

Faculté de médecine vétérinaire

Université 
de Montréal

Journée de la recherche 2012

Étude préparatoire à la production de poudres d'œuf potentialisées contre *Campylobacter* pour sa maîtrise en production de poulet à griller

Audrey PERRON^{1,2,3}, Sylvette Laurent-Lewandowski^{1,2,3}, Philippe Fravalo^{1,3}, Ann Letellier^{1,2,3}

(1) Chaire de recherche en salubrité des viandes (CRSV)

(2) Groupe de recherche sur les maladies infectieuses du porc (GREMIP)

(3) Groupe de recherche et d'enseignement en salubrité alimentaire (GRESA)

Campylobacter jejuni est la principale cause de toxi-infection alimentaire bactérienne dans les pays industrialisés, qui engendre des symptômes de gastro-entérite et peut mener à des séquelles graves, tel le syndrome de Guillain-Barré.

L'infection chez l'homme est la plupart du temps due à l'ingestion ou à la manipulation de viande de poulet contaminée. La contamination caecale, asymptomatique chez les poulets, peut atteindre jusqu'à 10⁹ bactéries par gramme de contenu. Or, la présence de *C. jejuni* chez les poussins n'est détectée qu'à partir du deuxième d'âge, ce qui suggère la présence de barrières naturelles comme le transfert de l'immunité maternelle (IgY entre autres) au poussin via l'œuf.

L'objectif de cette étude préliminaire est d'observer la présence et la spécificité des anticorps présents dans les jaunes d'œufs de poules pondeuses, avant de tester le pouvoir protecteur de poudres d'œufs utilisées comme additif alimentaire. Ainsi, 13 élevages standards et 11 élevages ayant accès à un parcours extérieur provenant du Québec et d'ailleurs ont été testés. La présence/absence d'anticorps contre différentes souches de *Campylobacter jejuni* (700819 ; RM1221 ; 81-176 ; 81116) a pu être observée grâce à la méthode de dot blot. Aucune différence significative de la séroconversion n'a été trouvée entre les deux types d'élevages, ni entre les élevages du Québec et d'ailleurs, et ce, pour chacune des souches de *C. jejuni*. Un immunoblot effectué sur les protéines totales séparées par SDS-PAGE des différentes souches a permis de montrer que si le patron de reconnaissance diffère entre les extraits d'anticorps, pour un même extrait d'anticorps il n'y a pas de différence au niveau du patron de reconnaissance des souches testées.

Ces résultats suggèrent qu'une poudre d'œuf issue d'un seul élevage contiendra des anticorps contre les souches présentes dans les différents élevages de poulets de chair.