

Animaux de compagnie comme réservoirs et sentinelles de l'antibiorésistance ; modèle de surveillance active de E. coli chez les chiens et les chats à l'île de La Réunion

Multi publics



Surveillance des usages d'antibiotique et de la résistance

Les carnivores domestiques, par leur proximité avec l'homme, l'environnement et les animaux d'élevage, peuvent jouer un rôle dans la diffusion de l'antibiorésistance. Une surveillance génomique de ces espèces, permettrait d'orienter les mesures de prévention.



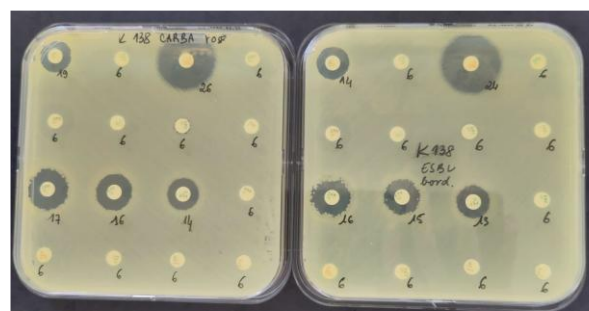
Surveillance génomique
One Health
BLSE
Carnivores domestiques

Mots clés

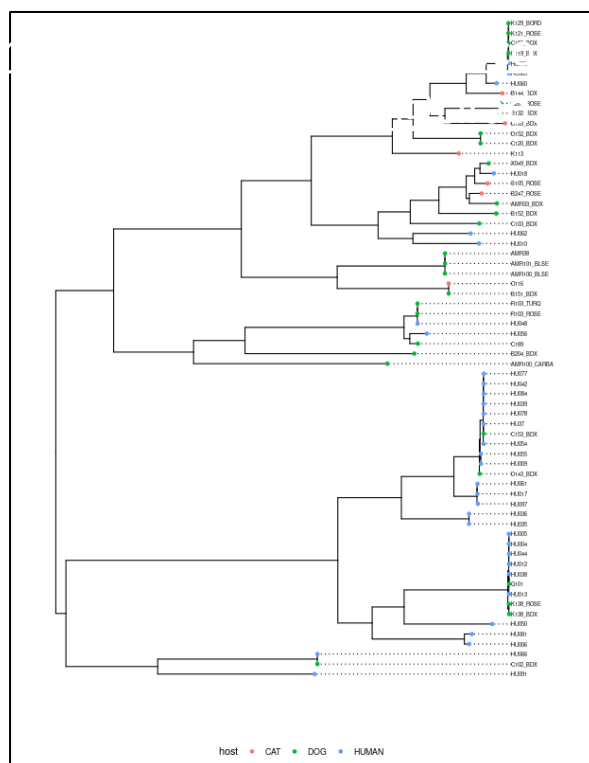
Afin d'établir un état des lieux et d'identifier les chevauchements potentiels des résistomes entre différents compartiments épidémiologiques, 881 écouvillons rectaux d'origine animale ont été analysés, répartis entre 522 chiens et 359 chats, ainsi que 98 souches humaines productrices de BLSE (beta-lactamases de spectre élargi). Après une présélection phénotypique, 112 génomes de souches productrices de BLSE ou de carbapénémase ont été séquencés : 12 provenaient de chats, 50 de chiens et 50 d'humains.

La structuration de l'échantillon de la population des carnivores domestiques du milieu insulaire de La Réunion, a permis d'identifier certains facteurs de risque liés au portage des souches BLSE par ces animaux. En particulier, les animaux non confinés (errants ou divagants), apparaissent plus exposés au portage de ces souches résistantes que ceux confinés strictement à domicile. Ces résultats étayent l'hypothèse d'une contamination environnementale accrue de ces animaux par des bactéries multirésistantes.

Cette hypothèse est par ailleurs renforcée par les analyses génomiques, qui montrent une diversité bien plus importante des souches BLSE chez les carnivores domestiques que chez les humains, suggérant des contaminations fréquentes et non clonales. Les constats de ce projet soulignent le rôle potentiellement majeur des carnivores domestiques dans la dissémination des bactéries résistantes, et donc l'importance de leur intégration dans les réseaux de surveillance de l'antibiorésistance.



Antibiogramme de deux souches d'E.coli isolées d'un chien errant



Analyse phylogénétique d'entérobactéries provenant de chiens, de chats et d'humains

Onehealth-oi.org-ecoantibio2-phase-1