

LES PIROPLASMOSES SL

De vrais et faux piroplasmes ???

Les « piroplasmoses sl » regroupent l'infection à *Babesia caballi*, vrai piroplasma dont la multiplication se fait dans les globules rouges en prenant la forme de poire caractéristique, mais pas la plus fréquente, et l'infection à *Theileria equi*, « faux piroplasma » qui se multiplie dans les lymphocytes d'abord puis les globules rouges prenant alors la forme de croix de Malte. Elles se traduisent par des symptômes très similaires chez le cheval, le mulet, l'âne et les zèbres.

Un vecteur : la tique

Ces organismes pathogènes parasitant les cellules sanguines sont transmis par **de nombreuses tiques vectrices** (14 espèces, en France surtout *Dermacentor reticulatus*) ; on les rencontre en zone tropicale et subtropicale et elles ne semblent pas endémiques en Irlande, Royaume-Uni, Pays-Bas, Scandinavie et Allemagne, ni présentes en Australie.

L'infection des tiques par *B. caballi* peut persister chez plusieurs générations d'arthropodes, de sorte que ces tiques sont les réservoirs contrairement à *T. equi*, pour qui les chevaux infectés sont les réservoirs.

Développement de l'infection et symptômes

L'infection du cheval par *B. caballi* peut durer 1 à 3 ans alors qu'il est maintenant bien admis que **l'infection par *T. equi* est permanente**. Malgré l'absence du parasite dans le sang au cours des phases de latence, les chevaux sont potentiellement contagieux et à la faveur d'un trouble de l'équilibre entre l'hôte et les parasites, l'infection peut se manifester cliniquement par des symptômes décrits plus loin.

Après une incubation de 12 à 19 jours pour *B. caballi*, de 10 à 30 jours pour *T. equi*, ces infections peuvent revêtir **une forme aiguë, subaiguë ou chronique**.

La forme aiguë se traduit par un **syndrome fébrile, une congestion des muqueuses, des œdèmes, de l'anémie, de l'ictère et une hémoglobinurie**, plus marqués au cours de l'infection par *T. equi*.

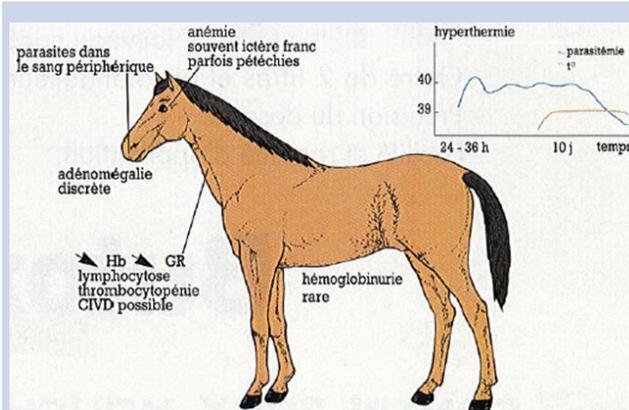
La forme subaiguë ressemble à la précédente mais une **perte de poids** est rapportée et l'hyperthermie est parfois intermittente et plus modérée.

Les cas chroniques, dont les suspicions sont plus fréquentes que leur vraie description démontrée, associent perte de poids, troubles digestifs, anémie et baisse de performances. Leur existence n'est pas confirmée dans la mesure où la présence du parasite dans le sang est rarement prouvée.

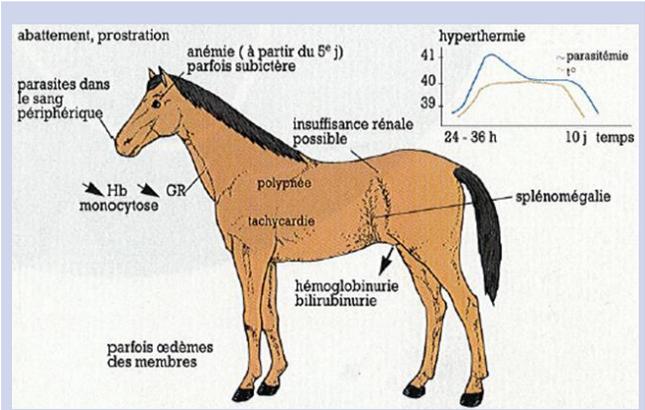
Il faut retenir que l'anémie hémolytique (due à la lyse parasitaire des globules rouges par différents mécanismes pathogéniques), l'hémoglobinurie et/ou la **bilirubinurie, une thrombopénie** et parfois une **neutropénie et une lymphopénie** sont les signes biologiques retrouvés à des fréquences diverses. Une splénomégalie est également souvent observée.

Ces infections peuvent également être responsables d'**avortements** et des cas de **transmission de la jument à son poulain in utero** ont été rapportés.

Infection à *Theileria equi*



Infection à *Babesia caballi*



Techniques de diagnostic

On comprend alors que la fréquence de ces infections amène le clinicien à les suspecter lors de fièvre isolée, faisant alors rentrer ces maladies dans le diagnostic différentiel incluant au premier chef **l'infection par le virus de l'anémie infectieuse et l'anaplasmose**.

Les formes intra-cellulaires décrites expliquent que l'examen minutieux du **frottis sanguin** est un premier moyen de diagnostic, associé à d'autres examens biologiques : **numération et formule sanguine, marqueurs de fonctionnement hépatique et rénal**.

Les différents travaux sur les infections expérimentales ont permis de caractériser la réponse immunitaire à ces infections. La **fixation du complément** manque de spécificité (faux positifs possibles) et de sensibilité, les porteurs chroniques ayant des titres en anticorps faibles et variables en fonction de leur statut immunitaire. **L'immunofluorescence indirecte** présente de meilleures spécificité et sensibilité et devrait être utilisée conjointement à la précédente technique. Actuellement c'est la **technique ELISA** qui est officiellement utilisée pour les mouvements internationaux des équidés. Ce test peut rester positif plusieurs semaines après infection. Il se négative en 6 mois environ après un traitement de stérilisation pour *Babesia caballi*, mais reste positif au moins 24 mois après stérilisation efficace (vérifiée par PCR) pour *Theileria equi*. La **PCR** révèle la présence d'ADN parasitaire et est plus sensible que l'examen du frottis lors d'infection latente. La PCR nichée est plus sensible encore et est intéressante pour le suivi des traitements de stérilisation.

Il n'existe pas d'immunité croisée entre les deux organismes pathogènes.

A RETENIR : La persistance de *Theileria equi* dans l'organisme après la primo-infection (symptomatique ou pas) et l'expression clinique essentielle relèvent d'une hémolyse éventuellement associée à une thrombopénie. Des résultats PCR positifs ne permettent absolument pas d'affirmer l'existence d'une theilériose clinique, c'est-à-dire une maladie.

Références

- Cadoré JL, Bourdoiseau G, Beugnet F. Symptômes et traitement des babésioses équine. Point Vét, 1995;27:31.
- Daix C. Étude de la faisabilité et de l'intérêt de la mise en place d'un réseau Syndrome « Piro-like » chez les équidés en France. Mémoire de Master, Pris IX et XII, 2013.
- Pitel PH, Amory H, Sandersen C, Legrand L, Fortier G, Cadoré JL. Diagnostic et thérapeutique des anémies d'origine infectieuse chez le cheval. Nouveau Prat Équine, 2009;5:25-8.
- Pradier S, Cadoré JL. Conduite thérapeutique devant une anémie due aux hémopathogènes non viraux chez les équidés. Nouveau Prat Équine, 2009;5:29-34.
- Rothschild C. Equine piroplasmosis. J Equine Vet Sc, 2013;33:497-508.
- Tanzali Y. Equine piroplasmosis : an updated review. Equine Vet Educ, 2013;25:590-8.
- Wise L, Kappmeyer L, Mealey R, Knowles D. Review of equine piroplasmosis. J Vet Intern Med, 2013;27:1334-46.