

ANNALES DE PARASITOLOGIE

HUMAINE ET COMPARÉE

TOME XXXI

1956

N° 5-6

MÉMOIRES ORIGINAUX

QUELQUES HÉMATOZOAIRES DE PETITS MAMMIFÈRES DU HAUT-KATANGA

par M. LIPS et J. RODHAIN †

L'examen systématique du sang d'une série de petits Mammifères capturés par l'un d'entre nous a permis d'y déceler la présence de divers hématozoaires que nous identifions dans la présente note.

La plupart des captures ont été faites dans les environs immédiats d'Elisabethville et concernent des Rongeurs et des Insectivores, y compris des chauves-souris.

Il n'y a pas toujours été tenu exactement compte du nombre d'animaux capturés, de sorte qu'il n'est pas possible de donner le taux des parasités.

Nous nous bornerons dans cette première note à signaler exclusivement les espèces qui ont été trouvées porteurs d'hématozoaires dans leur sang.

1. Trypanosome de *Thamnomys surdaster surdaster*. — Ce curieux Rongeur des galeries boisées, improprement considéré comme arboricole, possède déjà une histoire parasitaire importante sur laquelle l'un de nous a insisté.

La découverte dans son sang d'un Trypanosome, que nous considérons comme nouveau, vient allonger la liste des hématozoaires déjà connus chez ce rat sauvage. Rappelons-les brièvement.

Vincke et Lips, en 1948, isolèrent du sang de *Thamnomys* un *Plasmodium* transmissible à la souris, auquel ils donnèrent le nom de *Plasmodium berghei*.

Ultérieurement, en 1950, L. van den Berghe, Vincke, Chardome et van den Bulcke reconnurent dans le sang du même rat la présence d'un Piroplasmidé appartenant au genre *Nuttalia*, qui fut appelé *Babesia rodhaini*. Deux ans après, un deuxième *Plasmodium* fut isolé par Vincke du sang d'un *Thamnomys*, différent du *Plasmodium berghei* et actuellement connu sous le nom de *Plasmodium vinckei*.

Ces trois parasites étant transmissibles aux souris blanches, ce rat des galeries boisées du Haut-Katanga a donc enrichi nos laboratoires de trois hématozoaires intéressants.

Dans le courant de 1955, l'un de nous trouva dans le sang de *Thamnomys*, piégés dans un nouvel endroit de capture, un Trypanosome non vu antérieurement.

Le parasite fut considéré d'abord comme représentant une des formes volumineuses du *Trypanosoma lewisi*, telles qu'il s'en présente au début de la multiplication active de ce Flagellé. L'uniformité morphologique persistante avec laquelle le parasite se rencontre dans le sang de divers *Thamnomys* le fit ensuite reconnaître comme différent du Trypanosome commun des rats.

Il s'agit d'un Trypanosome assez grand qui, à frais, présente des mouvements rapides, se repliant activement sur lui-même, sans se déplacer beaucoup dans le champ du microscope. Comme les dessins 1 à 5 de la planche I, fig. 1, le montrent, il présente une extrémité postérieure étirée en pointe fine, un blépharoplaste arrondi et le noyau placé dans le tiers antérieur du corps. Dans les frottis colorés au Giemsa, ses dimensions totales, flagelle y compris, vont de 31 à 35 μ , le flagelle comptant pour 10,35 à 13,8 μ . Il présente chez la plupart des spécimens un léger épaississement à son bout libre. Le corps protoplasmique ne présente pas de granulations de volutine, mais des taches vacuolaires fréquentes au voisinage du noyau. Sa largeur moyenne est de 4,54 μ . Du blépharoplaste, situé à peu de distance de l'extrémité postérieure (2,5 à 4,5 μ), part le flagelle qui borde une membrane ondulante peu large.

Cet hémoflagelle est toujours rare ou très rare dans le sang des *Thamnomys*, et nous n'en avons pas rencontré de formes de division. Une tentative de culture sur milieu au sang de lapin N.N.N. n'a pas donné lieu à une multiplication active du parasite. Les très rares formes que nous avons rencontrées dans le liquide jusqu'à

PLANCHE I

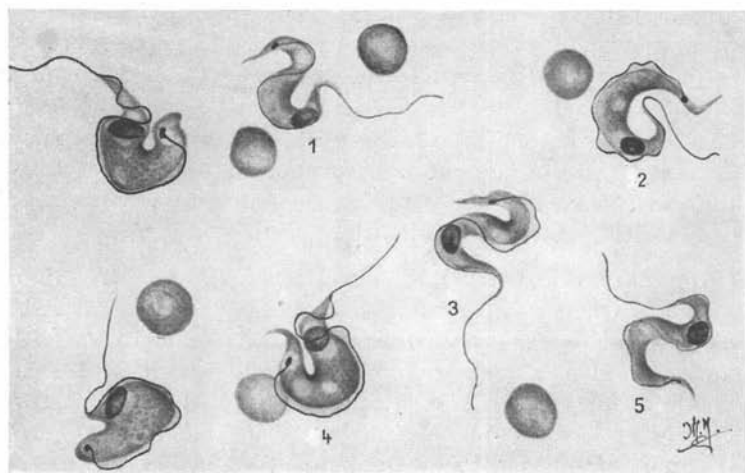


FIG. 1. — *Trypanosoma dressei* n. sp. de *Thamnomys surdaster surdaster*.
(Ocul. K. 10 ×. Obj. imm. 120)

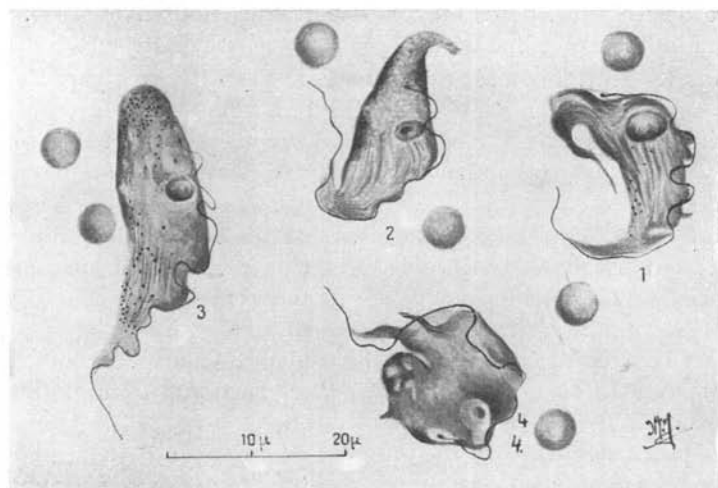


FIG. 2. — *Trypanosoma thomasi* n. sp. de *Nycteris macrotis*.
(Ocul. K. 10 ×. Obj. imm. 120)

15 jours après l'ensemencement avec du sang pris au cœur étaient des Trypanosomes très amincis. Les subcultures n'ont rien donné.

D'autre part, les essais de transmission du parasite aux souris et rats blancs sont restés sans succès. Nous n'avons pas non plus réussi à infecter d'autres *Thamnomys*, parmi lesquels deux animaux jeunes, nés au laboratoire, à Anvers même. Nous comptons reprendre ces essais.

Nous considérons ce Trypanosome du *Thamnomys* comme une espèce nouvelle pour laquelle nous proposons le nom de *Trypanosoma dressei* n. sp., en hommage au Docteur Dresse, Directeur du Service de l'Hygiène d'Elisabethville.

2. *Trypanosoma brodeni* Rodhain et al. — Dans le sang de deux *Petrodromus robustus*, capturés près de la rivière Kiswishi, à 40 kilomètres Est d'Elisabethville, nous avons rencontré un Trypanosome ressemblant au parasite des *Thamnomys*. Il en diffère par une moindre largeur, un blépharoplaste plus distant de l'extrémité postérieure et l'aspect du protoplasme. Nous l'identifions au *Trypanosoma brodeni*, décrit par Rodhain et ses collaborateurs, chez un *Petrodromus tetradactylus* (variété de *Petrodromus robustus*), des environs de Bukama, en 1913.

3. Trypanosome de *Nycteris macrotis* Leo. — Dans le sang d'une chauve-souris de cette espèce, capturée dans un égout près de la ferme de Keyberg, non loin d'Elisabethville, nous avons rencontré un grand Trypanosome d'un aspect bien particulier.

Dans les frottis colorés au Giemsa, le parasite, très rare dans le sang, apparaît comme un grand Trypanosome dont le corps très plastique se laisse déformer par l'étalement, affectant des formes très variées que reproduisent les quatre dessins de la planche I, fig. 2.

Étalé avec l'extrémité postérieure étirée en longue pointe fine repliée en-dessous du corps (dessin 1), le parasite mesure, flagelle compris, 45,4 μ . Le blépharoplaste punctiforme est situé près de la périphérie à 2,27 μ du noyau et à 15,89 μ en avant de la terminaison de l'extrémité postérieure. Le noyau ovalaire arrondi, situé vers la moitié du corps, présente chez certains exemplaires un caryosome net (dessins 2 et 4), et mesure 2,5 μ \times 3,4 μ . La partie du corps en avant du noyau montre des myonèmes tels qu'on les rencontre chez certains grands Trypanosomes de Mammifères, d'Oiseaux et de Batraciens. L'extrémité antérieure s'amincit en pointe fine. Le flagelle borde une membrane ondulante à plusieurs plis et se termine par une partie libre pouvant atteindre jus-

qu'à 9 μ . La largeur maxima des formes étalées en longueur ne dépasse pas 9 μ .

Le dessin 3 de la fig. 2 reproduit une forme chez laquelle l'extrémité postérieure élargie est comme rentrée dans le corps, à l'extrémité antérieure duquel ont apparu de fines granulations de volutine.

Le dessin 4 montre une forme à corps arrondi qui rappelle la morphologie de certains Trypanosomes de Batraciens.

DISCUSSION. — Trois Trypanosomes différents sont connus chez des *Nycteris*. Dès 1923, l'un de nous a décrit chez *Nycteris hispida*, du Congo Belge, le *Trypanosoma heybergi*; dans l'Est Africain, E. Reichenow, le *Trypanosoma mpapuensis* chez *Nycteris aethiopica* (1940). Ces deux parasites sont bien distincts l'un de l'autre. Plus récemment, R. B. Heisch et P. C. C. Garnham ont signalé la présence, dans le sang d'un *Nycteris capensis*, d'un Trypanosome qu'ils rapprochent du *Trypanosoma heybergi* sans le nommer.

Le Trypanosome de *Nycteris macrotis* se distingue de ces trois parasites par ses dimensions plus grandes et l'aspect particulier de son corps plasmatique. Il constitue d'ailleurs le plus grand des Trypanosomes des Microcheiroptères Insectivores décrits jusqu'ici. Nous proposons pour cet hématozoaire le nom de *Trypanosoma thomasi*, en hommage au Général Thomas, médecin en chef actuel du Congo Belge.

4. *Nycteria* sp. ? de *Nycteris macrotis* Leo. — Plusieurs de ces chauves-souris capturées à Keyberg furent trouvées porteuses d'un hématozoaire endoglobulaire qui appartient au genre *Nycteria*, créé par P. C. C. Garnham et R. B. Heisch pour un parasite qu'ils ont découvert chez *Nycteris capensis* au Kenya.

Seuls, des gamétocytes de divers âges se rencontrent dans le sang et les érythrocytes envahis montrent à leur périphérie des filaments caractéristiques que la surcoloration met très bien en évidence (fig. 3). Chez *Nycteris macrotis*, nous avons aussi rencontré des globules rouges porteurs de minces bâtonnets pointus s'entre-croisant à travers tout le corps cellulaire, que les auteurs anglais ont parfaitement reproduits. Leur signification reste ignorée.

Les gamétocytes adultes, dont le sexe est très reconnaissable à la teinte de leur protoplasme et à la dispersion du pigment, possèdent un noyau qui est régulièrement arrondi et excentrique. La majorité mesure 8 μ en moyenne, alors que les dimensions des globules rouges ne dépassent pas 6,38 μ .

PLANCHE II

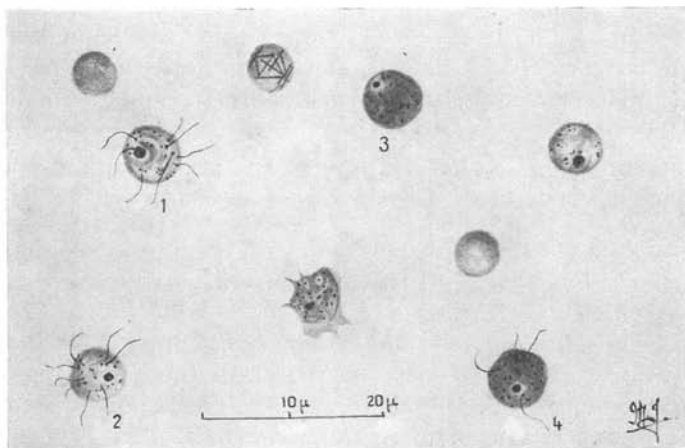


FIG. 3. — *Nycteria* sp. ? de *Nycteris macrotis*.
1 et 2, gamétoctes mâles ; 3 et 4, gamétoctes femelles.

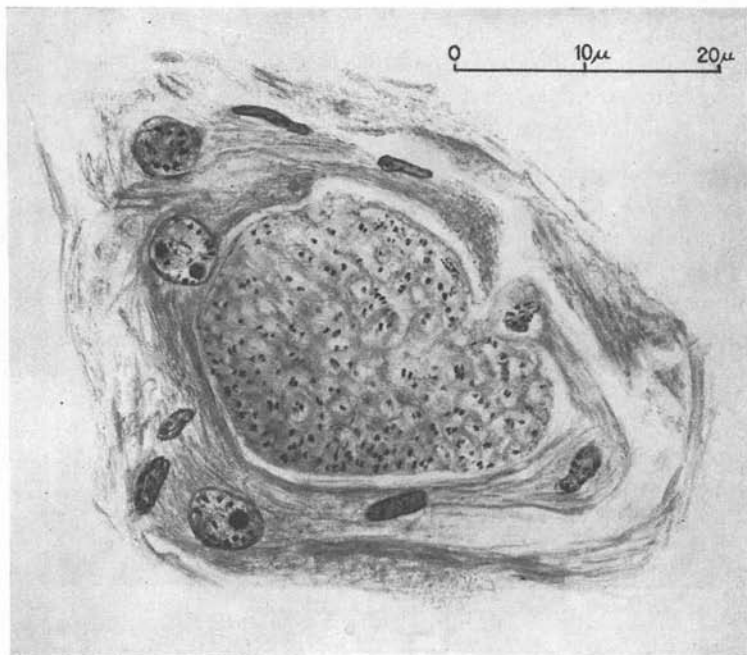


FIG. 4. — Formes exoérythrocytaires de *Nycteria* sp. ?
(coloration à l'hématoxyline ferrique)

Afin de préciser l'identification de ce curieux hématozoaire, nous avons recherché dans le foie d'une chauve-souris, dont le sang était relativement pauci-parasité, des formes exoérythrocytaires. Les rares formes que nous avons rencontrées correspondent à celles que les auteurs anglais considèrent comme des schizontes non adultes (immature schizont with « blurred nuclei »). Ils ont un contour allongé tel que le reproduit le dessin (fig. 4) de la planche II. Les plus grandes formes mesurent $37 \times 22,8 \mu$.

Le parasite de *Nycteris macrotis* de Keyberg appartient sans conteste au genre *Nycteria* ; il est certainement très proche de *Nycteria medusififormis* Garnham et Heisch avec lequel nous l'identifions provisoirement.

5. *Plasmodium brodeni* Rodhain et al. des Macroscélides. — Chez deux *Petrodromus robustus* capturés à Kiswishi, nous avons rencontré dans le sang un *Plasmodium* que nous identifions au *Plasmodium brodeni* décrit chez une variété de ces Insectivores par Rodhain et collaborateurs à Sankisia (Luéna actuel), près de Bukama.

D'autre part, chez un *Nasilio brachyurus* Boc, capturé à Kifum-Wanshi, nous avons trouvé dans le sang une image de gamétocytes de *Plasmodium* en tout point semblable à celle que H. Hoogstraal, C. G. Huff et D. K. Lawless ont trouvée chez *Elephantus rufescens dundasi* Dollman, du Soudan Anglo-Egyptien.

Les auteurs américains identifient leur parasite au *Plasmodium brodeni*. L'existence de cet hématozoaire chez un représentant d'un troisième genre de la famille des Macroscélidés augmente certainement l'intérêt qu'il y aurait à connaître le cycle évolutif complet du parasite.

Nous espérons avoir l'occasion d'y revenir.

Service d'Hygiène d'Elisabethville (Direct. : D^r AL. DRESSE).

Institut de Médecine tropicale Prince-Léopold, Anvers

BIBLIOGRAPHIE

- HEISCH (R. B.) & GARNHAM (P. C. C.), 1953. — Fortuitous xeno-diagnosis of bat trypanosomiasis. *Nature*, 248, 172.
- HOOGSTRAAL (H.), HUFF (C. G.) & LAWLESS (D. K.), 1950. — A malarial parasite of the african elephant shrew, *Elephantulus rufescens dundasi* Dollman. *J. National Malaria Soc.*, 9, 293.

- REICHENOW (E.), 1940. — Ostafrikanische beobachtungen an Trypanosomiden. *Arch. Protist.*, 94, 267.
- RODHAIN (J.), 1952. — *Plasmodium vinckei* n. sp. Un deuxième *Plasmodium* parasite de Rongeurs sauvages au Katanga. *Ann. Soc. Belge Méd. Trop.*, 32, 275.
- 1954. — Le *Thamnomys surdaster surdaster*, animal de laboratoire. *Ann. Musée Congo, Tervuren*, in-4°, Zool. I, Miscellanea Zoologica, H. Schouteden, 74.
- 1951. — *Trypanosoma leleupi* n. sp., parasite de *Hipposideros caffer* au Katanga. *Ann. Paras. Hum. et Comp.*, 26, 133.
- PONS (C.), VAN DEN BRANDEN (F.) & BÉQUAERT (J.), 1913. — *Rapport sur les Travaux de la Mission Scientifique du Katanga* (octobre 1910 à septembre 1912), Hayez, Bruxelles.
- VAN DEN BERGHE (L.), VINCKE (I. H.), CHARDOME (M.) & VAN DEN BULCKE (M.), 1950. — *Babesia rodhaini* n. sp. d'un Rongeur du Congo Belge transmissible à la souris blanche. *Ann. Soc. Belge Méd. Trop.*, 30, 83.
- VINCKE (I. H.) & LIPS (M.), 1948. — Un nouveau *Plasmodium* d'un Rongeur sauvage du Congo, *Plasmodium berghei* n. sp. *Ann. Soc. Belge Méd. Trop.*, 28, 97.
-