

A PROPOS DE LA POSITION SYSTÉMATIQUE  
DE *GLOBIDIUM MUCOSUM* (R. BLANCHARD 1885)  
NÖLLER 1920. RÉPONSE A B. BADUDIERI

Par F. COUTELEN

Dans deux notes précédentes, parues dans ces *Annales*, nous pensons avoir rétabli l'exacte position systématique du sporozoaire découvert par Blanchard en 1885 dans la sous-muqueuse du gros intestin d'un kangourou des rochers *Macropus (Petrogale) penicillatus* et appelé par lui *Balbiana mucosa*.

L'étude du matériel de R. Blanchard, de C.-M. Wenyon et H.-H. Scott, de M.-J. Triffitt et de préparations personnelles, nous a, en effet, amené à la conclusion que *Balbiana mucosa* est bien une sarcosporidie vraie, comme l'avait affirmé Blanchard dès le début, qu'elle n'est point un *Globidium*, genre dans lequel Nöller avait cru devoir l'incorporer en 1920, mais que, par ailleurs, se développant aux stades jeunes dans les muscles lisses de l'intestin, il convient de l'intégrer dans le genre *Sarcocystis* sans la conserver dans le genre *Balbiana* que Blanchard avait créé pour elle.

Dans notre première note, nous faisons précéder l'étude personnelle que nous avons faite de ce parasite d'une courte revue historique et bibliographique des positions systématiques successives que divers auteurs lui avaient assignées et des parasites qui lui avaient été identifiés. Au cours de cette revue, analysant la monographie de B. Babudieri sur « les sarcosporidies et les sarcosporidioses », nous avions signalé d'une part son affirmation catégorique que *Balbiana mucosa* était bien un *Globidium* et, d'autre part, nous avions relevé quelques erreurs de nomenclature qu'il avait commises à son sujet.

Ultérieurement, dans des « remarques » parues dans ces *Annales*, Babudieri a tenté d'expliquer ces erreurs. Nous ne serions certes pas revenu aujourd'hui sur cette question, d'importance tout à fait secondaire, en somme, si cet auteur, en nous prêtant des affirmations complètement erronées, n'avait dénaturé à la fois les faits, les textes et jusqu'à notre propre opinion sur ce sujet. C'est donc à regret que

nous sommes amené à lui répondre en nous efforçant de rétablir les faits et les textes dans leur exactitude première.

Babudieri écrit dans ses « remarques » :

« C. reprenant l'examen de préparations et de pièces histologiques, datant de près de cinquante ans, soutient que les kystes parasitaires décrits en 1885 par R. Blanchard comme des sarcosporidies, dans le tissu conjonctif sous-muqueux de l'intestin de kangourou, ainsi que ceux qui ont été décrits successivement sous d'autres noms (*Ileocystis*, *Lymphocystis*, *Haplogastrocystis*) par d'autres auteurs (Gillruth et Bull, Triffitt, Wenyon et Scott) et que la généralité des parasitologues modernes considère comme des *Globidium*, sont en réalité de vraies sarcosporidies.

Dans mon travail précité, je propose une nouvelle classification pour le groupe des sarcosporidies et des *Globidium* et je répartis en deux groupes les divers parasites décrits chez les kangourous.

1. *Globidium macropodis*, comprenant, outre le parasite décrit par R. Blanchard chez *Macropus penicillatus*, très probablement aussi les parasites décrits par Triffitt chez *M. benetti* et par Gilruth et Bull chez *Petrogale* sp.

2. *Ileocystis macropodis*, comprenant outre les deux parasites décrits par Gilruth et Bull chez *Macropus* sp., probablement aussi celui que les mêmes auteurs signalent chez *Phascolomys latifrons*.

La caractéristique des *Ileocystis* est la présence d'un blastophore unique, tandis que les *Globidium* possèdent des blastophores multiples.

Pour C., toutes ces formes ne seraient que divers stades de développement d'une même espèce et celle-ci serait un véritable *Sarcocystis*.

Je n'ai pas l'intention de discuter ici si, après les recherches effectuées par C. sur de vieilles préparations, ces attributions peuvent être acceptées. »

C'est nous qui avons volontairement souligné, dans le texte ci-dessus de Babudieri, les phrases litigieuses.

Nous n'avons jamais pensé, dit ou écrit que les sporozoaires décrits par divers auteurs sous les noms de genre *Ileocystis*, *Lymphocystis*, *Haplogastrocystis*, « étaient en réalité de vraies sarcosporidies » et encore moins que « toutes ces formes ne seraient que divers stades de développement d'une même espèce et que celle-ci serait un véritable *Sarcocystis* », comme prétend nous le faire dire cet auteur. On cherchera en vain pareille hérésie dans nos textes. Nous nous sommes strictement cantonné dans l'étude de *Balbiana mucosa* (et d'elle seule) et si au cours de la revue historique et bibliographique concernant ce parasite, nous avons cité d'autres parasites, décrits sous divers noms de genre et que divers auteurs avaient cru devoir identifier à la sarcosporidie de Blanchard,

après que Nöller l'eût classée, par erreur, dans le genre *Globidium*, c'était en toute objectivité et pour être complet et il va de soi que ces synonymies sont imputables à leurs auteurs seuls et non à nous-même.

Nous avons dit, bien au contraire, que « ce simple exposé historique montre à quel point cette question des *Globidium* est compliquée et embrouillée » et que nous avons acquis la conviction « que ce groupe contenait à l'heure actuelle des parasites éloignés les uns des autres et méritait d'être complètement étudié à nouveau et démembré ».

Ce que justement nous trouvons « contestable », dans la nouvelle classification proposée par Babudieri, c'est (pour nous limiter ici et nous en tenir d'ailleurs strictement à notre sujet) d'incorporer prématurément, à titre d'ordre (*Globidia*) et de famille (*Globididae*) dans une sous-classe des *Sarcosporidia* (sarcosporidies si mal connues elles-mêmes) ce groupe de parasites, les *Globidium*, à position systématique encore mal définissable, à évolution complètement inconnue ; groupe, dont certains membres ne correspondent pas à la description du *Globidium*-type créé en 1883 par Flesch pour un parasite du cheval et dont ceux des autres membres qui y correspondent doivent être rattachés, peut-être, aux coccidies comme l'ont déjà proposé antérieurement plusieurs auteurs (Moussu et Marotel en 1902, Chatton en 1910, Naville en 1931) et comme tendent à le montrer, plus récemment (1932), les travaux d'Henry et Masson ; groupe enfin, dont il serait peut-être même prudent, comme le signale judicieusement Mesnil, de retirer le genre *Gastrocystis* pour lui conserver, momentanément du moins et en attendant d'autres recherches, son individualité propre.

Notre modeste contribution à ce démembrement du groupe *Globidium* a consisté pour l'instant à reprendre l'étude du parasite de Blanchard, à le retirer du groupe des *Globidium*, à le réintégrer parmi les sarcosporidies et là, à le déplacer du genre *Balbiana* dans le genre *Sarcocystis*. Et cela, non pas seulement d'après des textes, mais d'après des préparations originales. Ces préparations ont été faites par Blanchard, par C.-M. Wenyon et H.-H. Scott, par M.-J. Triffitt et par nous-même ; nous en avons donné, dans nos deux notes, des photomicrographies que nous pensons suffisamment démonstratives, même celles qui correspondent au vieux matériel formolé de Blanchard ; si nous ajoutons que Babudieri ne nous a pas demandé des préparations en communication, cela nous dispensera, croyons-nous, de relever plus longuement dans ses « remarques », les insinuations péjoratives qui ont trait au matériel étudié. Il reste toujours bien entendu que ces prépa-

rations, comme les textes qu'elles illustrent, ne s'appliquent qu'à l'étude exclusive de la *Balbiana mucosa* de Blanchard et que, pas plus que ces derniers, comme prétend nous le faire dire notre contradicteur, elles ne concernent d'autres genres, tombés en synonymie avec cette sarcosporidie du fait de divers auteurs.

Sans vouloir suivre *Babudieri* dans la voie où il s'engage et qui consiste, pour expliquer ou excuser des erreurs, à s'abriter derrière des opinions autorisées et à opposer contradictoirement des auteurs classiques également estimés, nous rappellerons que plusieurs auteurs (entre autres Railliet en 1886 et 1895, L.-G. Neumann en 1892, Mesnil et Laveran en 1899, Perroncito en 1901, Lankester en 1903, Brumpt en 1910 et 1913, Guiart en 1910, Rivas en 1920, etc.) avaient, au cours de travaux personnels ou dans leurs ouvrages classiques, accepté, sinon la nouvelle classification de Blanchard sur les sarcosporidies, du moins sa *Balbiana mucosa* en tant que sarcosporidie authentique ; ceci se passait avant que Nöller, en 1920, en ait fait un *Globidium*.

Notre travail n'a donc fait que remettre au point en apportant de nouvelles preuves matérielles à l'appui la position systématique du sporozoaire décrit par Blanchard. Nous répéterons ici ce que nous écrivions dans notre première note, à savoir qu'à eux seuls « la lecture du travail original de Blanchard et l'examen de ses figures parfaitement explicites nous avaient donné la certitude que le parasite décrit par cet auteur sous le nom de *Balbiana mucosa* était bien, comme il l'avait affirmé, une sarcosporidie ».

Ajouterons-nous enfin, puisque l'occasion s'en offre ici, combien nous sommes étonné d'avoir vu *Babudieri*, dans sa monographie, identifier à un *Globidium* la sarcosporidie typique trouvée dans les fibres musculaires lisses de l'intestin chez *Macropus benetti* en 1927 par M.-J. Triffitt et parfaitement étudiée et décrite en détails par elle dans un travail intitulé sans ambiguïté possible : « Note on the occurrence of a Sarcocyst parasitic in a wallaby » et qui est cité dans la bibliographie de notre contradicteur ? Nous avons préféré y voir, quant à nous, les formes jeunes probables de *Balbiana mucosa*.

En ce qui concerne les erreurs de nomenclature, nous écrivions : « *Babudieri*... prête à Blanchard la création du nom de *Sarcocystis mucosa* au lieu du nom de *Balbiana mucosa*, donné réellement par cet auteur ; ensuite, il « propose le nom de *Globidium macropodis* » pour ce parasite déjà incorporé antérieurement par Nöller dans le groupe des *Globidium*, parasite qui, même s'il était à sa

place dans le genre *Globidium*, devrait nécessairement conserver le nom d'espèce donné antérieurement par l'auteur et s'appeler *Globidium mucosum* (R. Blanchard 1885). »

Nous n'avons rien à retrancher à nos observations, mais les explications que Babudieri apporte en réponse dans ses « remarques » nous obligent à en ajouter quelques autres.

Et d'abord, Babudieri nous dit que « ni dans son travail paru dans le *Bulletin de la Société zoologique de France*, ni dans ceux qui ont été publiés dans les *Comptes rendus de l'Académie des Sciences* ou dans ceux de la *Société de Biologie*, travaux cités par C. (1), Blanchard n'attribue explicitement aucun nom au parasite qu'il décrit en l'incorporant au groupe des *Balbiana* » et il ajoute qu'à « sa connaissance, c'est seulement Nöller qui, dans le traité de Prowazek (1920), énumérant les diverses espèces connues de *Globidium* cite un *Globidium mucosa* (sic !) qu'il fait suivre avec un point d'interrogation du nom de Blanchard » (2).

Les textes originaux de Blanchard, pas plus que ceux de Triffitt ou les nôtres, ne trouvent donc grâce devant Babudieri. Mais Blanchard n'incorpore pas seulement sa sarcosporidie du kangourou des rochers dans un genre *Balbiana* préexistant..., il crée le nom de genre *Balbiana*, il crée la famille des *Balbaniidæ* pour ce parasite qu'il vient de découvrir et, mieux encore, c'est à cause de lui qu'il croit devoir proposer une nouvelle classification des sarcosporidies : « La famille des *Balbaniidæ* », dit explicitement Blanchard dans son texte, p. 31, « ne comprend que le seul genre *Balbiana*, constitué par la sarcosporidie que nous avons observée chez le kangourou des rochers ». Quant au nom d'espèce que Babudieri dit n'avoir lu que dans le travail de Nöller paru en 1920, il se trouve accolé au nom de genre, contrairement à ce qu'affirme notre contradicteur, dans le travail de Blanchard paru dans le *Bulletin de la Société zoologique de France* (travail seul cité par nous)... en grosses capitales au bas de la planche qui illustre, d'une façon démonstrative, son texte ; si Babudieri, avant d'affirmer catégoriquement que le sporozoaire décrit par Blanchard était bien un *Globidium*, avait jeté

(1) Relevons encore une inexactitude de Babudieri : contrairement à ce qu'il dit, nous n'avons cité, dans notre bibliographie, que le travail complet de Blanchard paru dans le *Bulletin de la Société zoologique de France*, laissant volontairement de côté ses deux courtes notes préliminaires données à la *Société de Biologie* et à l'*Académie des Sciences*.

(2) Le (sic) souligné est de Babudieri et notons en passant que la rédaction de ces *Annales* a aimablement corrigé la date inexacte donnée par cet auteur, 1912, de la parution du travail de Nöller qui est, en fait, 1920. La rédaction a bien voulu également rectifier d'elle-même tout au long des « remarques » de notre contradicteur l'orthographe de notre nom : nous tenons à l'en remercier ici sincèrement.

un regard sur les dessins de cet auteur, il aurait vu sans nul doute qu'il s'agissait bien d'une sarcosporidie et, du même coup, qu'elle avait reçu le nom générique et spécifique de *Balbiana mucosa*. Mais ce n'est pas tout, ce nom de genre et d'espèce, *Balbiana mucosa*, se trouve encore dans les *Eléments de Zoologie médicale et agricole* (1886, page 1002) de Railliet, dans le *Traité de Zoologie médicale et agricole*, 2<sup>e</sup> édition (1895, p. 157) de ce même auteur, dans le *Traité de zoologie médicale* (1889, p. 63) de Blanchard, il se trouve encore dans sa monographie sur les *Sarcosporidies*, in *Traité de Pathologie générale de Ch. Bouchard* (t. II, 1896, p. 685) (à noter que cette référence se trouve citée dans la bibliographie de la monographie de Babudieri lui-même), il se trouve dans le *Traité des Maladies parasitaires non microbiennes des animaux domestiques*, 1<sup>re</sup> édition (1888, p. 362) et 2<sup>e</sup> édition (1892, p. 383) de Louis-Georges Neumann (ouvrage cité aussi par Babudieri lui-même dans sa monographie) (1), dans *I Parassiti dell'Uomo e degli animali utili* (1901, pp. 138 et 144) de Perroncito (ouvrage cité également dans la bibliographie de Babudieri), il se trouve dans la première édition du *Précis de Parasitologie* de E. Brumpt (1910, p. 87) et le nom d'espèce, *mucosa*, dans la seconde édition de ce même précis (1913, p. 108), dans le *Treatise on Zoology* de E. Ray Lankester (1903, p. 331) et dans le *Human Parasitology* de D. Rivas (1920, p. 194). Enfin, le nom de genre et d'espèce ainsi que la reproduction du dessin de Blanchard se trouvent dans le *Précis de Parasitologie* de J. Guiart (1<sup>re</sup> édition, 1910, pp. 239 et 240), etc., etc..., pour ne citer que des traités classiques parus avant 1920 (2). Sur ce point de nomenclature également, Babudieri se retranche derrière des noms d'auteurs estimés dont l'ampleur des ouvrages et la multiplicité des matières qui y sont traitées expliquent suffisamment d'inévitables omissions ou erreurs bibliographiques ; mais, en terminant, qu'il nous soit permis de regretter que notre distingué contradicteur, qui s'est proposé d'apporter, dans une monographie importante, une nouvelle classification des sarcosporidies, ne se réfère pas directement pour ses travaux, quand faire se peut, aux préparations ou aux textes et dessins originaux et, quand il le fait, qu'il les interprète avec tant d'inexactitudes.

(1) A noter que, dans sa bibliographie, Babudieri identifie Louis-Georges Neumann, professeur à l'École vétérinaire de Toulouse (France), au Professeur E. Neumann, de Königsberg (Allemagne).

(2) Ajoutons en outre que le nom d'espèce, *mucosa*, est cité, p. 433, dans le travail de Gilruth et Bull (1912) sur les protozoaires intestinaux des Wallaby, Kangourous et Wombats, travail cité par Babudieri et où sont consignés les nouveaux genres *Heocystis* et *Lymphocystis* qu'il passe en revue dans sa monographie et dans ses « remarques ».

En ce qui nous concerne, nous entendons clore définitivement la discussion par cette unique mise au point.

## BIBLIOGRAPHIE

- BABUERI (B.). — I. Sarcosporidi et le Sarcosporidiosi. (Studio monografico). *Arch. f. Protist.*, LXXVI, 1932, p. 421.
- Remarques sur un travail de F. Coutelen sur la position systématique de *Globidium mucosa*. *Ann. Parasit.*, XII, 1934, p. 286-288.
- BLANCHARD (R.). — Note sur les sarcosporidies et sur un essai de classification de ces sporozoaires. *Bull. Soc. Zool. de France*, X, 1885, p. 244.
- *Traité de Zoologie médicale*, Paris, Baillière, 1889 ; cf. I, p. 63.
- Sarcosporidies. In *Traité de Pathologie générale*, de Ch. Bouchard, Paris, 1896, T. II, p. 685.
- BRUMPT (E.). — *Précis de Parasitologie*. Paris, 1910, Masson, édit., première édition, p. 87.
- *Précis de Parasitologie*. Paris, 1913, Masson, édit., deuxième édition, p. 108.
- CHATTON (E.). — Le kyste de Gilruth dans la muqueuse stomacale des ovidés. *Arch. zool. expériment.*, V, 1910, sér. 5, Notes et revues n° 4, pp. CXIV à CXXIV.
- COUTELEN (F.). — Sur la position systématique de *Globidium mucosa* (Blanchard, 1885), parasite du kangourou des rochers, *Macropus (Petrogale) penicillatus*. *Ann. Parasit. hum. et comp.*, XI, 1933, p. 1-6.
- Sur les formes jeunes de *Sarcocystis mucosa* (Blanchard, 1885), parasite des kangourous. Localisation primitive de cette sarcosporidie dans les fibres musculaires lisses de l'intestin. *Ann. Parasit. hum. et comp.*, XI, 1933, p. 201-205.
- GILRUTH (J. A.) et BULL (L. B.). — Enteritis associated with infection of the intestinal wall by cystforming Protozoa (Neosporidia), occurring in certain native animals (Wallaby, Kangaroo and Wombat). *Proc. Roy. Soc. Vict.*, Melbourne, XXIV (nouv. sér.), 1912, p. 433.
- GUIART (J.). — *Précis de Parasitologie*, 1<sup>re</sup> édition, Paris, 1910, J.-B. Baillière et fils édit., pp. 239 et 240.
- HENRY (A.) et MASSON (G.). — Considérations sur le genre *Globidium*. *Globidium cameli* n. sp., parasite du dromadaire. *Ann. Parasit. hum. et comp.*, X, 1932, p. 385.
- LANKESTER (E. Ray). — *A Treatise on Zoology*, Londres, 1903, Adam et Charles Black éditeurs, Part I, Introduction and Protozoa, second fascicule, p. 351.
- LAVERAN (A.) et MESNIL (F.). — Sur la morphologie des Sarcosporidies. *C.R. Soc. Biol.*, LI, 1899, p. 245.
- MESNIL (F.). — *Analyses du Bulletin de l'Institut Pasteur*, XXXI, 1933, pp. 756 et 761.
- MOUSSU (G.) et MAROTEL (G.). — La coccidiose du mouton et son parasite. *Arch. parasit.*, VI, 1902, pp. 82-98.
- NAVILLE (A.). — Les Sporozoaires (Cycles chromosomiques et sexualité). *Mémoires de la Société de Physique et d'Histoire naturelle de Genève*, XLI, 1931, p. 153.

- NEUMANN (L.-G.). — *Traité des maladies parasitaires non microbiennes des animaux domestiques* (1<sup>re</sup> édition), Paris, 1888, Asselin et Houzeau, édit., p. 362.
- *Traité des maladies parasitaires non microbiennes des animaux domestiques* (2<sup>e</sup> édition), Paris 1892, Asselin et Houzeau édit., p. 383.
- PERRONCITO (E.). — *I Parassiti dell' Uomo e degli animali utili*. Milan, 1901, Francesco Vallardi, édit., pp. 138 et 144.
- RAILLIET (A.). — *Eléments de Zoologie médicale et agricole*, Paris, 1886, Asselin et Houzeau, édit., p. 1002.
- *Traité de Zoologie médicale et agricole* (2<sup>e</sup> édition), Paris, 1895, Asselin et Houzeau, édit., p. 157.
- RIVAS (D.). — *Human Parasitology*. Philadelphia and London 1920, W B. Saunders & C<sup>o</sup> édit., p. 194.
- TRIFFITT (M.-J.). — Some Sporozoan Parasites found in the intestinal Wall of Bennett's Wallaby (*Macropus bennetti*). *Protozoology* (supplément au *Journal of Helminthology*), n<sup>o</sup> 2, 1926, p. 31.
- Note on the occurrence of a Sarcocyst, parasitic in a Wallaby. *Protozoology* (supplément au *Journal of Helminthology*), n<sup>o</sup> 3, 1927, p. 75.
- WENYON (C.-M.) et SCOTT (H.-H.). — *Proceedings of a Laboratory Meeting of the Society. Trans. Roy. Soc. of Trop. Med. and Hyg.*, XIX, 1925, p. 7.

*Wellcome Research Institution, London (Directeur : Dr. C.-M. Wenyon)*  
*et Laboratoire de Parasitologie de la Faculté de médecine de Paris*  
*(Directeur : Prof. E. Brumpt).*

---