

# ANNALES DE PARASITOLOGIE

## HUMAINE ET COMPARÉE

Tome 55

1980

N° 2

© Masson, Paris, 1980.

*Annales de Parasitologie* (Paris)  
1980, t. 55, n° 2, pp. 153-156

### MÉMOIRES ORIGINAUX

## A propos du genre *Hirmocystis* (Eugregarina Hirmocystidae)

par Jean THÉODORIDÈS

Laboratoire d'Evolution, Université P. et M. Curie, 105, boulevard Raspail, F 75006 Paris

RESUME. Cette note donne des indications sur la position systématique exacte du genre *Hirmocystis* qui doit être placé dans la famille des Hirmocystidae Grassé 1953. Une liste est donnée des 17 espèces connues avec les noms de leurs hôtes (principalement Coléoptères) et leur localisation géographique.

#### *About the genus Hirmocystis (Eugregarina Hirmocystidae).*

SUMMARY. This paper gives data on the accurate systematic position of the genus *Hirmocystis* which has to be placed in the Family Hirmocystidae Grassé 1953. A list is given of the 17 species belonging to this genus with the names of their hosts (chiefly Coleoptera) and their geographical localization.

Un travail récent de Haldar et Chakraborty (1979) nous incite à faire les remarques suivantes concernant les Grégarines appartenant au genre *Hirmocystis* Labbé (Eugregarina Hirmocystidae) toutes parasites d'insectes.

#### 1. Position systématique.

Il n'est pas possible, comme le font les auteurs nommés ci-dessus, de placer ce genre dans la famille des Didymophyidae suivant en cela Geus (1969).

Il est en effet défini par les caractères suivants :

A. — Trophozoïtes associés en chaînes linéaires pouvant dépasser 12 individus, en général de petite taille.

Accepté le 21 novembre 1979.

*Annales de Parasitologie humaine et comparée* (Paris), t. 55, n° 2.

11

- B. — Dans les associations, les satellites conservent le protomérite.
- C. — Kyste dépourvu de sporocyte.
- D. — Hôtes comprenant des insectes de divers ordres (Isoptères, Orthoptères, Diptères, Coléoptères).

Chez les Didymophyidae, les mêmes caractères diffèrent totalement :

- A. — Trophozoïtes associés par deux et ne dépassant pas ce nombre.
- B. — Le protomérite du satellite disparaît.
- C. — Kyste pourvu d'un unique et énorme sporocyte (Ormières, 1968).
- D. — Les hôtes sont uniquement des Coléoptères.

D'après ce qui précède, c'est donc dans la famille des Hirmocystidae Grassé, 1953 qu'il convient de placer le genre *Hirmocystis* en compagnie des genres *Hyalospora* A. Schneider, *Euspora* A. Schneider, *Sphaerocystis* Léger, *Protomagalhaensia* Pinto, *Torogregarina* Rauchalles.

Il est d'autre part impossible, comme l'a déjà fait remarquer à juste raison Ormières (1968), de considérer la famille des Didymophyidae comme synonyme de celle des Hirmocystidae, ainsi que le prétendait Chakravarty (1959).

## 2. Liste des *Hirmocystis* actuellement connus.

Haldar et Chakraborty (1979) mentionnent 9 espèces (1) de ce genre décrites avant leur travail. En fait, celles-ci étaient au nombre de 14 auquel il faut ajouter les 3 décrites par les auteurs indiens, ce qui fait un total de 17 espèces.

En voici la liste avec les hôtes et la provenance géographique, dans l'ordre chronologique de leur description :

1. — *H. gryllotalpae* (Léger 1892), *Gryllotalpa gryllotalpa* (L.) (Orthoptère Gryllotalpidae), France.
2. — *H. ventricosa* (Léger 1892), *Tipula oleracea* L. et *Pachyrina pratensis* (L.) (Diptères Tipulidae), France et Allemagne.
3. — *H. polymorpha* (Léger 1892), larves de *Limnobia* sp., *Erioptera* sp., *Symplecta* sp. (Diptères Limnobiidae) et de *Systemocerus caraboides* L. (Coléoptère Lucanidae), France et Allemagne.
4. — *H. asidae* Léger 1896, *Asida servillei* Sol. (Col. Tenebrionidae), Algérie.

(1) Parmi celles-ci figurent *H. ovata* Crawley 1903 et *H. parapeneopsisi* Setna et Bhatia 1934 qui n'appartiennent en fait pas à ce genre. Il en est de même de *H. trichopteri* Zwetkoff 1929 qui, suivant A.-M. Baudouin (1966), serait synonyme de *Gregarina limnophilii* Zwetk. et de *H. pterygospora* Crompton 1974 qui appartient certainement au genre *Euspora*.

5. — *H. harpali* Watson 1916, *Harpalus pennsylvanicus erythropus* (Col. Carabidae), Etats-Unis.

6. — *H. termitis* (Leidy) Henry 1933, *Zootermopsis* spp., *Reticulitermes* spp. (Isoptères Termopsidae et Rhinotermitidae), Etats-Unis. Pour les noms spécifiques des hôtes, cf. Gisler (1967).

7. — *H. inaequalis* Tuzet et Théodoridès 1951, *Asida sericea* Ol. (Col. Tenebrionidae), France.

8. — *H. mirabilis* H. Hoshide 1951, *Lypros sinensis* Marseul (Col. Tenebrionidae), Japon.

9. — *H. pierreii* (Théodoridès 1959), *Coxelinus pauliani* Ardoin (Col. Tenebrionidae), Madagascar.

Nous saisissons l'occasion de la présente note pour rectifier la position systématique de cette Grégarine décrite dans un travail antérieur (Théodoridès 1959) comme appartenant au genre *Gregarina*. A cette époque, nous n'avions pas eu connaissance de l'article de H. Hoshide (1951), alors introuvable en France, où est décrite *H. mirabilis* (ci-dessus, n° 8) espèce très voisine de *H. pierreii*, tant par sa morphologie que par la position systématique des hôtes, tous deux des Ténébrionides de la tribu des Heterotarsini.

10. — *H. dharwaensis* Uttangi et Desai 1962, *Speculitermes cyclops sinhalensis* Roonw. et Sen Serma (Isoptère Termitidae), Inde.

11. — *H. speculitermis* Uttangi et Desai 1962, mêmes hôte et provenance. Notons que la graphie correcte aurait dû être *speculitermitis*.

12. — *H. minima* Geus 1969, *Omalium caesum* Er. (Col. Staphylinidae), Allemagne.

13. — *H. socialis* Geus 1969, *Scaphosoma agaricinum* L. (Col. Scaphidiidae), Allemagne.

14. — *H. mycetocharae* Rauchalles in Geus 1969, *Mycetochara linearis* Ill. (Col. Alleculidae), Allemagne.

15. — *H. bengalensis* Haldar et Chakraborty 1979, *Myllocerus* sp. (Col. Curculionidae), Inde.

16. — *H. pitcharis* Haldar et Chakraborty 1979, *Xanthoprochilus* sp. (Col. Curculionidae), Inde.

17. — *H. pseudoductis* Haldar et Chakraborty 1979, *Myllocerus* sp. (Col. Curculionidae), Inde. Cette espèce a un kyste possédant des ébauches de sporoductes et est peut-être en fait une *Gregarina*.

On notera pour conclure le caractère euryxène des représentants de ce genre avec cependant une fréquence plus grande chez les Coléoptères où se rencontrent 12 des 17 espèces décrites.

Ce genre semble ubiquiste puisqu'il est connu d'Europe, d'Afrique (et Madagascar), d'Asie et d'Amérique (2).

### Références bibliographiques

- Baudoin A.-M.: Contribution à l'étude des Grégarines des Trichoptères *Limnophilidae* et *Sericostomidae*. *Protistol.*, 1966, 2, 97-107.
- Chakravarty M.: Systematic position of the some genera and classification of the suborder Cephalina Delage and Hérouard. *Proc. Zool. Soc. Calcutta*, 1959, 12, 71-81.
- Crawley H.: List of Polycystid Gregarines of the United States. *Proc. Acad. Nat. Sci. Philadelphia*, 1903, 55, 41-58.
- Crumpton W. J.: Eugregarines from the larva of the Sand Scarab (*Pericoptus truncatus* Fabricius; Scarabaeidae). *J. Roy. Soc. New Zealand*, 1974, 4, 319-326.
- Grassé P.: Classe des Grégarinomorphes in: *Traité de Zoologie*, 1953, tome I, fasc. II. *Masson*, 550-690.
- Geus A.: Die Gregarinida des Land und süßwasserbewohnenden Arthropoden Mitteleuropas, *Die Tierwelt Deutschlands*, 1969, 57, 1-608.
- Gisler R.: Über Protozoen im Darm höherer Termiten (Fam. Termitidae) der Elfenbeinküste. *Arch. Prot.*, 1967, 110, 77-178.
- Haldar D.-P. et Chakraborty N.: Observations on three new species of Cephaline Gregarines (Protozoa Sporozoa) of the genus *Hirmocystis* Labbé from Coleopteran insects. *Z. f. Parasit.*, 1979, 59, 121-130.
- Henry D. P.: *Hirmocystis termitis* (Leidy) and *Kofoidina ovata* gen. nov. sp. nov. from termites. *Arch. f. Protist.*, 1953, 80, 101-115.
- Hoshida H.: Studies on Gregarines parasitic in Japanese insects. *Zool. Mag.*, 1951, 60, 162-167.
- Léger L.: Recherches sur les Grégarines. *Tabl. Zool.*, 1892, 3, 1-183.
- Léger (L.): Nouvelles recherches sur les Polycystidées parasites des arthropodes terrestres. *Ann. Fac. Sci. Marseille*, 1896, 6, 1-54.
- Ormières R.: Eugregarines parasites d'*Aphodius* (Coleop. Scarab.) des environs de Besse. Données nouvelles sur le genre *Didymophyes* Stein. *Ann. Stat. Biol. Besse-en-Chandesse*, 1968, 3, 209-221, 3 pls. h. t.
- Setna S. B., Bhatia B. L.: On some Gregarines from a prawn, *Parapeneopsis sculptilis* (Heller). *Parasitol.*, 1954, 26, 34-43.
- Théodoridès J.: Eugregarines parasites de Coléoptères Ténébrionides de Madagascar. *Mém. Inst. Sci. Madagascar*, Sér. A, 1959, 13, 9-31.
- Tuzet O., Théodoridès J.: Grégarines nouvelles de Coléoptères Ténébrionides. *Ann. Parasit. Hum. Comp.*, 1951, 26, 394-406.
- Uttangi J. C., Desai R. N.: On some Gregarines from the non-xylophagous termite *Speculitermes cyclops sinhalensis* from Dharwar (India). *J. Anim. Morphol. Physiol.*, 1962, 9, 97-109.
- Watson M. E.: Studies on Gregarines. *Illinois Biol. Monogr.*, 1916, 2, 1-258.
- Zwetkoff W. N.: Zur Gregarinenfauna der Insekten von Peterhof und dessen Umgebung. *Trav. Inst. Sci. Nat. Peterhof*, 1929, 6, 155-198.

---

(2) Au terme de cette note nous tenons à remercier notre collègue René Ormières (Sète) qui a bien voulu la relire et compléter notre documentation.