**Mémoire de Doctorat :** **Principales maladies transmises par les tiques chez le cheval en Algérie**

**Résumé** :

La piroplasmose et l’anaplasmose granulocytaire équines sont des zoonoses transmises

par les tiques qui affectent les équidés et entraînent des pertes économiques importantes. A

travers une étude prospective, descriptive et multicentrique, nous avons cherché à connaître le

niveau d'exposition des chevaux à ces maladies dans différentes régions du nord de l'Algérie, à identifier les facteurs de risque associés à ces affections et à établir le profil hématologique de la population équine en rapport avec la présence de ces agents pathogènes dans le sang.

Au total, 182 chevaux adultes des deux sexes et de différents âges, provenant de 15

écuries différentes réparties sur 3 zones géographiques ont été prélevés. L'étude de la

séroprévalence de Babesia caballi et de Theileria equi en utilisant un test cELISA est couplée

à la recherche de de ces agents pathogènes et d’Anaplasma phagocytophilum sur frottis

sanguins. La recherche d'anomalies des paramètres hématologiques est également effectuée.

La lecture des frottis sanguins a révélé des agents pathogènes évocateurs de Theileria

equi, de Babesia caballi et d’Anaplasma phagocytophilum respectivement chez 42,9%, 5,5%

et 4,9% des chevaux. Une coïnfection est notée chez 7,7% des chevaux : Theileria equi

et Babesia caballi (5,5%), Theileria equi et Anaplasma phagocytophilum (2,2%). La prévalence des chevaux infectés à la microscopie et ce quelle que soit la nature de l’infection est de 45,6%.

La séroprévalence de la piroplasmose équine est de 39% et de 1,1% pour Theileria equi

et Babesia caballi respectivement. La prévalence globale de Theileria equi est de 64,8% en

couplant parasitémie et sérologie. Plus des trois quarts des chevaux de notre série sont

asymptomatiques, ce qui confirme le caractère de forte endémie dans notre pays. L'hiver et la

région Centre sont des facteurs de risque significativement associés à la piroplasmose équine ;

l'activité de compétition est un facteur de protection et pourrait jouer un rôle dans la réduction

de la séropositivité. Une anémie retrouvée chez 34,6% des chevaux prélevés est plus

fréquemment observée dans la population symptomatique. La prévalence de l’anémie au cours de l’anaplasmose granulocytaire (77,8%) est significativement supérieure à celle observée au cours de la piroplasmose (46%). Dans notre étude, l’anémie est un marqueur de l’anaplasmose équine. Une carence en fer est fortement probable chez 12,6% des chevaux prélevés.

**Abstract**

Equine piroplasmosis and granulocytic anaplasmosis are tick-borne zoonoses that affect

equines and cause significant economic losses. Through a prospective, descriptive and

multicenter study, we sought to know the exposure level of horses to these diseases in different

regions of northern Algeria, in order to identify the risk factors associated with these diseases

and to establish the hematological profile of the equine population in relation with the presence

of these pathogens in the blood.

In total, 182 adult horses of both sexes and of different ages, from 15 different stables

spread over 3 geographical areas, were sampled. The study of the seroprevalence of Babesia

caballi and Theileria equi using cELISA test is coupled with the detection of these pathogens

and of Anaplasma phagocytophilum on blood smears. The search for abnormalities in

hematological parameters is also done.

Results of blood smears revealed the presence of Theileria equi, Babesia caballi and

Anaplasma phagocytophilum in 42.9%, 5.5% and 4.9% of horses respectively. Co-infection is

noted in 7.7% of horses: Theileria equi and Babesia caballi (5.5%), Theileria equi and

Anaplasma phagocytophilum (2.2%). The overall prevalence of horses infected by microscopy,

regardless of the nature of the infection, is 45.6%.

The seroprevalence of equine piroplasmosis is 39% and 1.1% for Theileria equi and

Babesia caballi respectively. The overall prevalence of Theileria equi is 64.8% when

combining parasitemia and serology. More than three quarters of the horses in our study are

asymptomatic, which confirms the high endemic nature of our country.

None of the parameters related to the horse nor the environment seem to influence the

results of microscopy for either piroplasmosis or equine granulocytic anaplasmosis. Winter and

the Central region are risk factors significantly associated with equine piroplasmosis;

competitive activity is a protective factor and could play a role in reducing seropositivity.

Anemia observed in 34.6% of horses sampled is more frequently observed in the symptomatic

population. The prevalence of anemia during granulocytic anaplasmosis (77.8%) is

significantly higher than that observed during piroplasmosis (46%). In our study, anemia

appears to be a marker for equine anaplasmosis. Iron deficiency is highly probable in 12.6% of

horses sampled.