

Mise à jour du CRAC

LUTTE CONTRE LA RÉSISTANCE AUX ANTIBIOTIQUES

La résistance aux antibiotiques est un problème important ayant des incidences pour l'agriculture et la santé humaine qui reçoit énormément d'attention des médias et de la communauté scientifique. L'utilisation d'antimicrobiens prophylactiques pour prévenir et non traiter les infections soulève bien des préoccupations surtout lorsque les médicaments utilisés sont d'une catégorie identique ou semblable à celles des humains. Les preuves scientifiques démontrent clairement que l'exposition de bactéries aux antimicrobiens peut entraîner la résistance. Cependant, on ne sait pas exactement comment l'utilisation à des fins agricoles est associée au développement de la résistance bactérienne surtout s'il s'agit d'antimicrobiens utilisés en médecine humaine. De quelle façon les colonies bactériennes dans les hôtes humains ou dans les hôtes animaux contribuent-elles à la résistance?

Plusieurs études laissent entendre que l'utilisation d'antimicrobiens à des fins agricoles a un lien direct avec le développement d'une résistance aux antimicrobiens utilisés en médecine humaine. Cependant, les résultats d'une vaste étude épidémiologique publiés récemment en Écosse (Mather et coll. 2011, Proceedings of the Royal Society: Biological Sciences) ayant mis à contribution des scientifiques de l'Université de Guelph et de l'Agence de santé publique du Canada, le risque de transférer la résistance de l'animal à l'être humain serait plus faible qu'on aurait pu le croire. Les auteurs laissent entendre que la politique actuelle limitant l'utilisation de certains antimicrobiens serait trop simpliste. Néanmoins, la résistance antimicrobienne est un problème que l'industrie avicole doit prendre très au sérieux. Les organismes avicoles nationaux, par l'intermédiaire du Conseil de recherches avicoles du Canada (CRAC) continuent d'offrir un important soutien financier à la recherche dans ce domaine.

La prévalence de la résistance

Pour comprendre la résistance antimicrobienne, il faut d'abord déterminer l'ampleur de celle-ci et la façon dont les pratiques de production influent sur les taux de résistance. La Dr. Michèle Guérin, épidémiologiste à l'Université de Guelph, dirige une étude de surveillance pour comparer la résistance bactérienne des poulets de chair élevés de manière conventionnelle et des poulets élevés sans antimicrobiens..

Les effets des antimicrobiens sur la volaille

Le programme de recherche du CRAC sur la microbiologie intestinale vise surtout à comprendre la façon dont les antimicrobiens agissent sur les populations microbiennes dans l'intestin du poulet et ensuite les effets sur la volaille. Ces effets peuvent, entre autres, avoir des répercussions profondes sur la fonction immunitaire. Un volet de la stratégie consiste à réduire l'utilisation d'antimicrobiens et de renforcer le système de défense de la volaille. Comme on l'a mentionné dans la mise à jour du mois dernier, des recherches sont en cours à cette fin.

Les solutions de rechange

L'élaboration de produits de rechange est une autre piste si les produits utilisés actuellement deviennent moins efficaces ou leur utilisation est jugée nuisible. Le développement de la résistance bactérienne est moins probable si on utilise un arsenal de produits anti-infectieux. Diverses stratégies de lutte sont élaborées avec le soutien du CRAC. À titre d'exemple, Mme Christine Szymanski, Ph.D. de l'Université de l'Alberta met au point une technologie fondée sur les bactériophages et les anticorps génétiquement modifiés qui ciblent des bactéries particulières. M. Bogdan Slominski, de l'Université du Manitoba examine les effets prébiotiques et probiotiques de produits issus d'enzymes utilisés pour décomposer

certaines ingrédients de l'alimentation ainsi que l'utilité de la drêche sèche de distillerie avec solubles pour promouvoir la santé de la volaille sans l'utilisation d'antimicrobiens. Mme Éva Nagy, M. John Prescott (Université de Guelph), Byeonghwa Jeon (Collège vétérinaire de l'Atlantique) et Mme Martine Boulianne (Université de Montréal) examinent diverses technologies vaccinales susceptibles de remplacer les antimicrobiens. M. Joshua Gong, Ph.D., d'Agriculture et Agroalimentaire Canada espère pouvoir exploiter les caractéristiques antimicrobiennes d'huiles essentielles et d'épices dans des stratégies de lutte contre les infections.

En résumé, le CRAC continue de consacrer d'importantes ressources à la recherche sur la résistance antibiotique. Nous communiquerons les résultats de ces recherches dans les mises à jour à venir. Ces études et nombre d'autres à l'échelle mondiale s'inscrivent toutes dans un effort visant à mieux comprendre la résistance bactérienne aux antimicrobiens et à mettre au point des stratégies qui promeuvent l'utilisation prudente d'antimicrobiens dans l'industrie avicole.

Pour obtenir des renseignements additionnels sur les projets du CRAC, veuillez communiquer avec le Conseil de recherches avicoles du Canada, 350 rue Sparks, bureau 1007, Ottawa (Ontario) K1R 7S8, téléphone : (613) 566-5916, télécopieur : (613) 241-5999, courriel : info@cp-rc.ca, ou visitez notre site à www.cp-rc.ca.

Le CRAC est composé des membres suivants : Les Producteurs de poulet du Canada, Les Producteurs d'œufs d'incubation du Canada, Les Éleveurs de dindon du Canada, Les Producteurs d'œufs du Canada et le Conseil canadien des transformateurs d'œufs et de volailles. La mission du CRAC est de combler les besoins de ses membres grâce à un leadership dynamique et à la mise en œuvre de programmes de recherche au Canada qui peuvent parfois porter sur des questions sociétales.