

Diptères *Mycetophiloidea* de Nouvelle-Calédonie. I. *Lygistorrhinidae*

Loïc MATILE

Muséum National d'Histoire Naturelle,
Laboratoire d'Entomologie, (L.A. n° 42 du CNRS), 45, rue Buffon, F-75005 Paris.

Les *Lygistorrhinidae* forment une petite famille de *Mycetophiloidea* très homogène et fortement apomorphe. Ils sont surtout caractérisés par leur trompe très allongée, formée de cinq filaments : une paire de labelles et un hypopharynx impair, et leur nervation alaire réduite : Sc2, R4 et pétiole de la fourche antérieure absents, base des deux fourches effacée, nervure anale rudimentaire (Tuomikoski, 1966; Thompson, 1975), ainsi que par l'extrême basalisation des nervures transverses radiale, antérieure et basale.

Ces Diptères habitent toutes les régions biogéographiques, mais sont surtout tropicaux et subtropicaux, encore qu'une espèce fossile du genre *Palaeognoriste* soit connue de l'ambre de la Baltique. La famille est encore très mal connue : on ignore tout de sa biologie, et les imagos eux-mêmes sont longtemps demeurés rarissimes dans les Collections, jusqu'à ce que la multiplication des pièges de Malaise en rende la capture plus courante.

D'après Tuomikoski (1966), les *Lygistorrhinidae* sont étroitement apparentés aux *Keroplattidae*, mais Thompson (1975) a montré que cette hypothèse était principalement fondée sur des symplesiomorphies. Des travaux en cours (Matile, en préparation), basés sur un matériel beaucoup plus varié que celui que ces auteurs avaient à leur disposition, indiquent qu'ils sont sans doute plus proches des *Mycetophilidae* proprement dits que de toute autre famille de *Mycetophiloidea*.

Dans la région australasienne, la famille n'était jusqu'ici connue que par l'espèce australienne (la première décrite), *Lygistorrhina insignis* Skuse. L'espèce ci-dessous décrite, que je suis heureux de dédier au Pr Jacques Carayon à l'occasion de ce volume jubilaire, représente donc la deuxième citation pour cette région biogéographique, et bien entendu la première pour la Nouvelle-Calédonie, dont aucun *Mycetophiloidea* n'a encore été signalé. Je connais toutefois une espèce inédite de Nouvelle-Guinée.

Lygistorrhina carayoni, n. sp.

Holotype mâle. — Longueur de l'aile : 2,1 mm. Tête brun-noir. Trois ocelles, les latéraux grands, éloignés du bord des yeux par environ le double de leur propre diamètre, le médian punctiforme. Antennes : scape et pédicelle jaune-orangé, flagelle brun-noir. Face et trompe jaune-orangé, cette dernière brunie à l'apex et atteignant près du triple de la longueur de la première paire de hanches.

Thorax : prothorax jaune-orangé, légèrement bruni au milieu. Scutellum et médiotergite brun-noir. Sclérites pleuraux bruns. Pattes : hanches antérieures jaunes, hanches médianes et postérieures brunes. Tous les fémurs jaunes, les postérieurs étroitement brunis à l'apex. Tibias jaunes, assombrés par la ciliation, tibia III étroitement brunis à l'apex et régulièrement épaissis de la base vers l'apex. Éperons brun-noir. Éperon I un peu plus court que la largeur apicale du tibia correspondant. Éperon externe II très réduit, spiniforme, interne long, atteignant le triple de la largeur apicale du tibia. Éperon externe III double de la largeur apicale du tibia, interne

triple. Microchètes tibiaux disposés en rangées régulières. Tibias I sans macrochètes, tibia II avec quelques antérieurs, III avec des antérieurs largement espacés et des postérieurs plus rapprochés, mais disposés seulement sur le tiers apical du tibia. Tibias I avec un petit peigne antérieur, II et III avec un petit peigne antérieur et un peigne postérieur bien développé. Tarses brun-noir, les antérieurs et les médians filiformes, les postérieurs plus épais et plus courts. Protarses I aussi longs que les tibia correspondants.

Ailes grisâtres, brunies entre la costale et R5, sauf à la base, également brunies sur tout le quart apical, et à la marge postérieure jusqu'à Cu1b, mais sans former de taches bien délimitées. Partie subsistante de M4 à peu près de même longueur que ce qui reste de M1. Balanciers jaunes.

Abdomen allongé, filiforme, uniformément brun-noir.

Hypopyge (fig. 1) brun-noir, sauf les cerques et l'hyprocte, jaunes, et l'apex des gonostyles, noir. Tergite IX étroit, ovoïde allongé, muni d'une brosse apicale de spinules serrées. Gonocoxopodites largement divergents, séparés ventralement par une zone membraneuse triangulaire, étroite mais prolongée presque jusqu'à la base du synsclérite gonocoxal, celui-ci dépourvu de soies modifiées. Gonostyles simples, dentés à l'apex et pourvus également d'une brosse apicale de soies plus épaisses et plus serrées; une paire de longues soies internes.

Allotype femelle semblable au mâle, mais la trompe atteignant près de quatre fois la longueur des hanches antérieures, celles-ci brunies. Abdomen plus court et plus large, aplati dorso-ventralement. Ovipositeur brun.



Fig. 1. *Lygistorrhina carayoni*, n. sp., holotype mâle, hypopyge, face dorsale.

Variations. — Les exemplaires extraits de l'alcool sont beaucoup plus clairs, notamment le scutellum, le médiotergite et les hanches médianes jaunes.

Holotype mâle : Nouvelle-Calédonie, Forêt inférieure du Mont Mou, 200-250 m, fauchage en bord de torrent, 16-11-1983, L. Matile (Mission D. & L. Matile, nov.-déc. 1983).

Allotype femelle : Poya, forêt près de la grotte d'Adio, piège de Malaise, 8/15-03-1984 (J. Chazeau). Un **paratype mâle :** même localité que l'holotype, 6-12-1983. Deux **paratypes mâles :** Mine Gallieni, 160° 20' 55" E., 21° 54' 33" S., 800 m, maquis haut sur périodite, piège de Malaise, 15-11-1984 (S. Tillier & Ph. Bouchet).

Un exemplaire dont l'abdomen est brisé à l'apex se rapporte sans doute à cette espèce mais n'est pas considéré comme appartenant à la série-type. Haute Rivière Bleue, forêt humide, 166° 37' 24" E., 22° 34' 40" S., piège de Malaise, 11-11-1984 (S. Tillier, Ph. Bouchet & M.-P. Triclot).

Discussion

L'autre espèce de Lygistorrhinidae connue de la région australasienne, *Lygistorrhina insignis* Skuse, de Nouvelle Galles du Sud, se distingue de *L. carayoni* par sa teinte générale beaucoup plus sombre, presque noire, les ailes marquées de taches nettement délimitées, l'abdomen étroitement annelé de jaune, les tibias III brusquement et fortement épaissis vers le tiers apical et les éperons beaucoup plus courts. L'hypopyge est de même type, mais le tergite IX est plus large, avec une brosse apicale moins développée, les gonostyles sont dépourvus de brosse apicale et de soies internes plus longues que les autres.

L. insignis est nettement plus apomorphe par la coloration alaire, la forme des tibias et la réduction des éperons, tandis que *L. carayoni* l'est davantage par ses genitalia mâles : brosses tergales et gonostylaires, soies gonostylaires internes; les relations de parenté entre les deux espèces ne paraissent donc pas très étroites. L'espèce inédite de Nouvelle-Guinée partage les apomorphies de *L. insignis*, et n'est donc pas, elle non plus, particulièrement proche de *L. carayoni*.

Parmi le matériel à ma disposition, se trouve un *Lygistorrhina* encore non décrit de Sri Lanka (bien différent de l'espèce déjà connue de cette île, *Palaeognorise asiatica* Senior-White). Il s'agit d'un mâle dont la coloration alaire est diffuse, les tibias régulièrement épaissis et les éperons bien développés, caractères relativement plésiomorphes que partage aussi *L. carayoni*, mais dont les genitalia montrent une longue soie gonostylaire interne, tandis que les gonostyles sont eux-mêmes bidentés à l'apex. Cette espèce cinghalaise est certainement plus proche de l'espèce néocalédonienne que de l'australienne et de la néoguinéenne. Sans doute faut-il en déduire que *L. carayoni* est d'origine relativement récente, peut-être miocène, époque au cours de laquelle des communications terrestres d'île à île étaient peut-être plus faciles entre la région orientale et la Nouvelle-Calédonie. Dans ce cas, on devrait trouver des *Lygistorrhina* du groupe *carayoni* sur les terres intermédiaires. Une hypothèse précise sur les relations phylogénétiques comme biogéographiques de cette espèce néocalédonienne devra donc attendre de nouvelles données sur les Lygistorrhinidae orientaux et australasiens.

Remerciements

Je suis heureux de remercier ici les Autorités de l'ORSTOM pour toutes les facilités accordées à la Mission D. & L. Matile en Nouvelle-Calédonie (novembre-décembre 1983) ainsi que notre collègue et ami Jean Chazeau, de l'ORSTOM-Nouméa, qui fut notre mentor, avec un infatigable dévouement, lors de ce séjour. Toute ma reconnaissance va aussi à Mme M.-P. Tricot et MM. Ph. Balouet et S. Tillier, du Muséum national d'Histoire naturelle, qui bien que non-entomologistes, ont effectué de nombreux prélèvements au piège de Malaise, enrichissant ainsi considérablement nos récoltes, lors de leur mission de 1984 dans le cadre du Programme prioritaire du Muséum, « Évolution et Vicariance en Nouvelle-Calédonie ».

AUTEURS CITÉS

- THOMPSON F.C., 1975. — Notes on the genus *Lygistorrhina* Skuse with the description of the first nearctic species (*Diptera, Mycetophiloidea*). — *Proc. ent. Soc. Wash.*, 77 (4) : 434-445.
- TUOMIKOSKI R., 1966. — Systematic position of *Lygistorrhina* Skuse (*Diptera, Mycetophiloidea*). — *Suomen hyönt. Aikak. (Ann. Ent. Fenn.)*, 32 (3) : 254-260.