

1/2 E. y. p. n. g. 138-3

TOME LXIII, N° 1

29-5-40

PARU LE 21 MARS 1938.

# BULLETIN

DE LA

# SOCIÉTÉ ZOOLOGIQUE

DE FRANCE

RECONNUE D'UTILITÉ PUBLIQUE



PARAISANT TOUS LES DEUX MOIS



PARIS

AU SIÈGE DE LA SOCIÉTÉ

195, RUE SAINT-JACQUES (INSTITUT OCÉANOGRAPHIQUE)

1938

8: S. 1059



## TRAVAUX CITÉS

1. GRANDJEAN (F.). — Un acarien synthétique : *Opilioacarus segmentatus* WITH (Bull. Soc. Hist. Nat. Afrique du Nord, t. XXVII, pp. 413 à 444) 1936.
2. GRANDJEAN (F.). — Sur l'ontogénie des Acariens (C. R. Ac. Sciences, t. CCVI, p. 146 à 150), 1938.
3. GRANDJEAN (F.). — Observations sur les Acariens (4<sup>e</sup> série) (Bull. Mus. Hist. Nat., 2<sup>e</sup> série, t. X, 1938).

**LA NYMPHE D'*ÆPOPSIS ROBINI* LAB.  
DESCRIPTION ET BIOLOGIE <sup>(1)</sup>**

PAR

G. LE MASNE

Le développement et l'écologie d'*Æpopsis Robini* Lab., petit Coléoptère *Trechinæ* qui vit dans la zone de balancement des marées, ne sont pas encore parfaitement connus <sup>(2)</sup>. Je publie seulement ici les résultats que j'ai obtenus quant à la morphologie et la biologie nymphales de cet Insecte.

**MATÉRIEL.** — 1<sup>o</sup> Nymphes recueillies en août 1937 à l'île d'Yeu (Vendée) dans des massifs d'Hermelles et des fentes de rochers, par R. PAULIAN.

2<sup>o</sup> Nymphes recueillies par moi-même en août et septembre 1937 à Roscoff (Finistère) dans des fentes de rochers, ou provenant de l'élevage de larves recueillies dans les mêmes conditions.

**DESCRIPTION.** — Nymphes blanches, libres, de 2 millimètres de long (l'adulte mesure 2 mm. 5), portant des soies extrêmement longues et nombreuses, qui lui donnent un aspect très particulier (fig. 1), bien différent des autres nymphes de *Carabidæ*, et rappelant à ce point de vue celles de *Bledius spectabilis* Kr.

<sup>(1)</sup> Ce travail a été fait au Laboratoire d'Entomologie du Muséum et à la Station Biologique de Roscoff. Je remercie M. le Professeur JEANNEL et M. le Professeur PÉREZ qui ont bien voulu m'accueillir dans ces deux laboratoires et me guider de leurs conseils.

<sup>(2)</sup> Cf. Ch. ALLUAUD, Bull. Soc. Zool. Fr., LI, 1926, pp. 152-154 (bibliographie), et G. LE MASNE, Bull. Assoc. Coléoptéristes de la Seine, II, 1, janvier 1937, pp. 3-4.

ou de *Micralymma marinum* Strøm., Staphylinides également intercotidaux.

Tête analogue à celle de l'imago, sans ocelles, portant sur le dessus de longues soies (fig. 2).

Pronotum subcordiforme, à peu près aussi large que long, la plus grande largeur étant située en avant. Bord antérieur présentant une légère concavité médiane. Soies distales et surtout marginales longues et nombreuses (fig. 1).

Méso- et métanotum à peu près de même largeur que le pronotum, leur longueur totale égalant celle du pronotum (fig. 1).

Abdomen de neuf segments, présentant sa plus grande largeur vers le septième segment. Nombreuses soies tergaux et pleurales, localisées dans la partie postérieure de chaque segment. La disposition des soies dans les six premiers segments correspond schématiquement à la figure 3, avec des variations portant principalement sur leur position. Il existe sur les trois derniers segments des soies supplémentaires, surtout médianes.

Le dernier segment est dépourvu de cerques, mais porte ventralement, à l'extrémité apicale, un mamelon anal, pourvu de quelques soies, et légèrement creusé au sommet. Ce même segment porte en outre un ou deux mamelons plus petits, qui constituent un caractère sexuel ; chez la nymphe ♀ (fig. 4), il existe deux mamelons à peu près hémisphériques, insérés symétriquement et un peu latéralement à la base du mamelon anal, et dirigés vers l'apex : ils correspondent aux styles de l'appareil copulateur ♀ imaginal ; chez le ♂ (fig. 5), il n'existe qu'un seul mamelon, plus volumineux et plus allongé, inséré à la base du mamelon anal, dans une position à peu près médiane, et dirigé vers la gauche de l'animal, exactement comme le sera l'appareil copulateur ♂ imaginal (bien visible par transparence chez *Æpopsis*), auquel il correspond. Ces mamelons forment un relief très accusé, comme on peut le constater en observant la nymphe latéralement ; ils sont visibles dès l'éclosion de la nymphe ; de plus ils restent marqués sur le tégument nymphal après rétraction des tissus imaginaires par déshydratation à l'alcool fort. Ils constituent donc bien un caractère nymphal, et non imaginal.

Ptérothèques élytrales pourvues à leur extrémité apicale d'un prolongement étroit, dont la longueur égale environ le quart de celle de la ptérothèque.

Ptérothèques alaires présentes (l'adulte étant aptère), visibles en écartant les ptérothèques élytrales, et à peu près égales à celles-ci, non compris leur prolongement apical.

La position des appendices est identique à celle que l'on rencontre normalement chez presque toutes les nymphes de Coléoptères. Les pattes sont dépourvues de soies. Le dernier segment des antennes porte deux couronnes, l'une apicale,

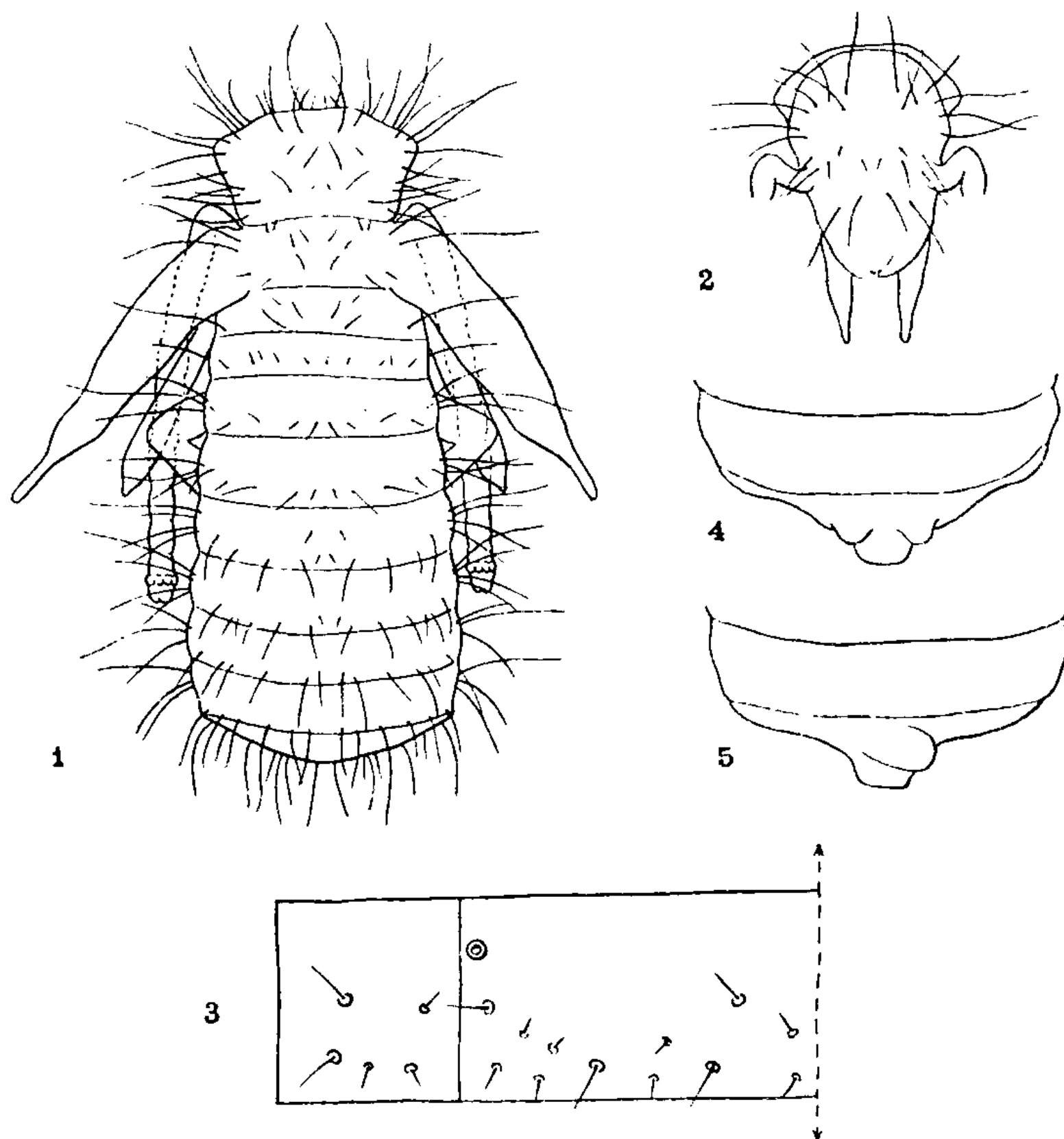


FIG. 1, nymphe d'*Epopsis Robini* Lab., face dorsale, les ptérothèques et les antennes artificiellement écartées ; FIG. 2, tête, vue de dessus ; FIG. 3, pleurite et demi-tergite gauches du sixième segment abdominal, schéma de la position des soies et du stigmate ; FIG. 4 et 5, derniers segments de l'abdomen chez la ♀ et chez le ♂, face ventrale.

l'autre équatoriale, constituées respectivement de quatre et huit petits mamelons, de signification non déterminée.

Sept paires de stigmates au total : une paire de stigmates vraisemblablement prothoraciques, situés assez latéralement, à la limite du pro- et du mésonotum ; pas de stigmates visibles sur le méso- et le métanotum ; six paires de stigmates abdomi-

naux, situés sur les six premiers tergites abdominaux, à la limite de la zone visible dorsalement et au tiers antérieur de chaque tergite (fig. 3). Les trois derniers segments abdominaux sont dépourvus de stigmates.

BIOLOGIE. — Le mode de chasse qu'on est obligé d'utiliser dans les massifs d'Hermelles (concassage des blocs dans l'eau, les animaux venant flotter en surface) empêche d'avoir aucun renseignement sur la position des nymphes dans cet habitat.

Dans les rochers, l'habitat, qui est également celui des larves et des adultes, est constitué par des fentes plus ou moins obliques, toujours étroites (2 à 3 millimètres d'épaisseur) et dont les bords sont souvent colmatés par des algues calcaires. Ces fentes, situées au niveau des *Fucus*, sont remplies d'un sable fin et lacuneux, humide mais non détrempé. La nymphe d'*Æpopsis* se trouve enfermée dans une logette creusée dans ce sable ; elle semble être généralement couchée sur le dos. En élevage, une larve adulte et immobile, déposée horizontalement sur du sable humide, donne une nymphe couchée sur le dos, la dépouille larvaire restant à quelques millimètres de l'extrémité postérieure.

La durée de l'évolution nymphale est de 14 à 16 jours à la température de 18° environ (température sensiblement égale à celle du milieu naturel). La transparence relative de cette nymphe permet de distinguer, à partir du quatrième jour, dans l'abdomen, au niveau de l'extrémité des pattes postérieures, une tache brunâtre qui représente sans doute l'exuvie intestinale. La coloration des yeux et des appendices a lieu dans l'ordre qui est normal chez les nymphes de Coléoptères. Douze heures environ avant l'éclosion, les fourreaux nymphaux se dessèchent, puis l'abdomen change de forme, devient plus étroit, les côtés étant plus parallèles et la face ventrale plus convexe. L'éclosion dure trois quarts d'heure environ.

Le petit nombre des nymphes d'*Æpopsis* que j'ai pu obtenir de capture ou d'élevage ne m'a guère permis de me renseigner expérimentalement sur leur biologie. Voici seulement le résultat de deux expériences :

1° Une nymphe éclosée depuis six heures environ est maintenue deux heures dans l'eau de mer, puis débarrassée de l'eau qui la recouvre, et remise sur du sable légèrement humide ; elle meurt dans les jours suivants.

2° Une nymphe éclosée depuis dix jours est traitée comme la précédente ; elle continue ensuite une évolution apparemment normale ; mais elle n'écloît pas, brunit et meurt.

Etant donné que toutes les autres nymphes conservées seulement sur du sable légèrement humide ont donné des adultes, il semble que l'immersion, même de courte durée et non renouvelée, tue plus ou moins rapidement la nymphe. D'autre part, malgré leur longueur, les soies ne retiennent dans l'immersion qu'une couche d'air irrégulière et incomplète, qui disparaît rapidement, absorbée par la nymphe ou dissoute dans l'eau. Incapables de supporter l'immersion, il semble que les nymphes d'*Æpopsis* n'aient pas à la subir dans les conditions naturelles : elles trouvent dans les fentes décrites plus haut, — et vraisemblablement aussi dans les tubes d'Hermelles, — une protection complète contre l'immersion de l'eau de mer à marée haute, et, quoique submergées deux fois par jour, passent toute la durée de leur évolution nymphale en milieu aérien.

---

## DICYEMIDES DU JAPON

PAR

H. NOUVEL et Yoshio NAKAO

Les espèces décrites dans le présent mémoire ont été récoltées par l'un de nous au Japon, à la Station maritime de Misaki (Université impériale de Tokyo). L'étude en a été faite d'après des frottis de corps spongieux fixés (Bouin), colorés (hématoxyline d'Ehrlich-éosine) et montés au baume.

I. — *Dicyema misakiense*, n. sp. (fig. 1-9). — Parasite de *Polypus* (*Octopus*) *vulgaris* (Lk.).

*Description.* — Ce Dicyémide est relativement petit et les individus vermiformes ont généralement une allure assez massive qui rappelle beaucoup celle de *Dicyemeneea lameerei*.

La longueur la plus normale du nématogène oscille autour de 600  $\mu$  ; la largeur maxima du corps, au niveau des cellules parapolaires, est alors de 40 à 45  $\mu$ . Certains individus attei-