

*Babesia rodhaini* n. sp. d'un rongeur du Congo Belge  
transmissible à la souris blanche,

PAR

L. van den BERGHE, I. H. VINCKE, M. CHARDOME  
et M. VAN DEN BULCKE.

---

A la suite de la découverte chez un rongeur du Katanga, *Thamnomys surdaster surdaster*, du *Plasmodium berghei* par I. H. Vincke et M. Lips, des recherches très étendues ont été effectuées sur le sang de rongeurs sauvages en divers points du Haut-Katanga. Outre la découverte d'une deuxième souche de *Pl. berghei*, de nombreux *Grahamella*, *Bartonella* et *Anaplasma* ont été rencontrés chez des *Thamnomys* et des *Tatera*. Chez deux *Crocidura* un parasite du sang fut découvert, voisin ou identique à celui décrit sous le nom de *Babesia crociduræ* par C. A. Hoare (1930) chez une Musaraigne de l'Uganda. Les différences en sont purement quantitatives, dues aux proportions relatives des différentes formes. C'est ainsi que dans le parasitisme du Katanga les divisions en quatre mérozoïtes sont plus nombreuses, ainsi que les formes amiboïdes du type « tenue ». Quelques très rares formes dans les préparations du Katanga présentent huit mérozoïtes au lieu de quatre mais elles doivent être interprétées comme la résultante de deux parasites en division dans le même globule rouge. En ce qui concerne la position systématique de ces parasites de type *Smithia*, il semble préfé-

---

(\*) Nous remercions notre collègue britannique C. A. Hoare pour la correspondance échangée au sujet des *Babesia* de la musaraigne qui a rendu possible une comparaison des préparations de *Babesia crociduræ* provenant de l'Uganda avec les *Babesia* trouvées au Katanga et que nous rattachons à la même espèce.

nable de suivre la classification de Wenyon et de les rattacher au genre *Babesia*. Parmi les parasites qui ressemblent à ceux de la Musaraigne et dont la division s'effectue en quatre mérozoïtes, se trouve *Achromaticus vesperuginus* (Ghidini et Moriggi 1939, Rodhain 1945), *Nuttalia decumani* (Macfie 1915) et peut-être *Babesia ratti* (Schwetz et Collart 1930). Si l'on se décide à séparer ces parasites du genre *Babesia*, ils devraient, d'après Hoare, être tous classés dans le genre *Achromaticus*.

Les parasites sont annulaires ou piriformes. Les formes annulaires ont en général un diamètre de 2,7  $\mu$  à 3,6  $\mu$ . Au cours de la croissance les parasites piriformes mesurent 1,8 à 2,7  $\mu$  sur 2,7  $\mu$  à 4,5  $\mu$ . Les formes annulaires dominant. Il existe cependant au cours de la croissance des parasites plus grands, vacuolés, amiboïdes ou piriformes. Certaines de ces grandes formes sont peut-être des gamétocytes. Les parasites n'ont pas de pigment. Le noyau est unique bien qu'un grain de chromatine se voit parfois à côté de la masse nucléaire sans que l'on puisse cependant parler de binucléarité. Lorsque les grandes formes montrent deux noyaux nets, il s'agit d'un schizonte en division. La schizogonie s'opère en quatre mérozoïtes, souvent disposés en croix. Dans ce cas, les mérozoïtes sont allongés et de petite taille, mesurant 1,8  $\mu$  sur 0,9  $\mu$  (type *Nuttalia*). Les globules rouges mesurent dans l'ensemble 6,3  $\mu$ . Les parasites étaient très rares dans le sang périphérique. Leur description a été établie sur des frottis de sang, colorés par la méthode panoptique au May-Grunwald-Giemsa.

Dans le but de conserver la souche, d'autres rongeurs furent inoculés. La souche provenant de *Thamnomys* 452 fut transmise par trois passages successifs à des *Thamnomys* et des *Tatera*. Les parasites ont présenté les mêmes caractères. L'incubation était de six à huit jours. Les parasites n'étaient jamais très nombreux dans le sang périphérique. L'infection était d'ailleurs légère et fugace avec des périodes de rémission tout au moins apparente durant deux ou trois semaines et réapparition de parasites sporadiques dans la suite. Cette souche ne fut pas conservée. La souche provenant de *Thamnomys* 451 a été inoculée dans les mêmes conditions et avec les mêmes résultats en quatre passages sur *Thamnomys surdaster* ainsi qu'en un passage sur

*Tatera nyassae*. Des rats blancs, lapins et cobayes ont été inoculés sans succès. Des souris blanches, sur sept passages successifs, ont présenté une infection plus accusée. Dans les infections de souris, les formes annulaires petites sont dominantes et les schizogonies en forme de croix à certains moments abondantes. L'infection évolue après une incubation de trois à dix jours. Les nombre de parasites augmente et atteint un maximum de dix à vingt-six pour cent. Une seule souris sur dix-huit semble avoir succombé à l'infection après 12 à 15 jours avec plus de 25 % d'érythrocytes parasités, 1.800.000 de globules rouges par mm<sup>3</sup>, 15 % d'hémoglobine et, à l'autopsie, un foie pâle, une rate agrandie, friable et foncée, sans dépôt pigmentaire. Quelques érythrocytes ont été trouvés dans l'urine.

Cerveau et reins congestionnés. Quelques souris ont pu être observées assez longtemps. Chez elles, les parasites disparaissent, semble-t-il, après une quinzaine de jours. Dans la suite, de rares parasites réapparaissent dans certains cas. Bien qu'il n'existe pas d'indice net de diminution de la virulence par passages successifs sur la souris, la souche sera transmise dorénavant sur souris splénectomisées.

De nombreux *Babesia* ont été décrits chez des rongeurs sauvages. Wenyon (Third Report of Wellcome Research Laboratories, Khartoum, 1910) a signalé la présence de Piroplasmes dans le sang d'une souris blanche, parasites semblables à ceux décrits par Bruce (Report on Sleeping Sickness 1910) chez une souris blanche inoculée avec du sang d'un *Tragelaphus*. Rien ne nous permet de rattacher ces parasitismes trop brièvement signalés et imparfaitement décrits au parasite *Babesia rodhaini* du *Thamnomys surdaster*, transmis régulièrement par passages successifs à la souris blanche.

La détermination du parasite s'établit de la manière suivante :

*Diagnose* : *Babesia rodhaini* n. sp.; Coccidiida; Piroplasmiiidea; Babesiidae.

*Habitat* : Parasite de globules rouges de *Thamnomys surdaster surdaster*.

*Localité* : Sungu (40 km de Kamina), rivière Lufufui, Haut-Katanga.

*Description* : Développement asexué complet et peut-être sexué partiel dans le sang périphérique du rat. Parasite mesurant de 0,9 à 2,7  $\mu$  sur 1,8 à 4,5  $\mu$ . Formes annulaires, piriformes ou grandes, polymorphes et amiboïdes. Schizogonie en quatre mérozoïtes souvent disposés en croix.

*Transmetteur* : Inconnu.

*Animaux sensibles expérimentalement* : *Tatera nyassae*, souris blanche.

La susceptibilité de la souris blanche au nouveau *Babesia rodhaini* n. sp. permettra sans doute d'effectuer des essais thérapeutiques menant à des applications dans le domaine des piroplasmoses des animaux domestiques.

Elisabethville, 5 novembre 1949.

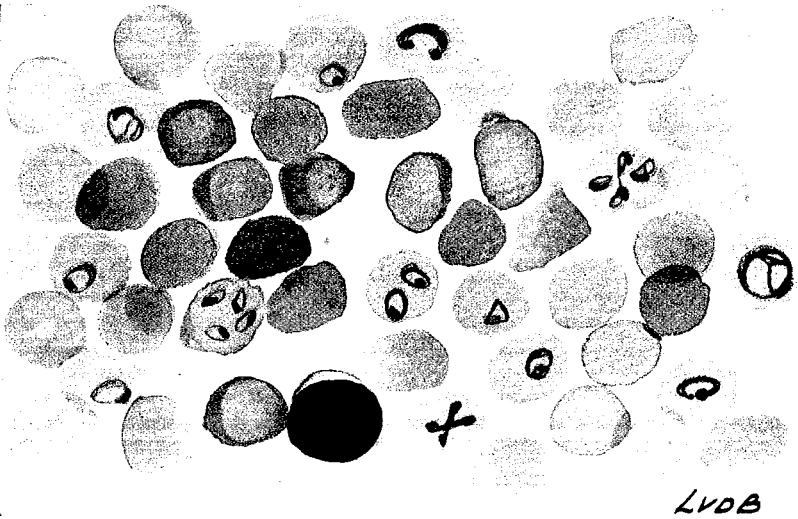
(*Institut pour la Recherche Scientifique en Afrique Centrale, I. R. S. A. C., Congo Belge.*)

*Samenvatting.* — Beschrijving van een als nieuw aanschouwd *Babesia* soort, ontdekt in het bloed van de boomrat, *Thamnomys surdaster surdaster*. De parasiet kan overgedragen worden aan de witte muis en aan *Tatera nyassae*.

Morphologisch is de parasiet verwant met het geslacht *Nuttalia* beter *achromaticus* genoemd.

#### BIBLIOGRAPHIE.

- Vincke, I. H. et Lips, M. — Un nouveau plasmodium d'un rongeur sauvage du Congo, *Plasmodium berghei*, n. sp. *Ann. Soc. Belge Méd. Trop.*, 1948, t. XXVIII, n° 1, pp. 97-104.
- Hoare, C. A. — On a new piroplasm from an African Shrew. *Trans. Roy. Soc. Trop. Med. and Hyg.*, 1930, vol. XXIV, n° 2, pp. 245-250.
-



*Babesia rodhaini* n. sp.