

Diagnostic des veaux septicémiques lors de diarrhées néo-natales et autres affections du jeune veau

Détection et surveillance des maladies



Septicémie
Diagnostic
Virulence
Veau

Mots clés

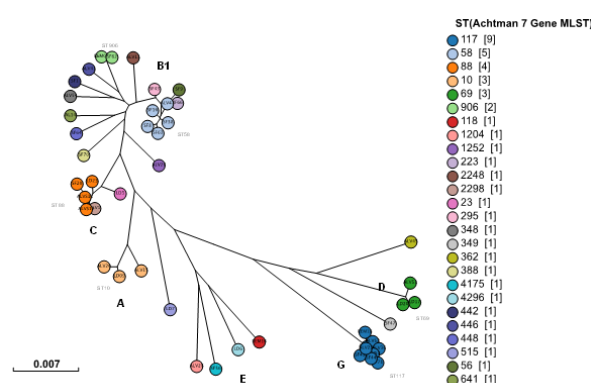
Dans un contexte de bactériémies fréquentes avec une mortalité associée importante, il était nécessaire de mieux caractériser les bactéries mises en cause, leur virulence et leur résistance aux antibiotiques

Le projet visait à améliorer le diagnostic des septicémies chez les veaux allaitants atteints de diarrhée néonatale ou d'autres affections. Mené sur 191 veaux hospitalisés dans quatre cliniques vétérinaires, l'étude a permis d'identifier que 46 % étaient bactériémiques, avec *Escherichia coli* comme agent principal (53 cas), associé à une mortalité de 55%. Les analyses cliniques et biochimiques ont mis en évidence plusieurs biomarqueurs prédictifs de la bactériémie, tels que l'âge ≤ 4 jours, l'abattement sévère, l'absence de réflexe de succion, une L-lactatémie élevée, une procalcitonine élevée, une hypoprotéinémie, une leucopénie et une calcémie ionisée basse.

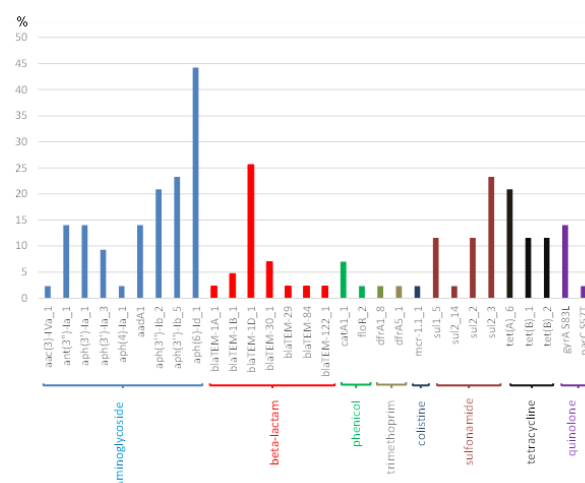
Trois modèles décisionnels ont été développés pour prédire la bactériémie, combinant données cliniques, biochimiques et hématologiques, avec une exactitude allant jusqu'à 80,4%. L'étude a aussi montré que les souches fécales d' *E. coli* ne reflètent pas fidèlement les souches septicémiques, rendant leur utilisation diagnostique peu fiable.

Le profil d'antibiorésistance des souches d' *E. coli* était globalement faible, sans présence de gènes de résistance critiques, ce qui contraste avec les données antérieures. Le séquençage génomique a révélé une grande diversité génétique (26 ST différents), une absence de pathovars humains, et une forte présence de gènes liés à l'acquisition du fer, typiques des *E. coli* extra-intestinaux (ExPEC).

Ce projet offre des perspectives prometteuses pour le diagnostic ciblé et la prévention des septicémies, tout en contribuant à la lutte contre l'antibiorésistance.



Arbre phylogénétique des souches bactériémiques d'*E. coli* isolées lors du projet (obtenu par une analyse cgMLST)



Analyse des gènes de résistance aux antibiotiques des souches bactériémiques d'*E. coli* vis-à-vis de leur répertoire de gènes de résistance aux antibiotiques

Thèse Maxime RICORDEL