



HAL
open science

**GREGARINA LABIDURAE N.SP. PARASITE DE LA
BIDURA RI PARI A PALLAS Remarques sur les
Gregarina de Dermaptères GREGARINA LABIDURAE
GRÉGARINE LABIDURA RIPARIA GREGARINA
DERMAPTÈRES**

J Théodoridès, R Ormières, P Jolivet

► **To cite this version:**

J Théodoridès, R Ormières, P Jolivet. GREGARINA LABIDURAE N.SP. PARASITE DE LA BIDURA RI PARI A PALLAS Remarques sur les Gregarina de Dermaptères GREGARINA LABIDURAE GRÉGARINE LABIDURA RIPARIA GREGARINA DERMAPTÈRES. Vie et Milieu / Life & Environment, 1982, 32, pp.73 - 75. hal-03012297

HAL Id: hal-03012297

<https://hal.sorbonne-universite.fr/hal-03012297v1>

Submitted on 18 Nov 2020

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

GREGARINA LABIDURAE N.SP.
PARASITE DE *LABIDURA RIPARIA* PALLAS
Remarques sur les *Gregarina* de Dermaptères

J. THÉODORIDÈS, R. ORMIÈRES[†] et P. JOLIVET

Laboratoire d'Evolution,
Université Pierre et Marie-Curie,
105, boulevard Raspail, 75006 Paris
Station Biologique, 34200 Sète

GREGARINA LABIDURAE
GRÉGARINE
LABIDURA RIPARIA
GREGARINA
DERMAPTÈRES

RÉSUMÉ. — Les auteurs rappellent les critères morphologiques des 6 espèces de *Gregarina* décrites chez les Dermaptères d'Europe et d'Asie, en donnant un tableau comparatif et décrivent chez *Labidura riparia* Pall. de France et du Sénégal une septième espèce inédite : *G. labidurae* n. sp.

G. LABIDURAE
GREGARINA
L. RIPARIA
GREGARINA
DERMAPTERA

ABSTRACT. — The authors recall the morphological criteria of the 6 species of *Gregarina* described from European and Asiatic Dermaptera, give a comparative table of them and describe a seventh species : *G. labidurae* n. sp. from *Labidura riparia* from France and Senegal.

C'est chez un Dermaptère, le perce-oreille commun (*Forficula auricularia* L.) que fut décrite par Léon Dufour (1828) sous le nom de *Gregarina ovata* la première Grégarine reconnue comme telle, revue ensuite par de nombreux auteurs cités par Paehler (1904) qui consacra une monographie à ce parasite et par Watson (1916).

Cette Grégarine fut ensuite retrouvée par divers auteurs plus récents (Foerster, 1938; Tuzet et Ormières, 1956; Lipa, 1967; Geus, 1969) chez son hôte d'origine, tandis que H. Hoshide (1958), Théodoridès et Ormières (1959) la signalaient chez de nouveaux hôtes, respectivement *Anisolabis maritima* (Géné) et *Euborellia annulipes* (Burr) du Japon et *E. moesta* (Géné) du midi de la France (Banyuls). (Geus fait erreur lorsqu'il prétend (*op. cit.*, p. 134) que Watson (1916) aurait signalé *G. ovata* chez *F. auricularia* des Etats-Unis où ce dernier auteur dit précisément (*op. cit.*, p. 98) ne l'y avoir jamais trouvée.

Depuis 1969 d'autres *Gregarina* furent décrites chez divers Dermaptères : *G. chelidurellae* chez *Chelidurella*

acanthopygia (Géné) (Geus, 1969), *G. fallax* chez *Forficula auricularia*, *F. decipiens* Géné et *Anechura bipunctata* Fabr. de France et d'Angleterre (Ormières, 1975).

Cette dernière *Gregarina* ne se distingue de *G. ovata* que par les dimensions de son kyste et de ses spores; celles de leurs trophozoïtes étant identiques (Tabl.) Son individualisation par l'un de nous permet donc d'infirmer l'hypothèse faite par les anciens auteurs suivant laquelle *G. ovata* produirait deux sortes de spores (macrospores et microspores).

Enfin Amoji et Rodji (1976) décrivent *G. megaspora* et *G. ambigua* chez *Forficula ambigua* Burr. de l'Inde.

Le tableau ci-joint récapitule les principales données morphologiques concernant ces six différentes espèces auxquelles nous ajouterons une septième que nous allons maintenant décrire. La validité de *Gregarina forficulae* Lipa, 1967 nous semble douteuse; d'après l'habitude des associations, il s'agirait peut-être d'une espèce appartenant au genre *Hirmocystis*.

	Dimension des trophozoïtes (µm)	Dimension des kystes (µm)	Nombre de sporoductes	Dimension des spores (µm)	Hôtes	Localité
<i>ovata</i> Dufour, 1828	220-420 x 42-194	200-400	9-10	14-17 x 10	<i>Forficula auricularia</i> <i>Euborellia moesta</i> <i>Anisolabis maritima</i> <i>A. annulipes</i>	Europe (France, Allemagne) Japon (Yamagute, Ehime)
? <i>forficulae</i> Lipa	170x70	200	?	?	<i>Forficula auricularia</i>	Europe (Pologne)
<i>chelidurellae</i> Geus, 1969	160-200 x 30-80	?	?	?	<i>Chelidurella acanthopygia</i>	Allemagne (Bavière)
<i>megaspora</i> Amoji & Rodgi, 1976	200-560 x 70-135	350	5 visibles	26 x 13	<i>Forficula ambigua</i>	Inde (Dharwar)
<i>ambigua</i> Amoji & Rodgi, 1976	210-525 x 20-100	250	3 visibles	17 x 9,5	" "	Inde (Dharwar)
<i>fallax</i> Ormières, 1975	analogues à <i>G. ovata</i>	200-450	20-25	7-8,5 x 3,5	<i>Forficula auricularia</i> <i>F. decipiens</i> <i>Anechura bipunctata</i>	Europe (France : Hérault, Alpes ; Angleterre)
<i>labidurae</i> n. sp.	400-500 x 100-200	200-325	7	17,5 x 7	<i>Labidura riparia</i>	France (Hérault, Pyrénées-Orientales) Sénégal (Saint-Louis)

Gregarina de Dermaptères

Gregarina from Dermaptera

GREGARINA LABIDURAE n. sp.

Hôte : *Labidura riparia* Pallas, France : Sète (R. Ormières), Le Racou (Pyr.-Or.) (J. Théodoridès) (matériel obligeamment fourni par C. Caussanel que nous remercions ici); Sénégal, environs de Saint-Louis (P. Jolivet).

Il s'agit d'une espèce de grande taille. Le céphalin (Fig. 1, A) mesure environ 170 µm de long et plus de 50 µm dans sa plus grande largeur. L'épimérite est constitué par un gros bouton sphérique d'environ 35 µm de diamètre. Les associations observées (Fig. 1, B, C; Fig. 2) comportent des individus pouvant atteindre une grande taille (400 à 500 µm de longueur pour les primitives, 430 à 480 µm pour les satellites), sur une largeur de plus de 100 µm. Le deutomérite est souvent élargi à sa partie postérieure où se trouve le noyau ovale mesurant 20 µm dans son plus grand axe (Fig. 1, C). La largeur maxima des trophozoïtes associés peut atteindre 100 µm chez les exemplaires de Sète (Fig. 1, B). La syzygie a un diamètre de 140 µm (hôte du Racou). Précisons que le terme de syzygie désigne le stade où les *Gregarina* associés ayant cessé leur phase trophique se transforment en gamontes, tandis que celui d'association doit être réservé aux jeunes trophozoïtes en croissance précocement appariés.

C'est chez les hôtes de Sète que fut observé le kyste. Il est sphérique, mesure de 200 à 325 µm de diamètre et comporte une gangue d'épaisseur variable (15 à 45 µm); sa déhiscence s'effectue par 7 sporoductes de 42 à 87 µm de long sur 7 à 10 µm de large. Les spores (Fig. 1, D) en forme de tonnelet sont émises en chaîne et mesurent environ 17,5 µm de long sur 7 µm de large.

DISCUSSION

La morphologie des trophozoïtes associés de cette *Gregarina* la distingue de ceux de *G. ovata* dont ils n'ont pas la forme globuleuse et de *G. ambigua* dont le protomérite du primitive est conique; *G. chelidurellae* est de dimensions beaucoup plus réduites. Notre espèce diffère aussi de *G. fallax* par le nombre et la longueur des sporoductes. En outre, par les dimensions de ses spores elle se différencie des espèces ci-dessus en particulier de *G. ovata* (Fig. 1, E) et de *G. fallax* (Fig. 1, F) et les spores de *G. megaspora* (26 µm) sont beaucoup plus grandes.

Nous considérons donc la Grégarine parasite de *Labidura riparia* comme inédite et nous l'appelons *Gregarina labidurae* n. sp.

Cette espèce semble relativement fréquente : les 10 exemplaires (tous mâles) de *L. riparia* provenant du Racou étaient tous abondamment parasités par cette *Gregarina* dont nous avons pu observer de nombreuses associations et quelques syzygies.

DIAGNOSE

Trophozoïtes de grande taille (céphalin : 170 × 50 µm; sporadins de 400-500 µm × 100-200 µm) de forme allongée. Kyste sphérique de 200 à 325 µm pourvu de 7 sporoductes libérant des spores en tonnelet de 17,5 × 7 µm.

Hôte : *Labidura riparia* Pallas

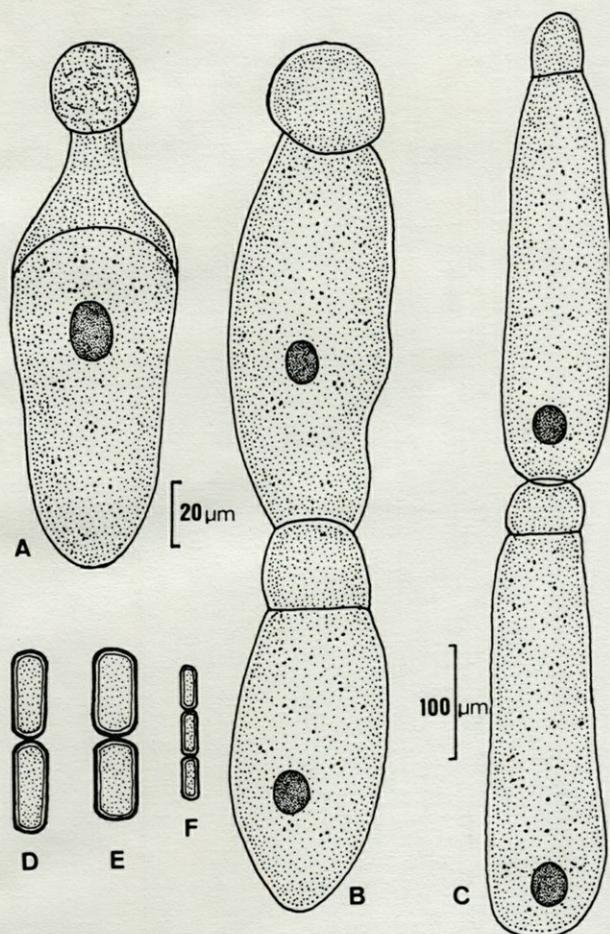


Fig. 1. — *Gregarina labidurae* n.sp. — A, céphalin; B, C, associations; D : spores (avec pour comparaison à la même échelle : E : spores de *Gregarina ovata* et F : de *G. fallax* (A et C : hôte provenant du Sénégal; B et D : hôte provenant de France : Sète).

G. labidurae n.sp. — A : cephalont; B, C, associations; D, spores (with for comparison at the same magnification : E, spores of *G. ovata* and F, spores of *G. fallax* (A and C : host from Senegal; B and D, host from France : Sète).

Localisation chez l'hôte : intestin moyen (trophozoïtes) et postérieur (kystes).

Localités : France (Hérault, Pyrénées-Orientales); Sénégal (Saint-Louis).

BIBLIOGRAPHIE

- AMOJI, S.D. et S.S. RODGI, 1976. Two new species of Cephaline Gregarines in the earwig, *Forficula ambigua* Burr. *Riv. Parassit.*, **37** (1); 43-56.
- DUFOUR, L., 1828. Note sur la Grégarine. Nouveau genre de Ver qui vit en troupeau dans l'intestin de divers insectes. *Ann. Sc. Nat.*, **1** (13); 336-337.

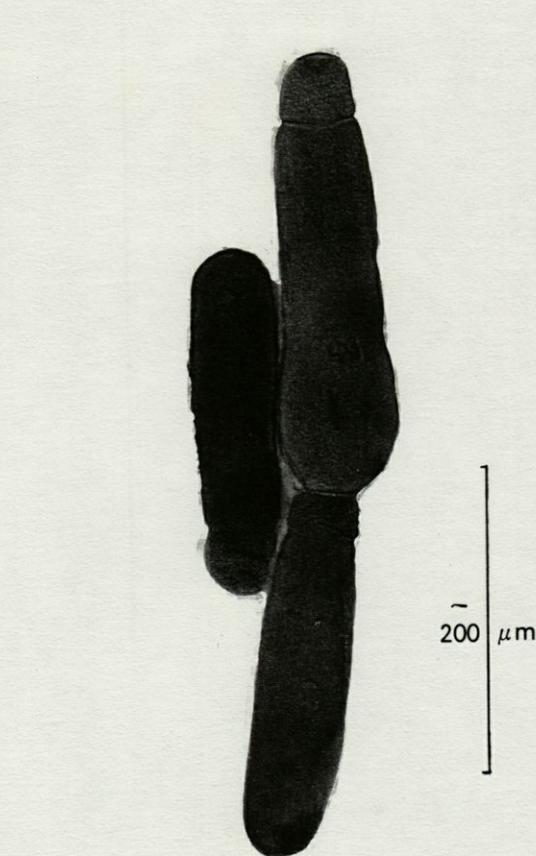


Fig. 2. — *Gregarina labidurae* n.sp. Association et trophozoïte solitaire (hôte provenant de France : Le Racou).

G. labidurae n.sp. Association and solitary trophozoite (host from France : Le Racou).

- FOERSTER, H., 1938. Gregarinen in Schlesischen Insekten. *Zeitsch. f. Parasit.*, **10** (5); 157-209.
- GEUS, A., 1969. Sporentierchen. Sporozoa. Die Gregarinida. *Tierw. Deutschl.*, **57**; 1-608.
- HOSHIDE, H., 1958. Studies on the Cephaline Gregarines of Japan (II). *Bull. Fac. Sc. Educat.*, **7**; 45-109.
- LIPA, J.J., 1967. Studies on Gregarines (*Gregarinomorpha*) of Arthropods in Poland. *Acta Protozool.*, **5**; 97-179.
- ORMIÈRES, R., 1975. Etudes expérimentales sur *Gregarina ovata* Dufour, 1828 : macro et microsporocystes, spécificité parasitaire, durée du cycle. *Ann. Parasitol. Comp.*, **50** (5); 521-529.
- PAEHLER, F., 1904. Über die Morphologie, Fortpflanzung und Entwicklung von *Gregarina ovata*. *Arch. f. Protist.*, **4**; 64-87.
- THÉODORIDÈS, J. et R. ORMIÈRES, 1959. Quelques Eugrégarines parasites d'Arthropodes de la région de Banyuls. *Vie Milieu*, **9** (3); 310-324.
- TUZET, O. et R. ORMIÈRES, 1956. Sur quelques Grégarines de la région de Sète. *Ann. Parasitol. Hum. Comp.*, **31** (4); 317-330.
- WATSON, M.E., 1916. Studies on Gregarines. III. *Biol. Monogr.*, **2** (3); 5-258.