



Marie-Pierre Létourneau Montminy, Ph.D.

BULLETIN D'INFORMATION

CHAIRE DE RECHERCHE SUR LES STRATÉGIES ALTERNATIVES D'ALIMENTATION DES PORCS ET DES VOLAILLES

Avril 2019

PROJETS COMPLÉMENTAIRES À LA CHAIRE

De façon à maximiser le financement de la Chaire, des projets impliquant d'autres partenaires ont démarré au cours de la dernière année. Ces projets sont considérés « complémentaires » à la Chaire puisque leur financement n'est pas assumé uniquement par la Chaire, mais également par les partenaires associés à ces projets.

Voici le sujet du premier projet et les partenaires impliqués dans son financement :

⇒ Impact de la fréquence et la taille de repas, de la supplémentation enzymatique et du type de ration sur la digestibilité des nutriments et le transit gastrointestinal chez le porc en croissance

Partenaires : CRSNG, AB Vista, Jyga Technologies et Groupe Cérès

Étudiante : Élisabeth Chassé (doctorat)

Du transfert d'expertise aux entreprises !

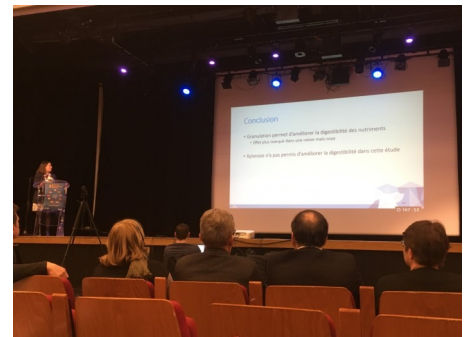
L'un des principaux défis de la recherche est le transfert de l'expertise et des connaissances vers les utilisateurs. Or, la formation **d'étudiants** est un moyen fort efficace pour y arriver car ils sont les mieux placés pour transmettre et appliquer leurs connaissances au sein de leur équipe de travail. Plusieurs étudiants gradués de la Chaire se sont ainsi placés rapidement :

- ⇒ Joanie Langlois, agr., M.Sc., Agente de développement au MAPAQ
- ⇒ Laurie Dickner-Ouellet, agr. M.Sc, Conseillère en nutrition porcine chez Trouw Nutrition
- ⇒ Anne-Sophie Valable, Ingénieur Nutrition Porcine chez Groupe CCPA, France

CONGRÈS ET PUBLICATIONS

Journées de la Recherche Porcine

Lors de ce congrès tenu à Paris en France en février dernier, Élisabeth Chassé, étudiante au doctorat de la Chaire, a présenté les résultats de son projet portant sur [l'impact de la xylanase et de la granulation sur la digestibilité de rations riches en fibres chez les porcs en croissance](#).



Élisabeth Chassé présentant aux JRP à Paris

Thèse de doctorat

Maroua Zouaoui a déposé sa thèse de doctorat en décembre dernier : « *Étude de l'impact des enzymes exogènes sur la digestibilité des acides aminés chez le porc et le poulet : approche par méta-analyse* » - Voir la [publication](#).

À VENIR ! → Congrès annuel de la Poultry Science Association, PSA

Lieu : Montréal La titulaire de la Chaire, Marie-Pierre Létourneau Montminy, animera l'un des symposiums portant sur les récentes avancées en nutrition calcique chez la volaille. Les résultats de projets de la Chaire y seront assurément présentés. Venez la rencontrer, ainsi que plusieurs de ses étudiants. Un rendez-vous à ne pas manquer!



Maroua Zouaoui (haut), Amal Rouissi, (milieu), et
Élisabeth Chassé (bas)

NOUS CONTACTER

Marie-Pierre Létourneau

Mont miny, Ph. D.

Université Laval, FSAA

2425 rue de l'Agriculture, local

4145, Québec (Québec)

G1V 0A6

418 656-2131 poste 7352

Marie-pierre.letourneau@fsaa.ulaval.ca

Laetitia Cloutier, M.Sc., agr.

CDPQ

2590, boulevard Laurier Québec

Québec (Québec), G1V 4M6

418-650-2440 poste 4352

lcloutier@cdpq.ca

QUOI DE NEUF CHEZ LES ÉTUDIANTS?

Maroua Zouaoui est maintenant diplômée au doctorat. Elle poursuivra ses études au post-doctorat avec la titulaire. Félicitations!

Amal Rouissi a réalisé un essai chez le poulet cet hiver et poursuit l'analyse et l'écriture de son article présentant sa méta-analyse sur les alternatives aux antibiotiques comme facteurs de croissance. Voyez les premières conclusions dès maintenant!

Elisabeth Chassé, étudiante au doctorat, réalisera un stage au Danemark à l'Université AARHUS avec Erik Bach Knudsen, un chercheur reconnu dans le métabolisme des fibres chez le porc.

RÉSULTATS DE PROJET !

Le doctorat de Maroua Zouaoui portait sur « *L'étude de l'impact des enzymes exogènes sur la digestibilité des acides aminés chez le porc et le poulet par une approche par méta-analyse* ». Des modèles d'estimation de l'impact de la phytase sur la digestibilité des acides aminés chez le porc et le poulet de chair et de l'impact de la xylanase sur les acides aminés et l'énergie métabolisable apparente chez le poulet de chair ont été développés. Voici les principales conclusions :

- ⇒ La phytase améliore la digestibilité des acides aminés.
- ⇒ Un des objectifs était d'identifier les modes d'actions de la phytase sur les acides aminés. Les résultats montrent qu'une partie de l'effet proviendrait d'un effet indirect de l'enzyme. Les phytates induiraient des pertes endogènes en acides aminés accrues (comme le font les fibres). Ainsi, en dégradant les phytates, la phytase diminuerait le besoin en acides aminés des porcs et des volailles. Cette conclusion découle de l'observation d'effets plus marqués de la phytase sur les acides aminés retrouvés en quantités importantes dans les pertes endogènes.
- ⇒ Chez le porc en croissance, l'ajout de 500 FTU de phytase dans un aliment permet d'augmenter la digestibilité de la thréonine, lysine, méthionine et valine de 2,06 %, 1,94 %, 1,09 % et 1,86 % respectivement.
- ⇒ Chez le poulet de chair, l'ajout de 500 FTU de phytase dans un aliment permet d'augmenter la digestibilité de acides aminés de 2% en moyenne (plus spécifiquement de 2,62% pour la thréonine, 1,33% pour la lysine, 0,73% pour la méthionine, 1,71% pour la valine et 3,03% pour la cystéine).
- ⇒ Chez le poulet de chair, l'ajout de 2000 XU/kg d'aliment de xylanase engendre une augmentation de la digestibilité de la thréonine, méthionine, lysine et valine de 2,0 %, 1,0 %, 1,0 % et 0,7 % respectivement, alors que l'énergie métabolisable est augmentée de 7 %.