

**Deux *Enicospilus* nouveaux parasites de *Sesamia calamistis*,
« Borer rose » du maïs, à Madagascar**

[HYM. ICHNEUMONIDAE]

par Alex DELOBEL

INTRODUCTION : *Sesamia calamistis* Hampson (« Borer rose » ou « African pink borer »), Lépidoptère Noctuide dont la chenille s'attaque au riz, au maïs et à diverses autres Graminées cultivées, est l'un des ravageurs de ces cultures les plus redoutés en Afrique et à Madagascar (APPERT et RANAIVOSOA, 1969). Dans le cadre d'un programme de recensement des parasites malgaches de cette espèce, nous avons procédé en 1972 à l'élevage de nombreuses chenilles récoltées dans la région des Hauts Plateaux ; ces élevages ont produit une première espèce d'*Ophioninae* appartenant au genre *Enicospilus* Stephens. D'autre part, dans les collections de l'ORSTOM, celles de l'IRAM et du MSIRI, figure un deuxième *Enicospilus* voisin du premier et parasite de la même chenille. Ces deux espèces font l'objet de la présente note.

***Enicospilus ambositrensis* n. sp. — ♀.** Coloration générale ocre-roux, l'extrémité abdominale et les derniers articles du funicule assombris ; orbites jaunâtres, apex des mandibules noir.

Tête : Transversale, aux yeux très volumineux (fig. 1). Face notablement plus large que haute (1,2/1), très légèrement bombée, à pubescence très courte ; élévation luisante située entre les antennes très fortement marquée ; ponctuation forte mais espacée au centre, plus dense sur les côtés, la cuticule alutacée entre les points. Clypeus large, à profil nettement convexe (fig. 3), l'apex légèrement arqué, à ponctuation assez lâche ; cuticule nettement alutacée sur toute la surface, finement striée transversalement dans la zone apicale. Mandibules plus larges à la base qu'à l'apex (2,6/1). Joues étroites, à peu près aussi longues que la largeur de la mandibule dans son tiers apical. Front presque plan, glabre, très finement strié transversalement en arrière. Ocelles postérieurs séparés par la moitié d'un grand diamètre, presque contigus aux yeux (fig. 2) ; un sillon sous l'ocelle médian, qui rejoint les orbites. Tempes brusquement et fortement rétrécies en arrière des yeux. Antennes aussi longues que le corps, filiformes, de 64 articles ; premier article du funicule plus long que l'ensemble scape + pédicelle (1,3/1) et 1,6 fois plus long que le second.

Thorax : Mesoscutum moyennement élevé, rejoignant la tête par une courbe régulière (fig. 4) ; ponctuation très superficielle mais serrée, la cuticule lisse et luisante en arrière ; mésopleures pourvues d'impressions allongées surtout nettes dans la partie inférieure, avec de gros points enfoncés sur le prépectus, finement chagrinées dans la zone où se termine la carène épincémiale ; celle-ci aboutit à une distance de la propleure un peu supérieure au tiers de la largeur de la mésopleure à cet endroit. Scutellum peu surélevé (fig. 5), fortement rétréci en arrière, entièrement rebordé, brillant, avec des points épars ; faces latérales ponctuées, la cuticule luisante entre les points.

Propodeum pourvu au quart de sa longueur d'une carène transversale en forme d'ogive très aplatie, disparaissant brusquement juste avant d'atteindre la carène

23 DEC. 1974

O. R. S. I. O. M.

Collection de Référence

n° 7287 Ent.

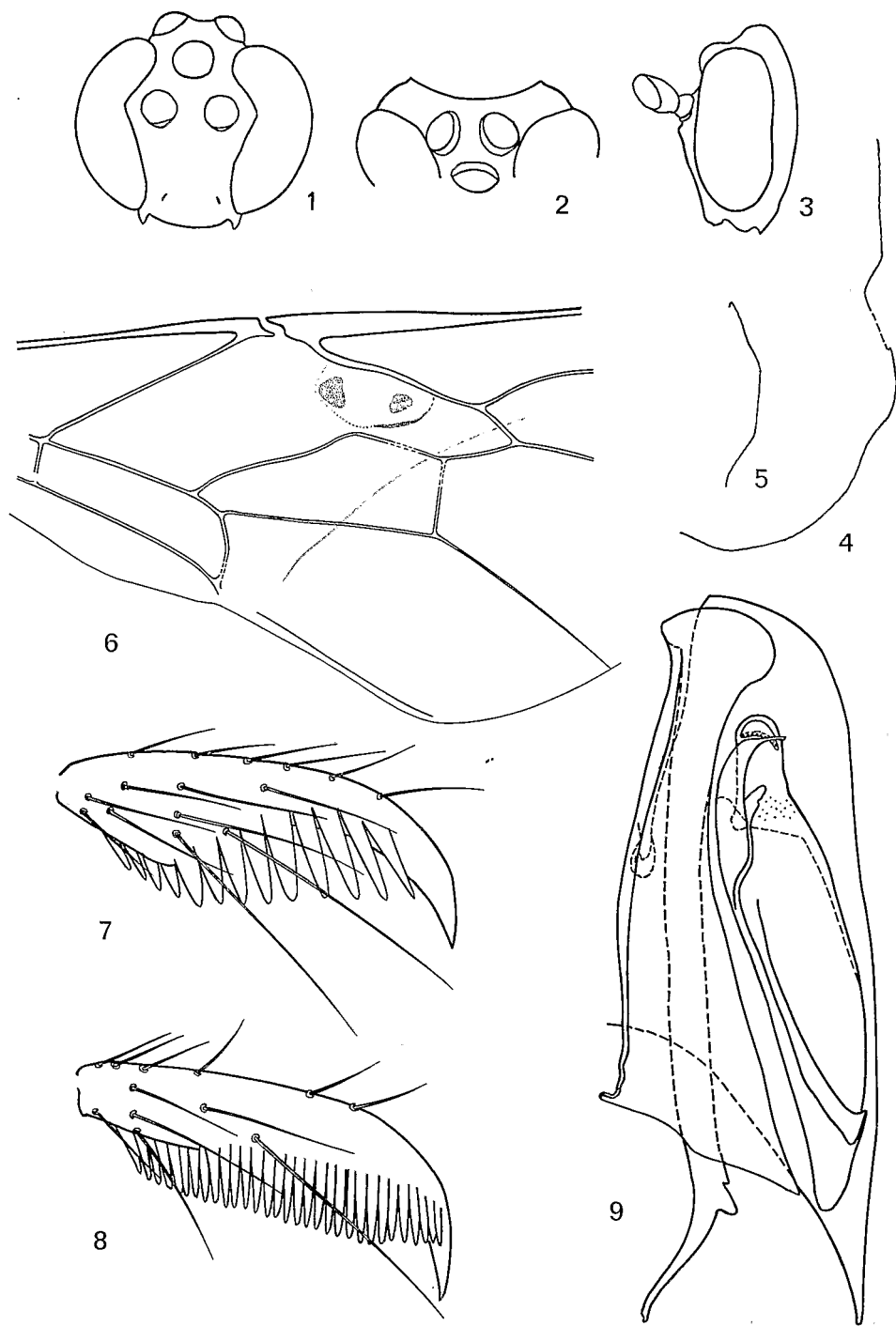


Fig. 1 à 9, *Enicospilus ambositrensis* n. sp. — 1, tête de la femelle, vue de face. — 2, région ocellaire. — 3, profil gauche. — 4, thorax du mâle vu de profil droit. — 5, *idem*, détail du scutellum. — 6, aile antérieure de la femelle. — 7, ongle de la patte postérieure de la femelle. — 8, *idem*, chez le mâle. — 9, armure génitale mâle.

pleurale qui n'est indiquée que dans son premier tiers et se perd postérieurement dans un réseau serré de réticulations. Cuticule de la zone basale presque lisse mais mate, réticulée autour du stigmate ; cuticule de la zone distale couverte de chagrinations peu marquées.

Coxae des trois paires de pattes finement ponctuées sur leur face externe, un peu plus longues que l'ensemble trochanter + trochantellus ; tibia des pattes III 1,3 fois plus long que le fémur ; éperon tibial interne n'atteignant pas la moitié du métatarse, éperon externe pas le tiers du métatarse. Tarse un peu plus long que le tibia (1,6/1) ; griffes pourvues d'un peigne à 13 dents (fig. 7). Ailes hyalines à nervures brunes ; aile antérieure près de trois fois plus longue que large ; aire glabre de la cellule discoïdo-cubitale portant trois taches cornées (fig. 6). Stigma très allongé, émettant la radiale avant son premier quart ; partie proximale de celle-ci épaissie et fortement sinuée. Angle externe de la deuxième cellule discoïdale droit ; nervure discoïdo-cubitale brusquement coudée à 140° sous le miroir. Nervulus interstitiel, nervure parallèle un peu au-dessus du tiers supérieur de la cellule brachiale ; nervellus coudé un peu en dessous de son tiers inférieur.

Abdomen : 2,8 fois plus long que l'ensemble tête + thorax, pourvu d'une pilosité dorée. Tergite I lisse et luisant, très allongé, à pilosité clairsemée, à bords parallèles sur presque toute sa longueur ; postpétiole à peine élargi, finement pubescent ; stigmate presque rond, situé aux 7/10 de la longueur du tergite ; tergite II à peine plus court que le I.

♂. Semblable, aux différences près suivantes : clypeus présentant une nette surélévation préapicale, qui accroît sa convexité ; joues un peu plus courtes ; antennes de 66 articles, un peu plus longues que le corps. Carène épiconémiale aboutissant très près de la propleure, sous forme d'un sillon crénelé qui s'arrête à une distance de celle-ci inférieure au quart de la largeur de la mésopleure à cet endroit ; scutellum finement chagriné en travers, surtout en avant. Griffes pourvues d'un peigne à 31 dents (fig. 8). Armure génitale comme indiqué sur la figure (fig. 9).

Longueurs : ♀ 21 mm, ♂ 19 mm ; aile antérieure : ♀ 14 mm, ♂ 14 mm.

Biologie : Cette espèce, qui semble rare, est parasite interne du « borer rose » *Sesamia calamistis* ; la larve quitte son hôte pour la nymphose alors que celui-ci est au stade prénymphe et tisse un cocon de forme ovoïde-allongée, de couleur brun-noir, à l'intérieur de celui déjà tissé par l'hôte. Il est fort probable que *E. ambositrensis* parasite également le « borer rose malgache » *Sciomesa biluma* Nye dont les chenilles ont une biologie et une éthologie très proches de celles du « borer rose » (APPERT et RANAIVOSOA, 1969) et qui cohabite avec ce dernier dans les deux stations types.

L'aire de répartition de *E. ambositrensis* semble limitée aux zones des Hauts Plateaux dont l'altitude dépasse 1 500 m ; elle est remplacée sur les côtes, au climat plus chaud et plus humide, par l'espèce suivante, *E. sesamiae* n. sp.

Holotype : 1 ♀, Madagascar Centre, région d'Ambositra (Imerina-Imady), champ de maïs après la récolte, 12-VII-1972. Allotype : 1 ♂, Madagascar Centre, région d'Ambositra (route de Fandriana, PK 24), *idem*, 11-VII-1972 (tous deux conservés au Muséum national d'Histoire naturelle, Paris).

Affinités : Cette espèce appartient au groupe des *Enicospilus* dont l'aile porte

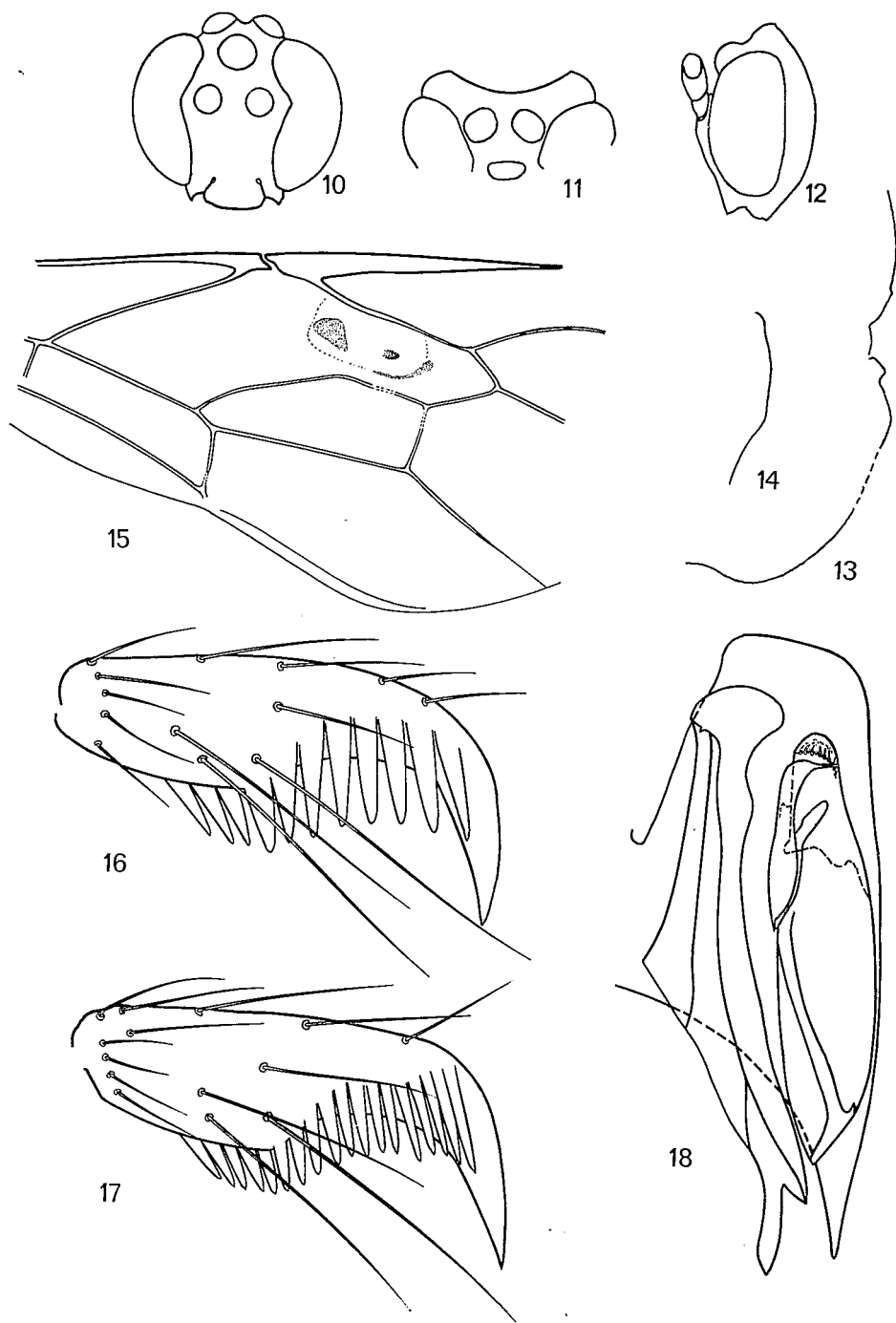


Fig. 10 à 18, *Enicospilus sesamiae* n. sp. — 10, tête de la femelle vue de face. — 11, région ocellaire. — 12, profil gauche, — 13, thorax du mâle vu de profil droit. — 14, *idem*, détail du scutellum. — 15, aile antérieure de la femelle. — 16, ongle de la patte postérieure de la femelle. — 17, *idem*, chez le mâle. — 18, armure génitale mâle.

trois taches cornées et dont le clypeus est bombé, tout comme *E. rufus* (= *antankarus*) Brullé (СЕРГИ, 1936) ; elle en diffère par la structure de l'armure génitale mâle, notamment par la forme du processus basal de l'apodème de l'édéage et celle des gonostipes ; clypeus moins fortement proéminent, tempes plus rapidement rétrécies en arrière des yeux.

***Enicospilus sesamiae* n. sp.** — ♀. Coloration générale ocre-clair, l'abdomen virant au roux ; mandibules rousses, l'apex noir.

Tête : Transversale, aux yeux très volumineux (fig. 10). Face pubescente, un peu plus large que haute (1,1/1), légèrement bombée et pourvue au sommet d'une petite élévation luisante entre les antennes ; ponctuation fine et très dense, avec des rides longitudinales serrées au milieu, la cuticule luisante entre les points ; clypeus alutacé, à profil à peine convexe (fig. 12), son apex tranchant et légèrement concave, la ponctuation plus espacée que sur la face ; fossettes clypéales profondes, ovales-arrondies. Mandibules beaucoup plus larges à la base qu'à l'apex (3/1). Joues étroites, aussi larges que la mandibule dans son tiers apical. Front glabre, légèrement concave, avec des stries obliques convergeant en arrière ; ocelles postérieurs séparés par la moitié d'un petit diamètre et presque contigus aux yeux ; ocelle antérieur séparé de l'œil par un peu plus du quart de son diamètre (fig. 11). Tempes régulièrement arrondies en arrière des yeux. Antennes filiformes, de 67 articles ; premier article du funicule plus long que l'ensemble scape + pédicelle (1,3/1) et 1,4 fois plus long que le second.

Thorax : Mesoscutum moyennement élevé, le lobe médian s'abaissant de façon abrupte vers la tête (fig. 13) ; cuticule mate, légèrement chagrinée à l'emplacement des notaules et sur les côtés ; mésopleures striées en oblique, de gros points enfoncés et contigus sur le prepectus ; carène épincémiale s'arrêtant vers le haut à une distance de la propleure un peu inférieure au tiers de la largeur de la mésopleure à cet endroit. Scutellum non surélevé par rapport au mesoscutum (fig. 14), finement strié en travers ; son rebord, fortement marqué en avant, finissant en arrière par une série de rides convergentes ; faces latérales entièrement ridées de haut en bas. Carène transversale du propodeum échancrée au milieu, s'arrêtant sur les côtés bien avant d'atteindre la carène pleurale ; cuticule de la zone basale ridée obliquement sur la face dorsale, très finement rugueuse sur les flancs ; cuticule de la zone distale ridée longitudinalement sur la face dorsale et rugueuse sur les flancs. Coxae alutacées et finement ridées transversalement, à peu près aussi longues que l'ensemble trochanter + trochantellus ; fémur des pattes III aussi long que le tibia ; éperon tibial interne atteignant le tiers, éperon externe le cinquième du métatarse. Tarse plus court que l'ensemble tibia + fémur (1/1,18). Griffes pourvues d'un peigne à 11 dents (fig. 16). Ailes hyalines, aux nervures roux-clair ; aile antérieure près de trois fois plus longue que large ; aire glabre de la cellule discoïdo-cubitale portant trois taches cornées (fig. 15). Stigma très allongé, émettant la radiale un peu avant son premier tiers ; angle externe de la cellule discoïdale obtus (angle de 110°). Partie proximale de la nervure radiale épaissie et légèrement sinuée ; nervulus antefurcal ; nervure parallèle un peu au-dessus du tiers supérieur de la cellule brachiale ; nervulus coudé un peu avant son tiers inférieur.

Abdomen : plus de deux fois plus long que la tête et le thorax réunis, couvert d'une pilosité argentée. Tergite I alutacé, à bords subparallèles sur plus de la

moitié de sa longueur, 1,25 fois plus long que le II ; postpétiole très nettement différencié, 2,1 fois plus large que le pétiole en son milieu ; stigmaté ovale-arrondi, situé aux 7/10 de la longueur du tergite.

♂. Semblable, aux différences près suivantes : face plus bombée que chez la femelle ; antennes de 68 articles, premier article du funicule deux fois plus long que le second. Ornementation des mésopleures plus marquée et plus confuse. Tibia des pattes III 1,3 fois plus long que le fémur. Griffes pourvues d'un peigne à 13 dents (fig. 17). Nervulus interstitiel ou légèrement antéfurcal. Armure génitale comme indiqué sur la figure (fig. 18).

Longueur : ♀ 20 mm, ♂ 18,5 mm ; aile antérieure : ♀ 11,5 mm, ♂ 11 mm.

Biologie : Cette espèce a été obtenue d'élevages du « borer rose » *Sesamia calamistis* infestant des tiges de sorgho à Ivoloïna (nord de Tamatave) et de canne à sucre à Ambilobe et à l'île Maurice. La prénymphe tisse un cocon de couleur gris-brun, de forme sub-cylindrique.

Holotype : 1 ♀, parasite de chenille de *Sesamia* sur sorgho, Ivoloïna, date de sortie : 11-I-65. *Allotype* : 1 ♂, même provenance, même date (tous deux, ex coll. IRAM, conservés au Muséum national d'Histoire naturelle, Paris).

Paratypes : 1 ♀, 2 ♂, même provenance, même date. 1 ♀, 1 ♂, Ambilobe (14-V-69), éclos 16-VI-69, parasite de borer sur canne à sucre. 1 ♀, 1 ♂, Mauritius, Henrietta, 11-II-69, ex *Sesamia calamistis* Hmps. (J. R. Williams).

Affinités : Cette espèce ressemble beaucoup à la précédente ; en particulier, la disposition et l'aspect des trois taches alaires sont tout à fait semblables. Il s'agit cependant d'un insecte plus petit, plus clair et à ailes plus courtes ; les tempes sont arrondies en arrière des yeux ; enfin, le clypeus n'est pas bombé dans le sens longitudinal, ce qui le rapproche plutôt de *E. cariosus* Enderlein, dont l'aile possède toutefois une tache externe évanescence.

REMERCIEMENTS : Nous remercions M. J. APPERT, Entomologiste à l'Institut de Recherches agronomiques à Madagascar (IRAM) et M. J. R. WILLIAMS, Chief Entomologist du Mauritius Sugar Industry Research Institute (MSIRI), pour la mise à notre disposition de leurs collections respectives. Nous tenons également à remercier M. H. TOWNES, de l'American Entomological Institute, pour les précieux conseils qu'il a bien voulu nous prodiguer à l'occasion de ce travail.

BIBLIOGRAPHIE

- APPERT (J.) et RANAIVOSOA (H.), 1969. — *Sesamia calamistis* Hampson (Lep. Noctuidae), chenille mineuse des Graminées. — I. Observations sur la morphologie et le comportement larvaire sur le maïs et le riz à Madagascar. Dégâts et moyens de lutte (*Doc. IRAM*, n° 199, Tananarive).
- ENDERLEIN (G.), 1921. — Beiträge zur Kenntnis aussereuropäische Ichneumoniden. — V. Ueber die Familie *Ophionidae* (*Ent. Zeitung*, 82, pp. 3-46).
- LEPELETIER DE SAINT FARGEAU (A.) et BRULLÉ (A.), 1846. — Histoire naturelle des Insectes. Hyménoptères, 4, VIII + 680 p.

SEYRIG (A.), 1936. — Mission scientifique de l'Omo. — III. 18. Hymenoptera. — II. *Ichneumonidae* : *Cryptinae*, *Pimplinae*, *Tryphoninae* et *Ophioninae* (*Mém. Mus. nat. Hist. nat.*, (n. s.) 4, pp. 1-100).

STEPHENS (J. F.), 1835. — Illustrations of British entomology. — *Mandibulata*, 7, Order VI. *Hymenoptera*. London, 312 p.

(Laboratoire d'Entomologie du Centre ORSTOM de Tananarive).
