

SUR UN TRYPANOSOME OBSERVÉ CHEZ UN OISEAU
DU GENRE *PYRRHULA* (*TRYPANOSOMA FARIDI* N. SP.) (1)

Par M. CARPANO

La publication de cette observation nous paraît intéressante, parce qu'à notre connaissance, on n'a pas encore signalé d'hémoflagellés chez *Pyrrhula europæa*, et parce que le sujet que nous avons examiné était arrivé d'Allemagne depuis peu de jours : il est donc vraisemblable qu'il avait contracté l'infection dans ce pays.

Dans un groupe de six bouvreuils, quatre sont morts l'un après l'autre, en commençant dès le premier jour de leur arrivée au Caire.

Les recherches, entreprises au Laboratoire de pathologie vétérinaire de Ghiza pour déterminer la cause de la mort, ont permis d'exclure les infections bactériennes, mais ont mis en évidence plusieurs protozoaires, notamment un Leucocytozoaire sur lequel nous reviendrons dans une prochaine publication. Chez le quatrième bouvreuil, mort le 20 février 1935, nous avons trouvé, aussi bien à l'état frais que sur les préparations colorées, le trypanosome qui fait l'objet de cette note.

L'examen à l'état frais, qui a révélé l'existence de ce trypanosome, a été pratiqué sur du sang du cœur deux jours après la mort, le cadavre ayant été conservé à la glacière.

Les mouvements du flagellé étaient violents et rapides, mais intermittents et ils se propageaient immédiatement à la membrane ondulante. Les contours étaient assez nets, le corps hyalin est parsemé de granulations réfringentes. Le *macronucleus* n'était pas très apparent, mais le *micronucleus* était très net, par suite de sa réfringence.

L'observation à l'état frais a duré environ une heure. Le corps du parasite, qui paraissait d'abord comme trapu et ramassé, surtout à la partie postérieure (A, fig. 1), est devenu peu à peu allongé et fusiforme (B et C, fig. 1), au point de ressembler à un autre parasite.

(1) Traduit de l'italien par le D^r Maurice Langeron.

Morphologie du trypanosome en préparations colorées. —

Les étalements ont été exécutés avec le sang du cœur, le tissu pulmonaire, la pulpe splénique, le rein, la substance cérébrale, la moelle osseuse et le contenu intestinal. Tout a été coloré par le Giemsa.

Le parasite a été rencontré dans le sang du cœur (fig. 1 et 2) et dans le tissu pulmonaire (fig. 3). On n'a rien vu dans les préparations des autres organes, au moins en ce qui concerne la forme flagellée ordinaire.

Ce trypanosome ressemble beaucoup, même par les dimensions, au *Trypanosoma theileri*. Sa longueur est de 50-60 μ et son diamètre

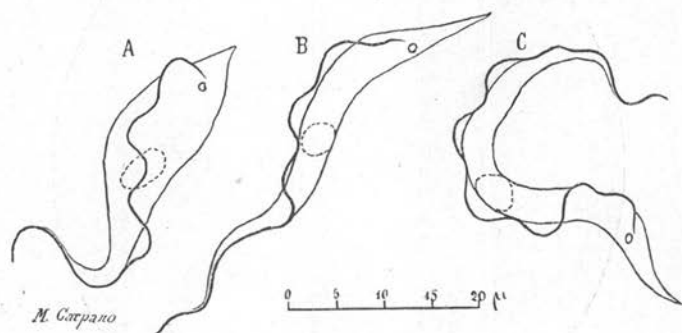


FIG. 1. — A, B, C, états successifs d'un trypanosome du bouvreuil examiné à l'état frais dans le sang du cœur, après conservation pendant deux jours à la glacière. Ces états se sont succédé pendant environ une heure d'observation.

maximum atteint 6-7 μ . Les microphotographies ci-jointes montrent que le corps est flexueux et fusiforme. Il est entouré d'une cuticule ou périplaste, assez lâche et formant des replis visibles sur les bords de l'animal. Le *flagelle*, sur les préparations colorées, paraît beaucoup plus court qu'à l'état frais. Ce fait permet de supposer que le flagelle n'est pas également colorable sur toute sa longueur. La *membrane ondulante* part du flagelle et, après avoir effectué 6 ou 7 plis ou ondulations, va se terminer au voisinage du blépharoplaste.

L'*extrémité postérieure* se termine par un prolongement effilé, formant une sorte d'aiguillon de 5-7 μ de longueur.

En ce qui concerne la structure interne, la masse protoplasmique paraît parsemée de substance chromatique, visible sous la forme de très fines granulations disposées en stries parallèles longitudinales, ce qui donne à ce flagellé une structure striée avec coloration vio-

lette plutôt intense. Aussi, le *macronucleus* n'est-il pas toujours nettement visible. Au contraire, le *micronucleus* est très apparent par suite de sa coloration intense et parce que le cytoplasme est plus clair à cet endroit. Ce *micronucleus* ou *centrosome* se trouve à une dizaine de μ de l'extrémité postérieure de l'animal et mesure environ 2μ de diamètre, il est arrondi ou grossièrement triangulaire.

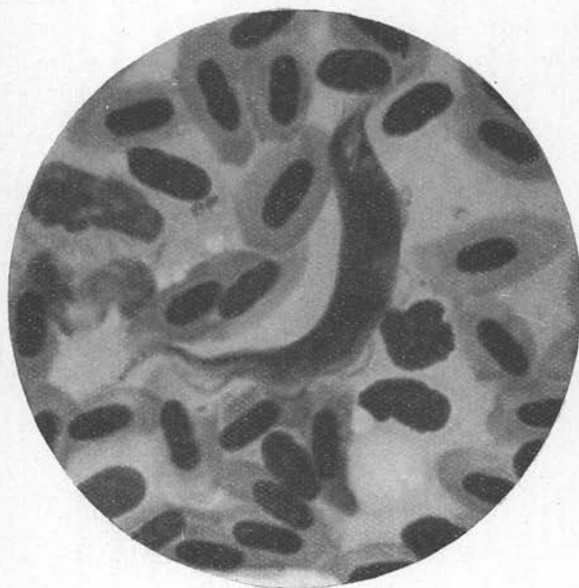


FIG. 2. — *Trypanosoma faridi* n. sp. — Préparation faite avec le sang circulant immédiatement après la mort de l'oiseau. Coloration au Giemsa, $\times 1.333$.

Dans ce dernier cas, on peut voir, surtout en lumière orangée, presque monochromatique, qu'il est formé d'un *blépharoplaste* granulaire et d'un *corps parabasal* un peu allongé.

Tout le long du corps, il y a des endroits où le cytoplasme est raréfié au point de prendre quelquefois l'aspect de véritables vacuoles. Il y en a de très visibles à la base du flagelle et près de l'extrémité postérieure et plus encore autour du blépharoplaste.

En ce qui concerne le mode de reproduction de cet hémoflagellé, nous avons noté, dans le poumon, quelques rares formes plasmoidiales en voie de division et semblables à celles que nous avons retrouvées et décrites chez les bœufs porteurs de *Trypanosoma*

theileri, mais nous ne pouvons établir une relation entre ce trypanosome aviaire et un autre protozoaire coexistant chez le même oiseau.

Discussion. — Ce trypanosome du bouvreuil se rapproche du *T. theileri* des ruminants, et surtout du *T. gallinarum*, décrit en 1911 par Bruce, Bateman, Mackie et Lady Bruce, chez les poulets de



FIG. 3. — *Trypanosoma faridi* n. sp. — Préparation faite avec le suc du parenchyme pulmonaire. Coloration au Giemsa, \times 1.333.

l'Uganda. Il leur ressemble par sa morphologie, ses grandes dimensions, par les circonstances de sa découverte fortuite, sous forme de rares éléments dans le sang du cœur et dans les frottis de suc pulmonaire.

Il est difficile de savoir où cet oiseau a pu contracter son infection. Il provenait de Berlin depuis moins d'un mois, durant lequel il était resté complètement isolé avec d'autres exemplaires.

Il ne faut pas oublier qu'en Allemagne, les trouvaillies de volumineux trypanosomes ne sont pas rares, surtout chez les ruminants et quelques observateurs les ont, à tort, considérés comme non pathogènes. Nous sommes donc très inclinés à admettre que cet oiseau était arrivé infecté en Egypte et certainement était aussi

porteur du Leucocytozoaire, ainsi que tout le groupe, comme l'a montré l'examen à leur arrivée au Caire.

L'ectoparasite transmetteur pourrait être un acarien du genre *Dermanyssus* que nous avons trouvé sur ce bouvreuil.

Les tentatives de cultures faites avec le sang du cœur de cet oiseau sont restées négatives, contrairement à ce que nous avons obtenu avec le *T. theileri*. Cet échec est probablement dû à ce que la quantité de sang dont nous disposions était trop faible.

Les inoculations au poulet, au pigeon, au lapin et au cobaye n'ont donné aucun résultat.

Nous ne pouvons toutefois en conclure à la non transmissibilité de ce trypanosome, à cause de la très petite quantité de sang inoculé et de la difficulté, déjà rencontrée au cours de nos recherches sur *T. theileri*, d'obtenir, avec ces grands trypanosomes, une infection apparente.

En ce qui concerne les relations morphologiques et biologiques de ce trypanosome avec les autres trypanosomes d'oiseaux déjà connus, il est difficile de se prononcer à cause de l'unicité du cas et de l'impossibilité de la transmission expérimentale.

Nous nous bornerons donc, pour le moment, à le placer dans le III^e des groupements morphologiques proposés par Laveran et Mesnil, avec les caractères généraux suivants :

Trypanosome de grande taille avec un court flagelle libre ; forte chromophilie et cytoplasme strié longitudinalement ; *macronucleus* peu visible ; position du *micronucleus* à la moitié de la distance entre le noyau et l'extrémité postérieure.

Comme on n'a pas encore observé chez le bouvreuil d'hémoflagellé semblable, nous proposons de le considérer comme une espèce nouvelle et de le nommer *Trypanosoma faridi* n. sp., en hommage au D^r Ahmed Farid Bey, Directeur du service vétérinaire égyptien.

BIBLIOGRAPHIE

- CARPANO (M.). — Trypanosomen vom Typus des *Tr. Theileri* in den Rindern der Kolonie Eryträa. *Centralblatt. f. Bakteriologie*, I, Orig., LXX, 1913, p. 209-217.
- Su di un Tripanosoma tipo *Theileri* osservato nei bovini della Campagna Romana. *Annali d'Igiene*, 1924.
- Localisations du *Trypanosoma theileri* dans les organes internes des bovins. Son cycle évolutif. *Annales de Parasitologie*, X, 1932, p. 305-322.
- CASTELLANI et CHALMERS. — *Manual of Tropical Medicine*, London, 1919.
- LAVERAN et MESNIL. — *Trypanosomes et Trypanosomiases*, Paris, 1912.
- WENYON. — *Protozoology*, London, 1926.

Ministère de l'Agriculture. Service vétérinaire. Le Caire.