

La diffusion et la transmission des savoirs est au cœur des préoccupations d'Oniris VetAgroBio Nantes. In Vitro a pour vocation de faire un focus sur 2 publications scientifiques issues de nos travaux de recherche. Au travers de cet outil de communication, Oniris souhaite renforcer son engagement dans des dispositifs de dialogue entre science, recherche et société.

La piroplasmose équine en Guadeloupe



La piroplasmose équine, maladie transmise par les tiques, a un impact économique majeur dans la filière équine. Elle est due à la multiplication intracellulaire des parasites *Theileria equi sensu lato* et *Babesia caballi*, dans les lymphocytes et/ou érythrocytes. Maladie présente dans le monde entier, quelques pays indemnes (USA, Japon, Australie) imposent

des restrictions strictes à l'importation des chevaux porteurs de ces parasites, le plus souvent asymptomatiques. Plusieurs variants/lignées génétiques très différentes existent au sein de chacune des deux espèces de parasites, posant des difficultés diagnostiques.

Après avoir déterminé la prévalence de la piroplasmose et les variants génétiques circulant en France métropolitaine grâce à une étude rassemblant les 4 Écoles Nationales Vétérinaires (<https://doi.org/10.1016/j.ttbdis.2024.102434>), nous avons évalué la situation hors métropole, en Guadeloupe, grâce à une collaboration avec l'UMR ASTRE (Cirad/Inrae), dans un contexte climatique très différent.

L'étude, menée sur 203 chevaux ne présentant aucun symptôme apparent, a révélé des prévalences comparables à celles de la métropole, avec 39 % de chevaux porteurs de *T. equi sensu lato* et 4,4 % de porteurs de *B. caballi*. Par contre, les variants génétiques détectés et leurs proportions diffèrent de ceux de la métropole pour *T. equi sensu lato*. Les lignées génétiques A et C (renommée récemment *Theileria haneyi*) sont fréquentes en Guadeloupe, alors qu'en métropole, la lignée génétique E prédomine. En Guadeloupe, la lignée E est également détectée, alors qu'elle n'est pas présente habituellement dans les Caraïbes, ni sur le continent américain. Sa présence est apparemment limitée aux équidés importés de métropole, indiquant l'introduction de cette lignée sur le continent américain, mais aussi une apparente incapacité des tiques vectrices de Guadeloupe à la transmettre.

Dans cette étude, nous avons également soulevé l'absence de détection des variants E de *T. equi* par des outils moléculaires de diagnostic couramment utilisés.

Mège M, Bonsergent C, Viry L, Dhune M, Lecollinet S, Malandrin L, 2025. Genetic diversity of equine piroplasmosis agents in Guadeloupe (Caribbeans): first report of *Theileria haneyi*, evaluation of diagnostic tools and impact of horse movement. Ticks Tick Borne Dis. 16 (6): 102547.

<https://doi.org/10.1016/j.ttbdis.2025.102547>

<https://hal.inrae.fr/hal-05316128v1>

Retrait vidéo-assisté d'un corps étranger de type plomb dans la vessie chez deux chats

Les corps étrangers vésicaux sont une cause rare mais peuvent provoquer des troubles urinaires et être potentiellement obstructif chez le chien et le chat. Deux chats ont présenté une dysurie chronique associée à une hématurie, chez lesquels l'imagerie médicale (radiographies et échographie abdominales) a permis d'identifier un corps étranger métallique intravésical compatible avec un plomb.

Dans les deux cas, une prise en charge chirurgicale mini-invasive par cystoscopie percutanée vidéo-assistée a été réalisée afin de retirer le corps étranger et d'inspecter la muqueuse vésicale. La technique consistait en une mini-laparotomie médiane, la fixation de l'apex vésical à la paroi abdominale, puis l'introduction d'un endoscope rigide par un unique port intravésical servant à la fois de port optique et de port instrument. L'extraction du plomb a été réalisée à l'aide d'une pince de Hartmann sous contrôle endoscopique direct.

Aucune complication per- ou postopératoire n'a été observée. Après 24 heures d'hospitalisation, les deux chats étaient confortables et présentaient une disparition complète des signes urinaires à court et long terme. Ces cas illustrent l'intérêt de la chirurgie mini-invasive dans la prise en charge des corps étrangers vésicaux chez le chat. L'approche vidéo-assistée permet une excellente visualisation, une réduction du traumatisme chirurgical et une convalescence rapide.

Les corps étrangers doivent être envisagés comme diagnostic différentiel de cystite chronique chez les chats d'extérieur.

Gras, J., Mertz, V., Rousseau, T., Jourdain, M., Gauthier, O., & Maitre, P. (2025). Successful video-assisted removal of bullet foreign body from the urinary bladder in 2 cats. *The Canadian Veterinary Journal*, 66(11), 1193-1198.

<https://oniris.hal.science/hal-05558739>



The dissemination and transmission of knowledge is at the heart of Oniris VetAgroBio Nantes' concerns. In Vitro will focus on 2 scientific publications resulting from our research work. Through this communication tool, Oniris wishes to reinforce its commitment to dialogue between science, research and society.

Equine piroplasmosis in Guadeloupe



Equine piroplasmosis, a tick-borne disease, has a major economic impact on the equine industry. It is caused by the intracellular multiplication of the parasites *Theileria equi sensu lato* and *Babesia caballi* within lymphocytes and/or erythrocytes. While the disease is present worldwide, several disease-free countries (such as the USA, Japan, and Australia) impose strict import restrictions on horses carrying these parasites, which are most often asymptomatic. Within each species, several highly divergent genetic variants or lineages exist, posing significant diagnostic challenges.

After determining the prevalence and circulating genetic variants in mainland France through a collaborative study involving the four National Veterinary Schools (<https://doi.org/10.1016/j.ttbdis.2024.102434>), we assessed the situation in Guadeloupe (French West Indies) in collaboration with the UMR Cirad/Inrae ASTRE, within a markedly different climatic context.

The study, conducted on 203 asymptomatic horses, revealed prevalences comparable to those found in mainland France, with 39% of horses carrying *T. equi sensu lato* and 4.4% carrying *B. caballi*. However, for *T. equi sensu lato*, the detected genetic variants and their proportions differed from those in the mainland: genetic lineages A and C (the latter recently renamed *Theileria haneyi*) are frequent in Guadeloupe, whereas lineage E predominates in mainland France.

In Guadeloupe, lineage E was also detected, despite its typical absence from the Caribbean and the American continent. Its presence appears to be limited to equids imported from mainland France, indicating the introduction of this lineage to the American continent, but also an apparent inability of local vector ticks in Guadeloupe to transmit it.

Furthermore, this study highlighted the failure to detect *T. equi* lineage E variants using commonly used molecular diagnostic tools. Mège M, Bonsergent C, Viry L, Dhune M, Lecollinet S, Malandrin L, 2025. Genetic diversity of equine piroplasmosis agents in Guadeloupe (Caribbeans): first report of *Theileria haneyi*, evaluation of diagnostic tools and impact of horse movement. Ticks Tick Borne Dis. 16 (6): 102547.

<https://doi.org/10.1016/j.ttbdis.2025.102547>

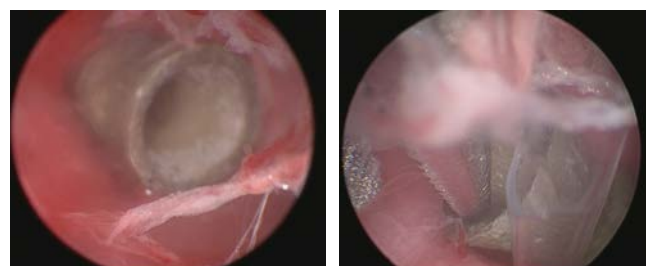
<https://hal.inrae.fr/hal-05316128v1>

Successful video-assisted removal of bullet foreign bodies from the urinary bladder in two cats

Urinary bladder foreign bodies are an uncommon condition in cats but may lead to persistent lower urinary tract signs and, in some cases, obstruction. This report describes the clinical presentation, diagnostic workup, and minimally invasive surgical management of intravesical metallic foreign bodies consistent with lead pellets in two cats. Both cats were presented with a history of chronic dysuria associated with hematuria. Diagnostic imaging, including abdominal radiography and ultrasonography, allowed clear identification of a radiopaque intravesical foreign body in each case. The findings were consistent with metallic projectiles, most likely lead pellets. A minimally invasive surgical approach was elected in both cases using video-assisted percutaneous cystoscopy. The procedure involved a limited ventral midline laparotomy, followed by fixation of the bladder apex to the abdominal wall. A single intravesical port was then placed, allowing the introduction of a rigid endoscope used for both visualization and instrumentation. Under direct endoscopic guidance, the foreign bodies were successfully retrieved using Hartmann forceps. The bladder mucosa was simultaneously inspected, with no significant additional lesions observed. No intraoperative or postoperative complications were reported. Both cats showed rapid clinical improvement and were discharged after 24 hours of hospitalization. Complete resolution of urinary signs was observed in both the short- and long-term follow-up periods. These cases highlight the relevance and effectiveness of minimally invasive techniques for the management of bladder foreign bodies in cats. Video-assisted percutaneous cystoscopy provides excellent visualization, minimizes surgical trauma, and promotes rapid recovery compared to traditional open approaches. Furthermore, these cases emphasize that intravesical foreign bodies, although rare, should be considered as a differential diagnosis in cats presenting with chronic lower urinary tract signs, particularly in outdoor animals.

Gras, J., Mertz, V., Rousseau, T., Jourdain, M., Gauthier, O., & Maitre, P. (2025). Successful video-assisted removal of bullet foreign body from the urinary bladder in 2 cats. *The Canadian Veterinary Journal*, 66(11), 1193-1198.

<https://oniris.hal.science/hal-05558739>



Contacts :

service.dred@oniris-nantes.fr /
ramona.feillet@oniris-nantes.fr