

Influence du froid sur l'évolution de la trypanosomiase expérimentale du rat blanc infecté de *Trypanosoma brucei*

PAR

VAN DEN BRANDEN

E. Brumpt (1) a étudié l'action du froid sur le lérot infecté de *Trypanosoma gambiense*. Cet animal, inoculé avec du sang citraté très riche en trypanosomes, a été descendu à la cave pour le faire endormir. Remonté de la cave 24 jours après l'injection, l'examen de son sang a été négatif. Les lérots témoins sont morts de trypanosomiase.

Les lérots guéris, par l'hibernation, d'une première inoculation virulente, n'ont pas acquis l'immunité et ont succombé à une seconde inoculation.

L'auteur pense que la disparition du trypanosome chez les lérots en hibernation est due, d'une part, à la diminution de la vitalité des trypanosomes sous l'influence de l'abaissement de la température ; d'autre part, à une conservation normale des fonctions physiologiques chez les phagocytes. La destruction des parasites dépasserait la reproduction des trypanosomes à basse température, d'où guérison de l'animal.

*
**

Nous conservons, sur rat blanc, au laboratoire du Ministère de la Santé Publique, une souche de *Trypanosoma brucei* isolée au Congo Belge, qui sert aux contrôles biologiques. Cette souche est très virulente pour le rat : en moyenne 24 heures après l'inoculation massive, les parasites apparaissent dans la circulation sanguine périphérique. La durée de l'évolution de la maladie est de 4 à 5 jours.

Durant la période de gel de décembre 1938, nous avons observé une survie chez les rats inoculés.

Afin de préciser davantage cette observation, nous avons mis des rats blancs infectés de *Trypanosoma brucei* dans une glacière, à l'intérieur de laquelle la température oscillait entre 4 et 5 degrés centigrades. Les rats témoins étaient gardés dans une écurie chauffée où la température atteignait 18° à 20° pendant le jour et tombait à 10 à 12° durant la nuit.

La durée de l'évolution de la maladie a été prolongée chez les rats placés à la glacière, de 5 à 7 jours, selon les séries de rats mis en expérience. Les parasites étaient très nombreux dans le sang et les trypanosomes inoculés à des rats indemnes et mis à l'écurie chauffée ont infecté ceux-ci sans retard dans la période d'incubation. Ils semblent donc avoir conservé leur virulence. De plus, dans le sang examiné à frais, les trypanosomes avaient des mouvements très vifs et, dans les étalements colorés, les parasites étaient morphologiquement normaux. En résumé, les trypanosomes ne paraissent pas souffrir dans le milieu où ils vivaient, c'est-à-dire dans le sang et les organes profonds des rats blancs exposés à la température de 4° à 5°.

Chez les rats blancs inoculés et mis en glacière immédiatement après, nous n'avons pas constaté de retard de l'apparition des parasites dans la circulation sanguine périphérique. Le seul effet du froid sur l'évolution de la trypanosomiase du rat infecté de *Trypanosoma brucei* a été une prolongation de la durée de l'évolution de la maladie. Nous ne croyons pas que celle-ci soit due à une diminution de la vitalité des trypanosomes sous l'influence du froid, puisque les trypanosomes des rats mis en glacière ont conservé la même virulence que celle des rats conservés à l'écurie.

Il nous paraît plus logique d'admettre que sous l'influence du froid la résistance du rat augmente vis-à-vis d'une infection massive de trypanosomes, sans pouvoir toutefois préciser le mécanisme de cette augmentation de la résistance.

BIBLIOGRAPHIE.

1. — E. Brumpt. — C. R. Soc. de Biol., 1908. T. 64, p. 1141.