

Session A3-01 / Courtes Communications

Pdt de séance : L. Carezzo

09h45 – 10h00

Prévalence et identifications des mycoplasmes respiratoires équinés en France

Matthieu Martineau^{1,2,3,4}, Sophie Castagnet^{1,2}, Elena Kokabi^{1,2}, Agnès Tricot^{3,4}, Maryne Jay^{4,3}, Florence TARDY^{4,3}, Albertine Léon¹

1. LABÉO, Pôle Recherche, Développement et Innovation, Caen, France
2. Normandie Univ, CAEN/ ROUEN Universités, DYNAMICURE, INSERM U1311, France
3. Université de Lyon, VetAgro Sup, Anses, UMR Mycoplasmoses Animales, Marcy l'Etoile, France
4. Université de Lyon, Anses, VetAgro Sup, UMR Mycoplasmoses Animales, Lyon, France

Comité d'éthique : non applicable

Sources de financement : Institut Français du Cheval et de l'Équitation (IFCE), Fonds Éperon et GIS Centaure.

Projet labélisé par le pôle Hippolia, pôle de compétitivité de la filière équine

Conflit d'intérêt : aucun

Introduction : Les bactéries du genre *Mycoplasma* sont de petites bactéries sans paroi dont le diagnostic est rendu complexe de par leur croissance fastidieuse et le peu de voies métaboliques exprimées. Pourtant plus de cent espèces ont été décrites, qu'elles soient commensales, opportunistes ou pathogènes, avec un tropisme essentiellement urogénital ou respiratoire pour ces dernières. Chez les chevaux, trois espèces, *Mycoplasma (M.) equirhinis*, *M. pulmonis* et *M. felis*, ont été détectées de façon récurrente dans des prélèvements respiratoires^{1,2}. Leur présence est suspectée par les vétérinaires chez les chevaux présentant une toux chronique et en absence de réponse après un traitement antibiotique³. Cependant, l'implication des mycoplasmes dans les troubles respiratoires chez le cheval n'est pas clairement documentée⁴. Parmi les échantillons respiratoires équinés (lavages broncho-alvéolaires [LBA] et majoritairement lavages trachéaux [LT]), analysés au laboratoire, 15% par an se sont révélés positifs par PCR en temps réel (rt-PCR) à *Mycoplasma spp.* Cependant, les espèces associées n'ont pas encore été explorées.

Objectifs : Cette étude vise à i) développer et valider des outils pour détecter, isoler et identifier les différentes espèces de *Mycoplasma* dans les échantillons cliniques respiratoires équinés et ii) définir ensuite leur prévalence en France en fonction du type de prélèvement et des caractéristiques des chevaux (âge, sexe et race).

Matériel et méthodes : Des échantillons négatifs dopés avec des souches dénombrées (*M. equirhinis*, *felis* et *pulmonis*) et/ou une gamme de dilution d'ADN ont été utilisés pour caractériser les méthodes de culture et de rt-PCR. La prévalence des espèces de mycoplasme a été déterminée sur une population de 630 chevaux, prélevés en France en 2020, et présentant des troubles respiratoires. Les souches isolées et les extraits d'ADN positifs ont été identifiés par séquençage de l'ARNr 16S ou par PCR spécifique d'espèce.

Résultats : Nos méthodes (culture et PCR permettent de détecter de façon équivalente), à partir d'échantillons qualifiés, les trois espèces de mycoplasmes respiratoires équinés. Sur notre panel test, cent-sept chevaux (17%) sont positifs au genre *Mycoplasma spp.* par au moins une des deux méthodes utilisées. Les mycoplasmes sont davantage détectés dans les LT (19,5%) que dans les LBA (8,4%). L'espèce *M. equirhinis* est retrouvée dans 81% des échantillons positifs par rt-PCR-et 98% des 43 souches isolées.

Discussion et Conclusion : La prévalence des mycoplasmes dans les échantillons respiratoires est confirmée et affinée. *M. equirhinis* est l'espèce prédominante. Sa prévalence varie selon le type d'échantillon, l'âge et la condition d'athlète du cheval.

Références:

1. Allam, N. M. & Lemcke, R. M. Mycoplasmas isolated from the respiratory tract of horses. *J. Hyg.*74, 385–408 (1975).
2. Wood, J. L. N. et al. Association between Respiratory Disease and Bacterial and Viral Infections in British Racehorses. *J. Clin. Microbiol.*43, 120–126 (2005).
3. Poulain C. Etude rétrospective sur une population de 17 chevaux présentés au CISCO pour affections respiratoires entre 2010 et 2016 : recherche et caractérisation des chevaux avec un lavage trachéal positif aux mycoplasmes. Thèse de doctorat vétérinaire. Faculté de Médecine de Nantes/Oniris, 112p (2017).
4. Uchida-Fujii, E. et al. High prevalence of *Mycoplasma equirhinis* in Thoroughbred horses with respiratory symptoms in autumn 2018. *J. Vet. Med. Sci.*83, 1907–1912 (2021).