiés sur ces sujets, voici quelques faits saillants :

→ Des quantités croissantes de phosphore (P) et de calcium (Ca) alimentaires avantagent la minéralisation osseuse et la rétention corporelle de P et Ca, mais ces deux minéraux doivent être équilibrés pour éviter d'augmenter leur excrétion dans l'environnement.

→ Le ratio Ca:P doit être réfléchi en fonction de l'apport en P digestible, car un ratio fixe ne permettrait pas de répondre adéquatement à tous les objectifs de production.

→ Des premiers travaux permettent de quantifier l'effet de la phytase microbienne sur la digestibilité et seront utiles à la formulation d'aliments.

## Partenaires

Les partenaires financiers de la Chaire de recherche sont le ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation du Québec (MAPAQ), les Éleveurs de volailles du Québec, les Éleveurs de porcs du Québec, le Centre de recherche en sciences animales de Deschambault (CRSAD) et le Centre de développement du porc du Québec (CDPQ). De nombreux chercheurs collaborateurs composent aussi l'équipe, lesquels proviennent de l'Université Laval, d'Agriculture et Agroalimentaire Canada, de l'Université de Montréal, de l'Université amie (INRA). Enfin, en complément à cette chaire, s'ajoute un projet de recherche financé par le Programme de recherche et développement coopérative du CRSNG, en partenariat avec des partenaires privés (soit Aliments Breton, Trouw Nutrition, MiXscience et Prorec).

Pour plus d'information sur ces projets ou pour en savoir plus sur la Chaire de recherche, rendez-vous au <http://monogastriques.fsaa.ulaval.ca> ■



**Marie-Pierre Létourneau-Montminy** est professeure au Département des sciences animales de l'Université Laval. Elle a fait son baccalauréat à l'Université Laval et sa maîtrise en sciences animales à AgroParisTech en France. Elle a ensuite complété un doctorat en nutrition animale, lequel a été effectué en cotutelle à l'Université Laval et à AgroParisTech, sur le sujet de la modélisation du métabolisme phosphocalcique chez le porc et le poulet. Elle a reçu le prix de la meilleure thèse de doctorat en sciences animales en France, remis par l'Association française de zootechnie en 2009, reconnaissant, parmi plus de 70 candidatures, la qualité de son travail et les résultats d'intérêt pour les éleveurs.