

DESCRIPTION DE DEUX TRYPANOSOMES NOUVEAUX :  
*T. SERGENTI* ET *T. PARROTI* DU *DISCOGLOSSUS PICTUS*

Par E. BRUMPT

Il est probable que les batraciens, comme les petits mammifères, hébergent un assez grand nombre d'espèces de trypanosomes difficiles à distinguer morphologiquement et cependant différentes ainsi que cela pourra être démontré quand leur étude expérimentale sera plus avancée, en particulier quand les milieux de culture spécifiques seront trouvés et rendront possible l'inoculation de germes purs à des animaux neufs.

Dans les lignes qui suivent je vais décrire deux nouveaux trypanosomes, rencontrés dans le sang d'un jeune discoglosse d'Alger (*Discoglossus pictus*), que leur morphologie permet de caractériser très facilement.

Aucun auteur n'a signalé de trypanosome dans le sang des discoglosses, où ces parasites doivent se rencontrer rarement à l'examen direct, car l'étude du sang d'une trentaine d'exemplaires provenant d'Algérie, de Sicile, du Portugal ou de Banyuls ne m'avait donné jusqu'à ce jour que des résultats négatifs.

Le discoglosse chez lequel j'ai trouvé les parasites était un jeune animal pesant 3 grammes capturé, avec d'autres individus non parasités, dans le jardin d'essai d'Alger, d'où il m'avait été adressé, en même temps qu'un lot de crapauds et de sangsues, par mes collègues Ed. Sergent et Parrot. L'absence de parasites à l'examen direct des discoglosses adultes du même lot tient peut-être à une immunité acquise après une infection du jeune âge ou plus vraisemblablement à la rareté des germes dans le sang ou à leur localisation dans les organes profonds et la moelle osseuse, comme cela s'observe chez les oiseaux. On sait, en effet, que la moelle osseuse de divers oiseaux, mise dans un milieu de culture convenable, donne de luxuriantes colonies de trypanosomes.

Je donnerai aux trypanosomes du discoglosse les noms de *Trypanosoma Sergenti* et de *Trypanosoma Parroti*, heureux de rendre hommage à nos amis, Edmond Sergent et Parrot, de l'Institut Pasteur d'Alger.

I. — *Trypanosoma Sergenti* n. sp.

A l'état frais, ce trypanosome, réfringent, est d'aspect piriforme; son diamètre augmente régulièrement, de l'extrémité antérieure, qui porte un flagelle libre assez long, à l'extrémité postérieure où se termine la membrane ondulante peu sinueuse; ce parasite se meut sur place ou se déplace à peine avec son flagelle en avant.

Après coloration par la méthode panoptique de Pappenheim, ce parasite prend les aspects représentés dans la figure 1. Il mesure, flagelle compris, de 29  $\mu$ , 5 à 47  $\mu$  de long, sur 6 à 12  $\mu$  de large à la hauteur du noyau. Le flagelle libre mesure de 6 à 15  $\mu$ . Le tableau ci-dessous donne en microns les mensurations respectives de neuf parasites.

DIMENSIONS DU *TRYPANOSOMA SERGENTI*

Numéros	Longueur totale	Extrémité post. à blépharoplaste	Blépharoplaste à noyau	Longueur du noyau	Noyau à flagelle	Flagelle libre	Largeur maxima	Largeur du noyau
I.	40	1,5	11	5	7	15	12	3
II.	46	4	8	3	16	15	9	3,5
III.	38	4,5	2,5	3	15	13	9	4
IV.	29,5	4	3	2,5	11	11	6	4
V.	37	4	6	3	11	13	6	3
VI.	42	6	10	6	14	6	8	3
VII.	47	3	15	3	13	13	7	3
VIII.	40	4	4	3	19	10	8	5
IX.	51 1/2	4	12	4	17	15	6	21/2

Le protoplasme, finement vacuolaire, se colore en bleu foncé et ne présente pas de granulations; au-dessus du noyau on observe généralement un espace clair. Ce protoplasme doit être plus consistant que celui du *Trypanosoma Parroti*. En effet, bien qu'à l'état frais le *T. Sergenti* soit trois fois plus rare que le *T. Parroti*, sur les frottis examinés en entier, les premiers sont deux ou trois fois plus abondants.

Le noyau est de structure spongieuse. Dans les frottis, le grand axe de ce noyau ovoïde est tantôt dans le sens de la longueur du corps, tantôt dans une autre direction; il se colore en rouge.

Le blépharoplaste est elliptique, toujours plus large que long; il est subterminal chez les exemplaires colorés, mais il doit être ter-

minimal sur les exemplaires vivants car la membrane ondulante peut se suivre à l'état frais jusqu'à l'extrémité obtuse du corps.

Je n'ai vu aucune forme de multiplication.

Ce trypanosome n'était pas abondant dans le sang où un exemplaire se voyait tous les quatre ou cinq champs microscopiques (100 diam.).

Avant de sacrifier le jeune discoglosse parasité, dans le but d'essayer de cultiver ce trypanosome, je l'ai fait piquer par une *Helobdella algira* indemne d'infection et par tous les jeunes qu'elle portait à sa face ventrale. L'étude de cette *Helobdella*, par dissection, et d'un certain nombre de jeunes, par compression, une dizaine de jours après le début de leur repas (température 25°), m'a donné

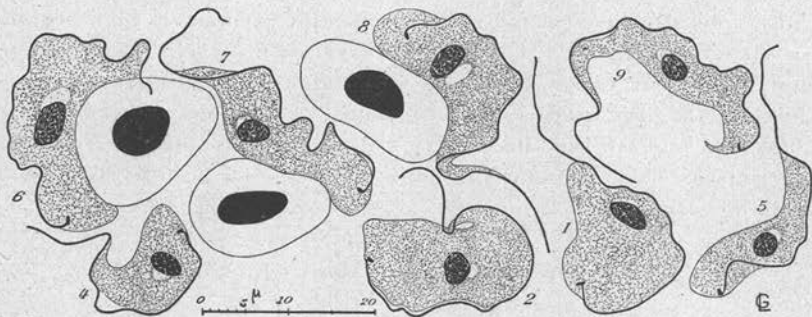


FIG. 1. — Divers aspects du *Trypanosoma Sergenti* dans le sang périphérique du *Discoglossus pictus* d'Algérie.

des résultats négatifs. Mais il est possible que ces résultats aient été positifs s'il m'avait été donné de faire de plus nombreux examens, le pourcentage des cas d'infection de sangsues par ce trypanosome étant peut-être très faible. Je poursuis encore ces études avec des *Helobdella*. Il est possible toutefois que l'évolution s'effectue chez quelque autre hirudinée du jardin d'essai d'Alger ou peut-être même chez un autre ectoparasite hématophage. Comme les discoglosses vivent presque toujours dans l'eau, il faut surtout penser à un ectoparasite aquatique. La recherche des trypanosomes chez les têtards de discoglosse qui, eux, ne quittent jamais l'eau, permettrait de résoudre ce problème.

Les cultures de ce trypanosome, tentées sur le milieu N.N.N. de Ponselle sans NaCl et sur le milieu liquide de Ponselle (eau distillée + sang défibriné de lapin chauffé à 56°), ont été contaminées et n'ont pas donné de résultats.



Le manque de tétards de discoglosse m'a empêché d'essayer leur infection par injection d'un peu de sang parasité.

L'identification de ce trypanosome est facile. Il ne ressemble à aucune des espèces décrites chez les batraciens.

## II. — *Trypanosoma Parroti* n. sp.

Ce trypanosome a été trouvé, associé au précédent, dans le sang du même discoglosse. A l'état frais, il ressemble par sa forme et ses mouvements au trypanosome de l'anguille. Il est très mobile, mais reste sur place, se déplaçant légèrement en avant ou reculant un peu et s'enroulant parfois sur lui-même. Le noyau n'est pas visible sur l'animal vivant.

La coloration par la méthode panoptique permet de bien étudier sa structure (fig. 2). Ce parasite, avec son flagelle, a une longueur qui peut varier du simple au double. Les petits exemplaires doivent être plus fragiles que les grands, car je n'en ai pas retrouvé dans les frottis. Le tableau ci-joint donne des mensurations en microns de six exemplaires de taille moyenne ou grande. Le flagelle libre mesure de 14 à 21  $\mu$ .

DIMENSIONS DU *TRYPANOSOMA PARROTI*

Numéros	Longueur totale	Extrémité post. à blépharoplaste	Blépharoplaste à noyau	Longueur du noyau	Noyau à flagelle	Flagelle libre	Largeur maxima	Largeur du noyau
I.	65	3	20	4	22	16	5	2
II.	73	3				18	5	
III.	54	2	13	4	21	14	4,5	2,5
IV.	61	2	17	3	22	17	3	1,5
V.	65	3	17	4	23	22	4	2
VI.	78	4	19	5,5	28	21	7	3,5

Le protoplasme, souvent hyalin, présente parfois des granulations violettes ressemblant à celles du trypanosome de l'anguille ; il se colore faiblement en rose faisant un contraste frappant avec le protoplasme bleu foncé du *T. Sergenti*. Il est également plus fragile que celui de ce dernier parasite à en juger par les débris de flagelles trouvés dans les frottis.

Le noyau coloré en rouge est formé de grosses granulations, il est ovoïde et son grand axe est longitudinal.

Le blépharoplaste, subterminal, allongé transversalement, est parfois réniforme et la membrane ondulante, très sinueuse, se colore en rouge. Comme pour l'espèce précédente, je n'ai vu aucune forme de multiplication dans le sang périphérique ou dans le sang du cœur, où ces parasites étaient relativement peu abondants (environ 1 par champ, 100 diam.).

Il m'a été impossible, comme je l'ai déjà dit ci-dessus à propos du *T. Sergenti*, de savoir si ce parasite était inoculable à des animaux neufs, si sa culture était possible et si son évolution se pour-

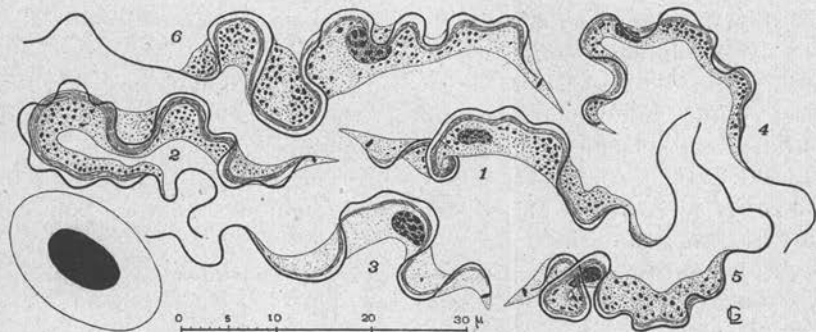


FIG. 2. — *Trypanosoma Parroti* dans le sang périphérique du *Discoglossus pictus*.

suivait chez les *Helobdella algira*, communes sur les discoglosses d'Algérie.

Le *Trypanosoma Parroti* ressemble à certains trypanosomes décrits chez divers batraciens, en particulier, au *T. nelspruitense* Laveran, 1904, au *T. leptodactyli* Carini, 1907 (= ? *T. innominatum* Pittaluga, 1905), au *T. elegans* de Mathis et Léger et au trypanosome vu chez un batracien de Gambie, par Dutton et Todd, mais sa morphologie et ses dimensions permettent de le différencier.

#### BIBLIOGRAPHIE

- LAVERAN (A.) et MESSIL (F.). — *Trypanosomes et Trypanosomiasés*, 2<sup>e</sup> édit., Masson et Cie, Paris, 1912.
- MATHIS (C.) et LÉGER (M.). — *Recherches de parasitologie et de pathologie humaines et animales au Tonkin*. Masson et Cie, Paris, 1912.
- PONSELLE (A.). — La culture des trypanosomes et les conditions physico-chimiques qui la déterminent. *Ann. de Parasitologie*, I, juin 1923, p. 181-199.