

**RHYMOSIA RUSTICA EDWARDS,  
DIPTÈRE MYCÉTOPHILIDE  
NOUVEAU POUR LA FAUNE FRANÇAISE.**

par L. MATILE.

Au mois de novembre 1961, M. PUJOL, Assistant au Muséum, me communiquait des *Clitocybes* (*splendens* ?) provenant de Coubert (*Seine-et-Marne*), parasités par des larves de Mycétophilides. Celles-ci se sont révélées appartenir à *Rhymosia rustica*, espèce décrite d'Angleterre par EDWARDS (1941), et nouvelle pour la faune française. Que M. PUJOL trouve ici mes remerciements pour les Champignons qu'il m'a rapportés.

L'étude détaillée de la larve de *Rhymosia rustica* doit s'intégrer dans un travail plus général, mais il a paru utile d'en donner ici une description sommaire, en raison d'un caractère remarquable qu'elle présente, à savoir la présence de bourrelets locomoteurs bien développés, cas que l'on ne connaissait jusqu'ici que d'un seul *Exechiini*.

Cette espèce n'étant pas incluse dans la Faune de France (SÉGVY, 1940), parue avant sa description, on trouvera également ici les principaux caractères morphologiques permettant de la séparer des espèces voisines, *Rhymosia domestica* (Meigen) et *R. maculosa* (Meigen).

**I. LARVE.**

Si de nombreuses larves de *Rhymosia* ont été obtenues de Champignons, deux seulement ont été décrites. Ce sont *Rhymosia domestica* (Meigen) et *R. gracilipes* Dziedzicki, dont MADWAR donne des dessins dans son travail sur la biologie et la morphologie des larves de Mycétophiles. La larve de *R. rustica*, à l'exception du caractère cité plus haut, ne diffère pas dans son aspect général, des deux espèces précédemment décrites.

Corps (fixé en extension) de 10 à 11 mm de long. Péripneustique : une paire de stigmates prothoraciques bien développés et sept paires de stigmates abdominaux sur les segments 1 à 7 (fig. 1).

Tête (fig. 2-3) noire, luisante, bien sclérifiée, portant à la face dorsale sept paires de sensilles : deux sur le clypéo-front, cinq sur les plaques épieraniales. Ces plaques se rejoignent ventralement en formant un pont chitineux qui enclôt ainsi, avec le labium, une zone

ovale transparente (la même structure se retrouve chez *Rhymosia gracilipes*, où le pont chitineux est plus étroit).

Labre comme chez les autres *Fungivorinae* ; le sclérite latéro-ventral porte trois soies sensorielles et un éventail de 13 dents (fig. 4). Mandibule (fig. 5) avec 14 dents internes et trois rangées de dents plus petites sur la lamelle supérieure. Protheca présente, mais peu visible. La maxille (fig. 6) porte 11 dents internes. Trois soies sensorielles sont placées vers le milieu du palpe maxillaire, tandis que la cupule sensorielle apicale montre six insertions et une tache irrégulière. Plaque maxillaire allongée, étroite, avec deux soies. Hypopharynx comme chez *Rhymosia gracilipes*, un peu plus massif. Labium rectangulaire, bien visible ventralement entre les branches de l'hypopharynx (fig. 2).

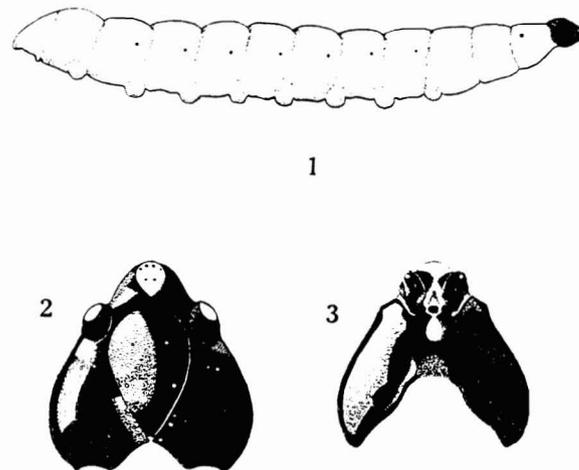


FIG. 1 à 3. — 1 : *R. rustica*, larve  $\times 14$  — 2 : tête, face dorsale — 3 : face ventrale.

Deux fentes au stigmate prothoracique, stigmates abdominaux simples. Huit bourrelets locomoteurs intersegmentaires, visibles même à l'œil nu, le premier et le dernier moins développés que les autres. Ces bourrelets (fig. 7) sont du même type que ceux décrits par MADWAR chez *Brachypeza radiata*, mais plus importants. Ils ne possèdent pas les crochets chitineux des *Fungivoriini*, mais portent chacun de 20 à 24 rangées d'épines microscopiques.

EDWARDS et JOHANNSEN pensaient pouvoir distinguer les larves d'*Exechiini* de celles des *Fungivoriini* par l'absence de bourrelets loco-

moteurs chez les premières. MADWAR a fait remarquer qu'en fait ils sont réduits mais présents, et que chez *Brachypeza radiata* ils sont même bien développés. Peu de larves de cette tribu ont été décrites par rapport au nombre d'espèces qu'elle renferme. Celles du genre *Anatella* sont toujours inconnues. Dans ces conditions, il faudra donc éliminer ce caractère systématique, car il est très possible que l'on décrive par la suite d'autres formes à bourrelets locomoteurs.

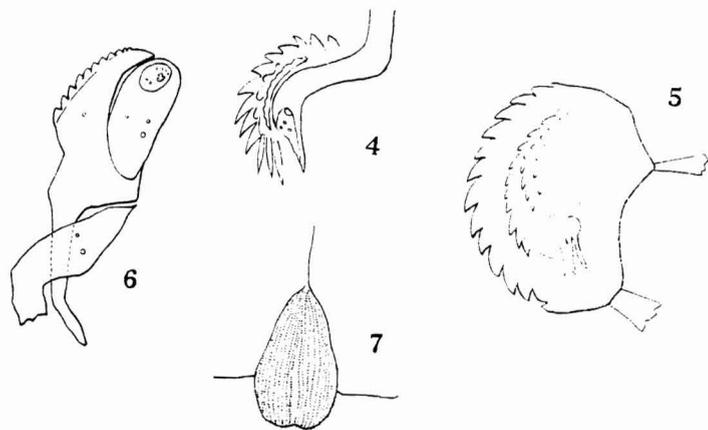


FIG. 4 à 7. — 4 : labre, sclérite latéro-ventral — 5 : mandibule — 6 : maxille avec une partie de la plaque maxillaire — 7 : bourrelet locomoteur intersegmentaire.

## II. COCON.

Lorsque la larve est prête à se métamorphoser, elle tisse un cocon épais, parcheminé, formé de trois couches (Fig. 8). La couche interne est une pellicule mince, transparente et résistante. A sa surface s'entrecroise un réseau de fibres plus épaisses, jaunâtres et adhésives, formant la couche moyenne. Ces fibres sont irrégulièrement dressées vers l'extérieur, où elles agglomèrent le substrat (en élevage, du sable de Fontainebleau), constituant ainsi une dernière couche, épaisse et granuleuse. Ces cocons adhèrent à des supports variés, aiguilles de Pin, brindilles, mousses... qui semblent avoir servi de point de départ à la construction. La nymphe repose à l'intérieur du cocon, la capsule céphalique larvaire coiffant son extrémité postérieure.

Neuf cocons ont ainsi été obtenus, mais aucun n'a donné d'éclosion (peut-être par suite d'un dessèchement de la surface du sable dans l'élevage). Les adultes, parfaitement formés, ont été extraits de l'enveloppe nymphale intacte, et déterminés. Deux cocons étaient occupés par une larve d'Hyménoptère, qui n'avaient laissé des pré-

cédents occupants que la capsule céphalique larvaire. L'une de ces larves a été fixée : l'autre, mise en élevage, n'a malheureusement pas survécu.

## III. ADULTE.

*Rhymosia rustica* se classe près de *R. domestica* et *maculosa* par les caractères suivants : marques jaunes abdominales à l'apex des segments : Sc aboutissant sur R : 4 soies scutellaires fortes ; 3 propleurales.

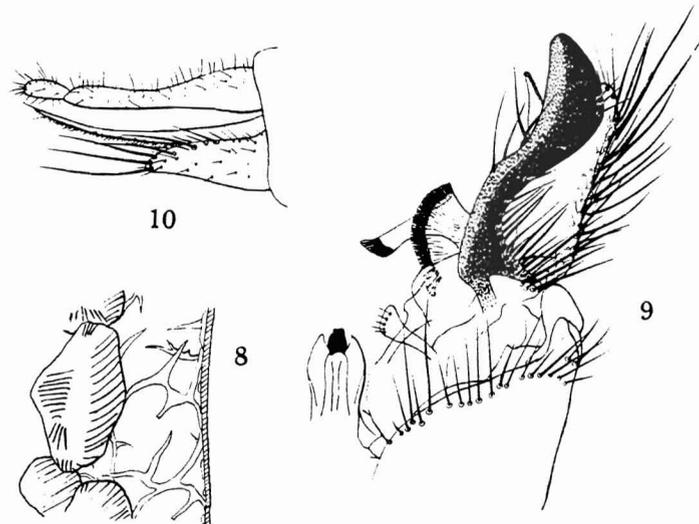


FIG. 8 à 10. — 8 : coupe schématique dans la paroi du cocon — 9 : mâle, moitié droite de l'hypopyge — 10 : femelle, ovipositor.

L'appareil génital mâle permettra de distinguer à coup sûr ces trois espèces voisines. L'hypopyge de *Rhymosia maculosa*, caractéristique, ne peut être confondu avec celui des deux autres, qui sont par contre manifestement de même type. On reconnaîtra *R. rustica* à son hypopyge proportionnellement plus grand, à cerques plus longs et plus velus, le style inférieur moins dilaté à l'apex, et à la forme du processus sternal (fig. 9).

La femelle de *Rhymosia maculosa* se distinguera par l'article basal des cerques, qui est court et ne dépasse pratiquement pas le dernier sternite. Mais ceux de *R. domestica* et *rustica* sont identiques, caractérisés par leur longueur presque double de celle du dernier sternite.

Il faudra donc utiliser les caractères chromatiques pour séparer ces deux espèces. Le tableau suivant donne les principaux caractères de distinction entre les trois espèces (mâles et femelles). Etant donné les variations de coloration toujours possibles d'un individu à l'autre, on aura chaque fois que possible recours à l'examen de l'hypopyge pour une détermination définitive ; mais en l'absence de mâles, la pruinosité argentée qui couvre le thorax de *Rhymosia domestica* semble un caractère assez constant, qui permettra de séparer ces femelles de *R. rustica*, de même que la grandeur des soies discales distinguera *R. maculosa* des espèces précédentes.

- 1 (2) Thorax : soies discales distinctes, 3 bandes mésonotales brunes. Tibias et tarsi brunis..... *maculosa* (Meig.)
- 2 (1) Soie discales très petites, mésonotum uniformément brun-noir sur le disque. Tibias jaunes ..... 3
- 3 (4) Côtés du thorax, mésophragme, métapleur et mésopleure à pruinosité argentée. Ptéropleur jaune-brun, métapleur brun. Femelle : dernier segment abdominal jaune à bande basale noire ..... *domestica* (Meig.)
- 4 (3) Pas de pruinosité argentée sur le thorax. Ptéropleur jaune, faiblement taché de brun en haut, métapleur jaune avec une bande postérieure noire. Femelle : dernier segment abdominal sans bande noire ..... *rustica* Edw.

#### IV. CHAMPIGNONS-HÔTES.

*Rhymosia domestica* a été trouvé de nombreux Agarics : *Tricholoma nudum*, *Clitocybe infundibuliformis*, *Marasmius oreades* (EDWARDS) ; *Marasmius caryophylleus* (LANDROCK) ; *Clitocybe nebularis* (BONNAMOUR) ; *Tricholoma gambosa*, *Clitocybe geotropa*, *Marasmius oreades* (BUXTON).

Outre le *Clitocybe* ? *splendens* où je l'ai trouvé, BUXTON signale *R. rustica* de *Tricholoma nudum*. Il est possible que certains des *R. domestica* signalés avant 1941 aient été en fait des *R. rustica*. Quant à *R. maculosa*, on ne connaît rien de ses plantes-hôtes.

Il semble donc que ces espèces ne soient guère exigeantes, comme celles du genre *Exechia*, quant au choix des Champignons à parasiter. Remarquons cependant qu'alors que des *Exechia* ont été souvent citées de Bolets, aucun *Rhymosia*, à notre connaissance, n'y a encore été trouvé. Peut-être existe-t-il alors une certaine spécificité parasitaire, peu exigeante mais suffisante à exclure l'infestation de certains genres ? Quoiqu'il en soit, les connaissances que nous possédons sur les Diptères fungivores sont encore trop fragmentaires pour qu'il soit possible avant longtemps de donner une réponse satisfaisante à cette question.

#### BIBLIOGRAPHIE.

- BONNAMOUR (S.). — Elevage et nouvelle liste de Diptères fongicoles. *Ann. Soc. linn. Lyon*, 1925, LXXII, p. 85-92.
- BUXTON (A.). — British Diptera associated with Fungi. III. Flies of all families reared from about 150 species of Fungi. *Ent. mon. Mag.*, 1960, XCVI (4th s., vol. XXI), p. 61-94.
- EDWARDS (F. W.). — British fungus-gnats (*Diptera, Mycetophilidae*). With a revised generic classification of the family. *Trans. R. ent. Soc. London*, 1925 (1924), p. 505-662.
- EDWARDS (F. W.). — Notes on british fungus-gnats (*Dipt., Mycetophilidae*). *Ent. mon. Mag.*, 1941, LXXII, p. 75-76.
- JOHANNSEN (O. A.). — The fungus-gnats of North America. *Bull. Me. agric. Exp. Sta.*, 1909-1912. Nos 172, 180, 195, 200.
- LANDROCK (K.). — *Fungivoridae (Mycetophilidae)*, in LINDNER (E.), *Flieg. Palaearkt. Reg.*, 1927, p. 1-195.
- MADWAR (S.). — Biology and morphology of the immature stages of *Mycetophilidae (Diptera, Nematocera)*. *Phil. Trans.*, 1937, s.B., 227, p. 1-110.
- SEGUY (E.). — Faune de France 36. Diptères Nématocères (*Fungivoridae, Lycortidae.*), 1940 (Paris, Lechevalier).