

## **Les caractérisations phénotypique et génotypique de souches de *Campylobacter jejuni* suggèrent que la résistance à l'arsenic ainsi que le système de restriction-modification de type I pourraient être impliqués dans la colonisation caecale du poulet.**

**Alexandre THIBODEAU<sup>a</sup>, Philippe Fravalo<sup>a</sup>, Philippe Garneau<sup>a</sup>, Luke Masson<sup>b</sup>, Sylvette Laurent-Lewandowski<sup>a</sup>, Sylvain Quessy<sup>a</sup>, Evelyne Guévremont<sup>c</sup>, Josée Harel<sup>a</sup> et Ann Letellier<sup>a</sup>.**

<sup>a</sup>: Université de Montréal, Faculté de médecine vétérinaire, département de microbiologie et de pathologie vétérinaire, Saint-Hyacinthe (Québec), Canada.

<sup>b</sup>: Conseil National de Recherche du Canada, Institut de recherche en biotechnologie, Montréal (Québec), Canada.

<sup>c</sup>: Agriculture et Agroalimentaire Canada, Centre de recherche et de développement sur les aliments (CRDA), Saint-Hyacinthe.

*Campylobacter jejuni* est l'agent causal de la campylobactériose, infection d'origine alimentaire bactérienne d'importance en santé publique. Un vecteur de transmission important de *C.jejuni* pour l'humain est le poulet. Les mécanismes gouvernant la colonisation intestinale des oiseaux par *C.jejuni* sont toujours peu caractérisés, bien qu'une meilleure compréhension de cette association puisse apporter des pistes de solution pour le contrôle de *C.jejuni* à la ferme.

Des souches de *C.jejuni* (n = 30), provenant de poulets naturellement porteurs, ont été caractérisées phénotypiquement pour des propriétés associées à la colonisation des oiseaux : autoagglutination, chimiotactisme envers la mucine, adhésion et invasion de cellules primaires de poulet. Parallèlement, une puce à ADN a été utilisée pour tester chez ces souches la présence de 254 gènes reliés à la colonisation. Dans cette étude, il a été observé que la présence de 12 gènes était associée à des souches pour lesquelles en moyenne au moins une caractéristique phénotypique était supérieure comparativement aux souches qui ne possédaient pas ces gènes. En outre, un gène codant pour l'arsénate réductase (résistance à l'arsenic) et des gènes codant pour des protéines du système de restriction-modification de type I ont été identifiés. Leur présence ne semblait pas être corrélée dans les souches étudiées.

Cette étude apporte des indices supplémentaires sur l'implication possible de la résistance à l'arsenic et suggère pour la première fois l'implication du système de restriction-modification de type I dans la colonisation des poulets par *C.jejuni*. L'implication directe de ces gènes dans l'association *C.jejuni*-poulet reste à valider.