

# ANNALES DE PARASITOLOGIE

## HUMAINE ET COMPARÉE

---

---

TOME XXXI

1956

N° 1-2

---

---

### MÉMOIRES ORIGINAUX

---

#### UN CAS DE SARCOSPORIDIOSE CHEZ UN PSITTACIDE *EUPSITULLA AURICAPILLUS* LICHT

Par J. RODHAIN

En février de cette année, le Jardin zoologique d'Anvers nous envoya, pour examen, les muscles pectoraux d'une perruche à crâne doré, soupçonnée d'être atteinte de sarcosporidiose.

Les masses musculaires attachées au bréchet étaient parsemées de petits nodules d'un blanc crayeux. Ils se laissaient facilement détacher des fibres musculaires se présentant sous forme de petites masses, les unes ovalaires allongées, les autres presque régulièrement arrondies.

L'examen à frais du contenu de l'une d'elles montra la présence d'un grand nombre de petits éléments fusiformes réfringents. Leur coloration au Giemsa les fit reconnaître comme des spores de sarcosporidie.

Comme, à notre connaissance, c'est la première fois qu'un cas de sarcosporidiose est constaté chez un représentant des psittacides, nous ne croyons pas dépourvu d'intérêt de donner une description des éléments parasitaires.

Les nodules kystiques ou sarcocystes, d'un blanc crayeux, mesuraient, les plus volumineux, 2 millimètres de long sur un peu plus d'un demi-millimètre de largeur et autant de profondeur. Ainsi qu'on peut le voir sur la microphotographie I, la constitution de ces kystes répond absolument à celle bien connue des tubes de

Miescher. De la membrane kystique partent des travées vers l'intérieur, qui partagent le trophozoïte en logettes polyédriques renfermant les spores à divers stades de leur formation.

Les logettes les plus centrales sont vides de spores, qui sont très nombreuses dans celles proches de la membrane périphérique.

Les spores allongées fusiformes, très légèrement arquées, ont une extrémité plus amincie que l'autre plus obtuse.

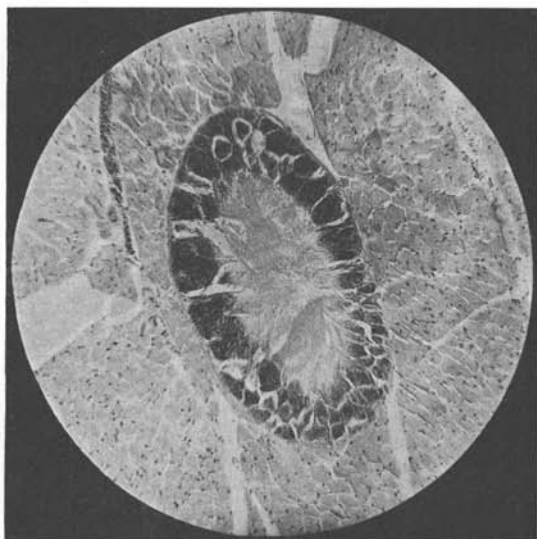


FIG. 1 (microphoto). — Coupe d'un sarcocyste dans le tissu musculaire de la perruche à tête dorée. Grossissement  $\times 25$ .

Dans les frottis par apposition d'un kyste rompu, elles mesurent après coloration au Giemsa, en moyenne :  $5,22 \mu$  de long sur  $2,09 \mu$  de large.

Le noyau, assez régulièrement arrondi, à chromatine assez compacte, est situé au milieu du corps ou dans la moitié proche de l'extrémité appointée. Il est relativement volumineux et peut avoir jusqu'à  $2 \mu$  de diamètre. Certaines formes plus larges, mesurant  $5 \mu$  sur  $3 \mu$ , présentent un noyau plus volumineux. Nous les considérons comme des stades qui précèdent la division devant donner deux spores ordinaires.

Quelques très fines granulations métachromatiques parsèment le protoplasme qui, à l'extrémité obtuse de la spore, prend une teinte plus sombre où le bleu se mêle au rouge.

Les spores que nous avons pu mesurer à l'intérieur même des tubes de Miescher, sur des coupes de  $4 \mu$  d'épaisseur, avaient très sensiblement les mêmes dimensions que celles des frottis. Toutes d'ailleurs avaient été fixées au formol avant coloration.

### Discussion

Les sarcosporidies occupent dans la systématique des protozoaires une situation particulière. Leur classification a donné lieu à des divergences de vue chez des protozoologistes de renom.

Mauro Pereira Barretto en a fait une révision détaillée. Actuellement, ils sont rangés parmi les Télosporidés, où E. Brumpt les considère comme un ordre.

Parasites des fibres musculaires, surtout les striées, ils infectent les mammifères, les oiseaux, les reptiles. Ils sont beaucoup plus fréquents chez les premiers de ces vertébrés que chez les autres.

Il persiste dans leur biologie plus d'un point obscur et la pluralité même des espèces reste une question débattue.

Certains auteurs, dont le chef de file est Alexieff, prétendent que toutes les formes appartiennent à une seule espèce, comme il est admis actuellement pour les toxoplasmes, ces autres protozoaires aberrants dont la biologie complète est loin d'être éclaircie.

D'autres, se basant avant tout sur la spécificité des hôtes parasités, créent des espèces nouvelles dont le nombre ne cesse de s'accroître.

En ce qui concerne les oiseaux, Wenyon, en 1926, signale déjà 8 espèces nommées ; il croit d'ailleurs à une espèce unique. Le fait que, suivant Betegli et Doreigh, des oiseaux ont pu être infestés par *Sarcocystis tenella* du mouton, doit inciter à la prudence dans la création d'espèces nouvelles.

Les différences relatives aux dimensions des trophozoïdes et celles concernant les spores ne constituent pas des critères décisifs pour la distinction des espèces.

La plupart des auteurs qui décrivent des espèces nouvelles chez un hôte déterminé n'ont pu procéder à des essais de transmission à d'autres hôtes. On peut admettre qu'un changement d'hôtes puisse modifier des détails dans la morphologie d'un parasite, les caractères génériques restant par ailleurs conservés. Lorsqu'il s'agit de sarcosporidies, l'expérimentation se heurte à la longue période de développement de l'infection et des incertitudes quant à la voie à employer pour la transmission.

En dehors des dimensions des trophozoïtes qui, chez les différentes espèces de mammifères, varient dans des proportions considérables, les spores qu'ils contiennent sont également, mais à un degré moindre, de grandeur différente.

Les mêmes dissemblances se reproduisent pour les trophozoïtes chez les oiseaux, quoiqu'elles soient moins accusées. D'une manière générale, ces trophozoïtes sont notablement plus réduits que ceux des mammifères.

Quant aux spores, des différences allant du simple au quintuple sont renseignées, mais, à part celles du *Sarcocystis rilleyi* du canard, qui mesurent de  $12 \text{ à } 14 \mu \times 2 \mu$ , elles sont en général de dimensions beaucoup plus petites que celles des mammifères.

TABLEAU DES SARCOCYSTIS CONNUS CHEZ DES OISEAUX AU BRÉSIL

NOM DES AUTEURS	ESPÈCE AVIAIRE PARASITÉE	NOM DONNÉ AUX SARCOCYSTIS	DIMENSIONS DES SPORES	OBSERVATIONS
Splendore .... 1907	<i>Aramides saracura</i>	<i>Sarc. aramides</i>	$6 \mu \times 4 \mu$	
Splendore .....	<i>Ammodromus manibe</i>	<i>Sarc. ammodromi</i>	» »	
Vogelsang .... 1927	<i>Passer domesticus Guira guira</i>	<i>S. corderoi</i> <i>S. »</i>	$3,6 \mu \times 2 \mu$	
Pessoa .....	<i>Forpus passerinus</i>	<i>S. oliveiroi</i>	$3 \mu \times 1,5 \mu$	
Pereira .....	<i>Volatina</i>	<i>S. jacarinae</i>	10,9 — 12,4	
Barretto .....	<i>jacarina</i>		$\times 1,8 - 2,5$	
Rodhain. .... 1955	<i>Eupsitula auricapillus</i>	<i>S. ....</i>	$5,22 \mu \times 2,00 \mu$	

Dans la note de S. B. Pessoa, nous trouvons les dimensions des spores des sarcocystes qui étaient connus chez 5 espèces différentes d'oiseaux du Brésil. Nous les mentionnons dans le tableau ci-dessus. Nous y avons également inscrit celles que Mauro Pereira Barretto donne pour le *Sarcocystis jacarinae* qu'il a décrit après la parution de la note de son collègue. J'y ai ajouté celles du sarcocystis rencontré chez la perruche dorée qui est également un oiseau du Brésil.

L'examen de ce tableau fait ressortir les différences entre les dimensions des spores dont certaines, notamment celles du *S. jacarinae*, se rapprochent du *Sarcocystis rilleyi* du canard, qui mesurent

12 à 14  $\mu$  de long sur 2  $\mu$  de large. D'autres, beaucoup plus petites, ont des dimensions proches de celles que H. B. Fantham donne pour *Sarcocystis colii* : 5-7  $\mu$  sur 1,5 à 2,5  $\mu$ . Celles-ci sont voisines de celles que nous-même avons trouvé chez le sarcocystis parasitant la perruche à tête dorée. Les dessins de la fig. 2 font ressortir les grandes différences dans les dimensions de spores décrites chez des sarcosporidies.

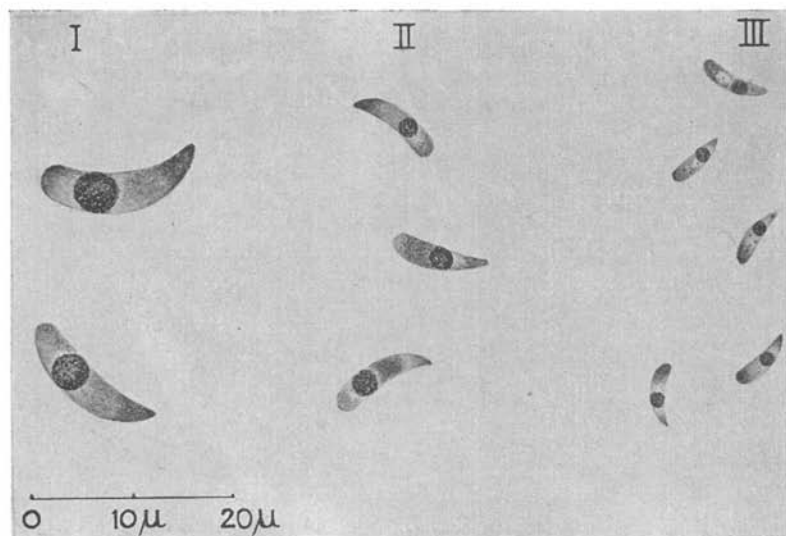


FIG. 2. — I. Spores de *Sarcocystis* du muscle cardiaque du bœuf indigène du Kivu. — II. Spores de *Sarcocystis muris* Blanchard. — III. Spores de *Sarcocystis* de la perruche à tête dorée.

Le matériel qui nous a été transmis ayant été fixé au formol, il ne nous a pas été possible de faire des essais de transmission qui auraient peut-être fait apparaître des modifications dans les dimensions du parasite lors du changement d'hôte.

Aussi croyons-nous prématuré de proposer pour le parasite décrit ici un nom nouveau.

Si, ultérieurement, par l'extension de nos connaissances concernant la biologie des *Sarcocystis*, la pluralité des espèces était démontrée, les caractères que nous avons donnés du parasite permettront sans doute de le rapporter à l'une ou l'autre des espèces reconnues valables.

## BIBLIOGRAPHIE

- BARRETTO (M. P.), 1940. — Contribuição ao estudos dos *Sarcosporidia butschli* 1882, coma a descrição de uma nova especie : *Sarcocystis jacarinæ* parasita do « Tiziu » (*Volatinia jacarina* L.). *Arq. Zool. São-Paulo*, 1940, 1, 339-368. Une bibliographie complète est jointe à cette étude.
- FANTHAM (H. B.), 1913. — *Sarcocystis colii* n. sp. A sarcosporidian occurring in the red faced african mouse bird, *Colius erythromelon*. *Proc. Cambridge Philosophical Society*, 17, 221-224.
- PESSÔA (S. B.), 1935. — *Sarcocystis oliverioi* n. sp., parasita do « Tuin » (*Forpus passerinus* L.). *Folia Clinica & Biologica*, 7, 161-162.
- SCOTT (J. W.), 1930. — The Sarcosporidia. A critical review. *Jl. of Parasitologia*, 16, 111.
- WENYON, 1926. — *Protozoology*, London, 1, p. 760.
-