

CARACTÉRISATION DE L'HYPOALLERGÉNIE DU CHEVAL CURLY ET ANALYSE DU LIEN AVEC LA FRISURE

C. MORGENTHALER¹, M. GILLES¹, E. G. COTHMAN², E. BARREY^{1,4}, L. SCHIBLER^{1,3}

¹ INRA GABI UMR 1313, ÉQUIPE BIJE, F-78350 JOUY EN JOSAS

² DEPARTMENT OF VETERINARY BIOSCIENCES, TX 77843 USA

³ ALLICE, 149 RUE DE BERCY, F-75012 PARIS

⁴ UR1AE-INSERM U902, F-91025 EVRY CEDEX

Introduction

Les chevaux américains Curly connaissent un engouement dans divers pays d'Europe. Ces chevaux frisés sont hypoallergéniques et semblent favoriser une certaine désensibilisation (Felix *et al.*, 1996). L'hypothèse d'un lien entre hypoallergénie et frisure est souvent évoquée. Or, les chevaux Curly présentent une grande variabilité de frisure (alliant de poils raidés : « straight », à des poils très frisés : « curly »).

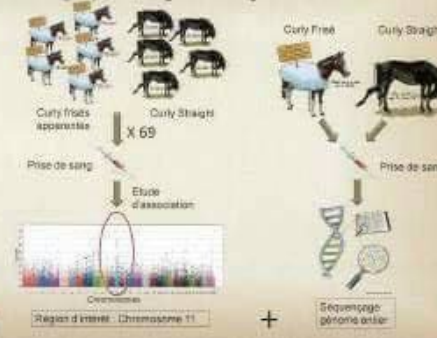
Cette diversité pourrait s'expliquer, selon l'hypothèse défendue par l'International Curly Horse Organization (ICHO), par les différentes combinaisons alléliques de deux gènes, l'un dominant, l'autre récessif. Nous avons initié cette étude, avec un double objectif : mieux caractériser l'hypoallergénicité des chevaux Curly et identifier le gène dominant responsable de la frisure.

Matériel et méthodes

Analyse de l'allergénicité d'un panel d'animaux



Cartographie du gène Curly dominant



Résultats

Caractérisation de l'hypoallergénicité des chevaux Curly

Analyse en SDS-Page de protéines issues de squames en présence du sérum d'un patient dilué au 1/10^e.



Identification du gène Curly dominant

Chromatogrammes de séquençage Sanger confirmant l'identification d'une mutation causale depuis les données de séquençage de génome entier.



Conclusion

Nos premières analyses ne permettent pas de conclure formellement quant à l'hypoallergénie et d'autres travaux seront nécessaires pour mettre en évidence les mécanismes sous-jacents.

L'identification d'une mutation de transmission dominante responsable de la frisure permet d'envisager la mise au point d'un test génétique permettant l'identification d'étalons homozygotes et une meilleure gestion des accouplements.

Référence : Felix K. *et al.* J Allergy Clin Immunol 98(1) : 169-171