

INTERLABS - IBIS



Audrey Addablah, stagiaire postdoctorale

Laboratoire Sylvain Moineau

Université Laval

Les phages s'attaquent à la mammite : vers une alternative aux antibiotiques dans les élevages caprins

Jeudi, 17 septembre à 12 h 30

Pavillon Charles-Eugène-Marchand, salle Hydro-Québec (1210)

Résumé:

La mammite constitue l'un des principaux défis affectant la production laitière, mais demeure peu étudiée chez la chèvre. Cet animal joue pourtant un rôle central dans l'agriculture de subsistance, notamment au Kenya, où l'élevage caprin représente le premier cheptel une source majeure de revenus pour les familles. Les staphylocoques, notamment les staphylocoques à coagulase négative (SCN) et *Staphylococcus aureus*, figurent parmi les principaux agents responsables, tandis que l'antibiothérapie montre ses limites face à la progression de la résistance aux antimicrobiens. Les bactériophages (phages), capables d'infecter et de lyser spécifiquement les bactéries, représentent donc une alternative prometteuse.

La collection de phages de *Staphylococcus* de l'Université Laval a été criblée contre un large panel de souches de staphylocoques. Les myophages se sont démarqués par leur large spectre d'hôte, infectant la majorité des isolats indépendamment de l'espèce bactérienne. Aucun phage utilisé seul n'a permis de contrôler durablement la croissance des staphylocoques. En revanche, des cocktails de deux phages construits autour de Stab21 ont complètement inhibé la croissance de plusieurs espèces pendant 24 heures. Les phages sélectionnés ont également conservé leur infectivité dans le lait de chèvre cru et pasteurisé.

Des essais de production et de formulation ont par ailleurs été menés afin d'identifier les conditions permettant d'obtenir des titres élevés et de maintenir la stabilité des cocktails dans le temps, une étape essentielle à leur développement comme application vétérinaire.

Ces travaux apportent une preuve de concept de l'utilisation de cocktails de phages pour contrôler les staphylocoques associés à la mammite caprine et constituent une première étape vers le développement d'une approche de prévention ou de traitement adaptée aux conditions d'élevage au Kenya.