

UN NOUVEAU GENRE DE *KEROPLATIDAE*  
DE L'AMBRE OLIGOCÈNE DE LA BALTIQUE  
[*DIPTERA : MYCETOPHILOIDEA*]

PAR

Loïc MATILE

Laboratoire d'Entomologie, Muséum national d'Histoire naturelle,  
45, rue de Buffon, F - 75005 Paris.

SUMMARY

A new genus of Keroplatidae, *Kelneria*, is described from Baltic Amber. The type-species, *K. setosa*, n. sp., is described and illustrated. Lectotypes are designated for *Macrocera abundare*, *ciliata* and *filiiformis* Meunier, 1904, which also belong to *Kelneria*. Partial drawings of genitalia and antennae are given for all species.

The new genus belongs to the *Macrocerinae* and is most closely related to two undescribed taxa which likewise possess a membranous area between occipital phragma and frons, a shortened R1 and reduced basal cell.

MOTS-CLÉS : *Diptera Mycetophiloidea Keroplatidae*, fossile, ambre oligocène, systématique-  
genre nouveau, espèce nouvelle.

Dans le cadre d'une révision générique, actuellement en cours, des *Keroplatidae*, j'ai été amené à étudier les fossiles de la collection d'ambre du Muséum de Paris appartenant à cette famille. Deux spécimens, correspondant plus ou moins aux descriptions données par MEUNIER (1904) de certains « *Macrocera* » à antennes courtes, m'ont semblé appartenir à un genre inédit dont la description fait l'objet de cette note.

Afin de m'assurer de leur identité spécifique, j'ai dû examiner une partie des séries types de *Macrocera abundare*, *ciliata* et *filiiformis* MEUNIER. Ces exemplaires font actuellement partie des Collections du Geologisch-Paläontologisches Institut de Göttingen (R.F.A.), et je suis tout particulièrement reconnaissant au Dr S. RITZKOWSKI d'avoir bien voulu me confier ce précieux matériel. L'étude des syntypes ainsi mis à ma disposition m'a permis de constater que j'étais en présence de quatre espèces, étroitement alliées mais bien séparables notamment par leurs genitalia mâles, et dont trois seulement étaient décrites. D'autre part, les séries types de *M. abundare* et *filiiformis* comprenaient plusieurs espèces. Il a donc été nécessaire de désigner des lectotypes pour les trois espèces de MEUNIER, et de décrire la quatrième comme nouvelle. Les genitalia mâles (du moins le tergite IX) de ces espèces sont illustrés ici.

La situation des syntypes examinés est la suivante :

*Macrocera abundare* (\*)

LECTOTYPE, ici désigné : ♂, n° 3031 (fig. 9).

Paralectotypes : nos 1163, 1582, 2492, 2673, 3063, 3262 = *abundare* ♂♂.

(\*) MEUNIER ne désigne pas de types dans ses descriptions originales. Toutefois, contrairement à son habitude, les légendes des fig. 3 et 4 de la pl. VIII sont ainsi rédigées : « *Macrocera abundare* spec. nov., ♂, type, n° 3521 » et « ... ♀, type, n° 2098 ». Ceci pourrait être interprété comme la désignation d'un holotype et d'un allotype. Cependant, le seul endroit où l'on retrouve une mention de ce genre est la légende de la fig. 9, pl. VI, *Bradysia agilis*, pour lequel, comme pour *M. abundare*, MEUNIER décrit des variétés. Il est donc évident que ce « type » correspond en réalité à « forme typique ».

n° 2018 = *ciliata* ♂.

n°s 1141, 1247, 2680 = *setosa* n. sp. ♂♂.

n°s 1417, 2747, 3521, 3701, 3723 = sp. indet. ♂♂ (ces échantillons comprennent sans doute une espèce inédite).

n°s 1636, 2710, 2098, 3805 = *abundare* ♀♀.

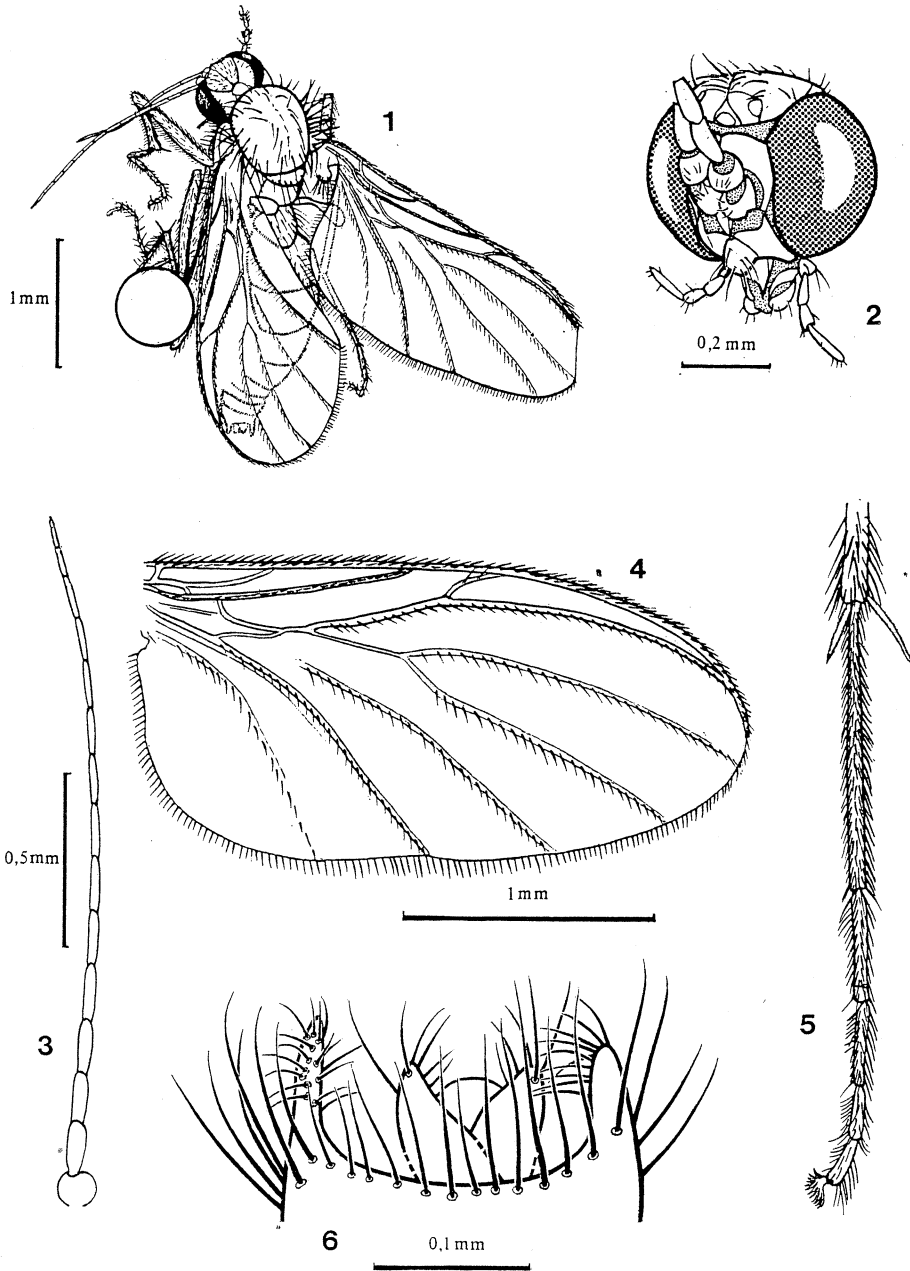


FIG. 1-6, *Kelneria setosa*, n. sp., ♂. — 1, habitus de l'holotype (le cercle correspond à une bulle d'air). — 2, tête vue de trois-quarts, paratype MNHP n° 4404 bis. — 3, antenne. — 4, aile. — 5, extrémité du tibia et tarse de la patte postérieure. — 6, apex du tergite IX.

*Macrocera filiformis*

LECTOTYPE, ici désigné : ♂, n° 3847 (fig. 11).

Paralectotypes : n° 1106, 1342, 2953, 3876 = *filiformis* ♂♂.

n° 620 = *abundare* ♂.

*Macrocera ciliata*

LECTOTYPE, ici désigné : ♂, n° 3153 (fig. 10).

Paralectotypes : n°s 2450, 3322 = *ciliata* ♂♂.

Les quatre espèces de ce genre nouveau actuellement connues se distinguent principalement par la forme du tergite abdominal IX des mâles, ainsi que par les articles antennaires apicaux et la longueur de leur ciliation (voyez les fig. 9-12 et 14-17).

*KELNERIA*, n. gen.

♂♀. — Habitus : fig. 1. Tête (fig. 2) plus large que longue. Un phragme occipital arrondi en arrière, non saillant au-dessus du front ou du foramen occipital, portant un sillon sagittal complet, des soies courtes et clairsemées, ainsi qu'une rangée de soies postocellaires plus longues. Phragme séparé du sclérite frontal par un espace membraneux bien distinct.

Trois ocelles, le médian plus petit que les externes. Yeux légèrement émarginés au-dessus des antennes, pilosité très courte. Antennes (fig. 3) de 2 + 14 articles (\*), le scape et le pédicelle globuleux, le scape le plus petit. Flagelle filiforme, un peu plus long que la tête et le thorax ensemble, dernier article apiculé à l'apex; pas de macrochètes, microchètes très courts (*abundare*, *filiformis*), courts (*setosa*), ou au contraire aussi longs que la largeur des articles (*ciliata*). Face normale, clypeus plus large que haut. Palpes longs et minces, de 1 + 4 articles, le dernier allongé et filiforme, de 4 à 6 fois plus long que large.

Thorax : prothorax normal, prosternum dénudé. Scutum large, peu bombé, portant de chaque côté de la ligne médiane une rangée de longues soies dorsocentrales; une rangée d'acrosticales, bisériées en avant, plus courtes que les dorsocentrales (*setosa*) ou aussi longues (autres espèces). Soies scutales latérales et pré-scutellaires très longues. Scutellum semi-circulaire, nu sur le disque, bordé de longues soies apicales (aussi longues que les pré-scutellaires) auxquelles s'ajoutent deux soies externes bien plus courtes. Postnotum subvertical, non saillant au-delà du scutellum, dénudé. Anépisternite portant quelques soies antéro-dorsales presque aussi longues que les scutales marginales; ptéropleure (mésépimère) fortement rétréci entre mésokatépisternite (sternopleure) et pleurotergite, celui-ci dénudé. Suture médiopleurale subrectiligne, fosse médiopleurale peu marquée. Hypopleure bien plus haut que large.

Pattes : hanches normales, la paire postérieure la plus courte, mais l'antérieure à peine plus longue que la médiane. Hanches I avec de longues soies sur toute la face antérieure et l'arête antéro-externe, quelques soies postéro-apicales. Hanches II avec une touffe de longues soies antérieures et externes, pas de postérieures; III avec une rangée le long du bord postérieur de la face externe, pas de postérieures. Fémurs portant des soies ventrales longues et une bande dénudée subventrale.

Tibias et tarse hérissés de longues soies irrégulièrement disposées (fig. 5), pas de macrochètes, mais sur certains exemplaires, on peut cependant constater qu'une rangée dorsale de microchètes pas plus longs, mais plus épais et plus sombres, s'étend sur la moitié apicale du tibia postérieur. Zone sensorielle du tibia antérieur bien développée. Tarses avec quelques soies ventrales plus fortes et plus dressées. Protarse I bien plus court que le tibia, ce dernier lui-même plus court que le fémur. Peignes 1 : 0 : 0, le peigne antérieur petit, formé par la dernière rangée de microchètes de la zone sensorielle. Tibia II un peu

(\*) MEUNIER figure 15 articles flagellaires pour *M. filiformis* (pl. VIII, fig. 7). L'exemplaire représenté est le n° 1106, que j'ai examiné; le flagelle ne comprend que 14 articles, comme de règle dans le groupe. L'erreur de MEUNIER vient du fait que, chez cette espèce, les flagellomères apicaux ne sont pas pédiculés, et donc difficiles à individualiser, comme MEUNIER lui-même le souligne dans sa clé de détermination.

plus court que le fémur, III un peu plus long. Éperons 1 : 2 : 2, les externes II-III subégaux aux internes, tous grands, atteignant plus du double de la largeur du tibia à l'apex. Griffes courtes et simples, pulvilles très développées, bien plus longues que les griffes.

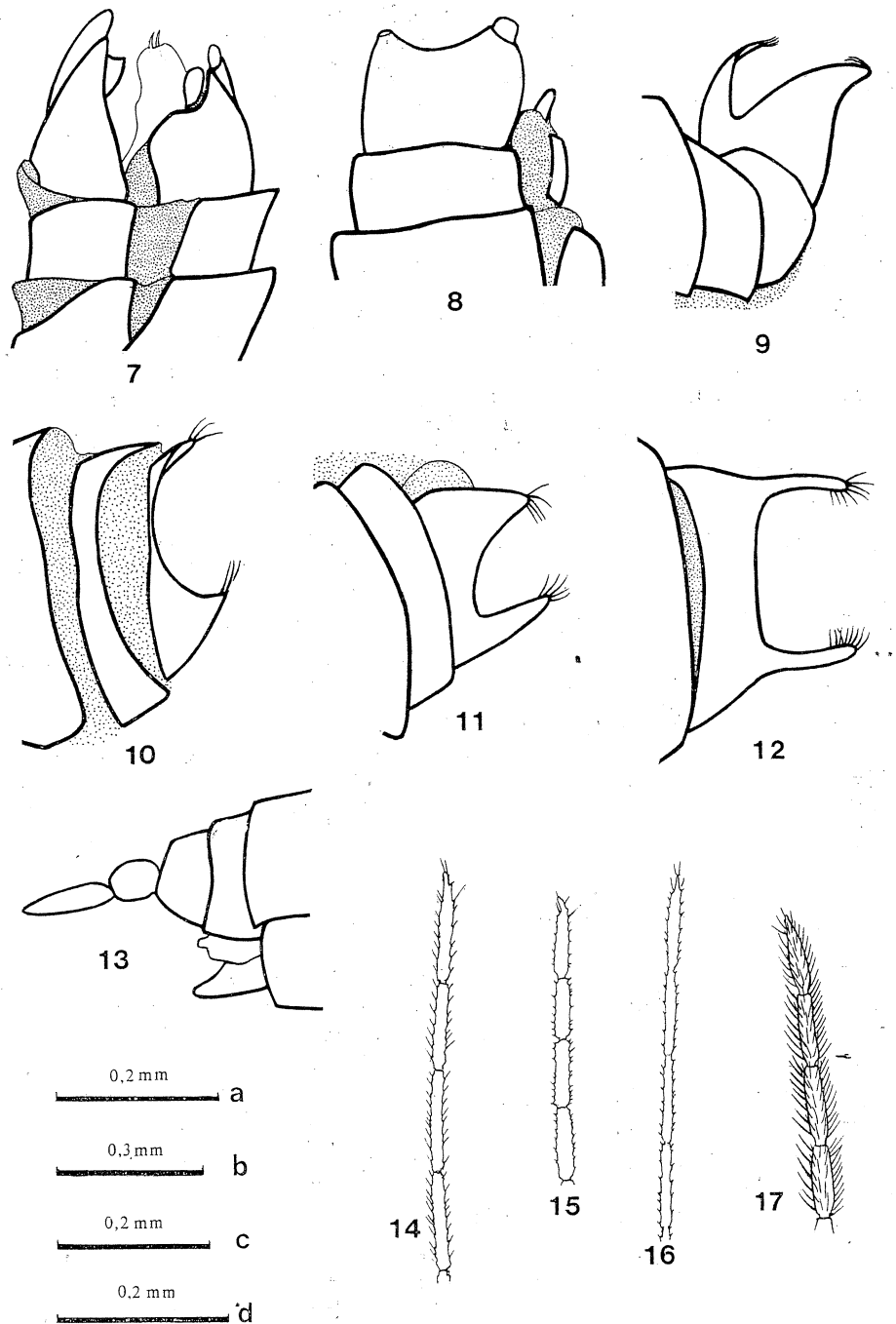


FIG. 7-17, genre *Kelneria*. — 7, *abundare*, apex de l'abdomen ♂, reconstitué d'après les échantillons GPIG nos 3262 et 2492. — 8, vue paraventrals des genitalia ♂ de *ciliata*, lectotype. — 9, tergite IX ♂ d'*abundare*, lectotype. — 10, *id.*, *ciliata*. — 11, *id.*, *filiformis*. — 12, *id.*, *setosa*. — 13, apex de l'abdomen ♀ d'*abundare*, échantillon GPIG n° 3820. — 14, apex de l'antenne de *setosa*, paratype MNHP n° 4404 bis. — 15, *id.*, *abundare*, lectotype. — 16, *id.*, *filiformis*, échantillon GPIG n° 1106. — 17, *id.*, *ciliata*, échantillon GPIG n° 2450. — Fig. 7-8 : échelle a; fig. 9-12 : échelle b; fig. 13 : échelle d; fig. 14-17 : échelle c.

Ailes (fig. 4) larges, angle anal arrondi, membrane dépourvue de macrotiches. Costale dépassant R5 sur les deux tiers de l'intervalle R5-M1, atteignant l'apex de l'aile. Sous-costale courte, se jetant sur C au niveau de l'apex de la cellule basale, celle-ci peu développée, et divisée en deux parties inégales par la trace de la base de la médiane; sc2 présente, proche de la transverse humérale. R1 très courte, atteignant à peine le milieu de l'aile. R4 présente, oblique, proche de l'extrémité de R1. Fusion radiomédiane courte. Fourche médiane largement ouverte, pétiole court. M3 longuement interrompue à la base, Cu1 peu courbée. Cu2 de longueur moyenne, anale prolongée sous forme de trace indistincte jusqu'à la marge alaire (mais son trajet très bien jalonné par les soies qu'elle porte). Ciliation, face dorsale : R1, R4, R5, M1, M2, M3, Cu1 et An sur toute sa longueur. Face ventrale : R1, R4, R5, pétiole et fourche médiane, M3, et anale au moins sur les trois-quarts apicaux.

Abdomen (♂ ♀) : Les huit segments pré-génitaux visibles. Segment I court et étroit, II-V très larges, les suivants progressivement rétrécis; longueur décroissante du II au VIII.

Genitalia ♂♂ (fig. 6-12) : Tergite IX transverse, profondément échancré à l'apex, cette échancrure plus ou moins large : très grande chez l'espèce type, où le tergite est réduit à une bandelette transverse munie de deux processus latéraux spinuleux (fig. 6, 12), ainsi que chez *ciliata*, où il forme deux lobes triangulaires ciliés à l'apex et reliés par un pont étroit (fig. 10), moins large chez *abundare* (fig. 9) et *filiformis* (fig. 11), où cette échancrure est triangulaire, les lobes ainsi formés étant eux aussi ciliés à l'apex. Segment X bien développé. Gonocoxopodites grands, fusionnés sur la ligne médiane, mais séparés ventralement par un grand espace membraneux triangulaire (et donc, probablement, sternite IX présent et dissimulé sous le VIII). Styles très petits, réduits à deux lobes peu distincts, situés à l'angle externe des gonocoxopodites (fig. 7-8). Édéage fortement sclérifié, bilobé, chaque lobe latéral prolongé par un processus court et mince (fig. 7).

Genitalia ♀♀ (fig. 13) : Tergite IX bien développé. Cerques bi-articulés, le premier article court, le deuxième allongé. Sternite IX petit, entièrement divisé en deux sur la ligne médiane, les deux moitiés rebordées à la marge apicale.

Espèce-type : *Kelneria setosa*, n. sp.

Ce genre est amicalement dédié à ma collègue Simone KELNER-PILLAULT, spécialiste des Hyménoptères *Apoidea* de l'ambre et responsable des collections fossiles du Laboratoire d'Entomologie, en remerciement des conseils qu'elle m'a donnés pour l'étude de cette faune.

#### KELNERIA SETOSA, n. sp.

Holotype ♂ (fig. 1-6) : petite espèce brune, noire au niveau des ocelles et sur tout le scutum. Antennes : flagelle à pilosité moyenne, derniers flagellomères distinctement séparés les uns des autres. Ailes transparentes, sans taches, balanciers jaunâtres. Tergite IX portant deux processus allongés et spinuleux à l'apex.

Longueur de l'aile : 2,4 mm; du corps : 3 mm; des antennes : 1,8 mm.

Holotype ♂ enregistré sous le numéro 4666 bis, Collection d'ambre du Laboratoire d'Entomologie du Muséum, Paris. Un paratype ♂, n° 4404 bis, *id.* Trois paratypes ♂♂, Collection du Geologisch-Paläontologisches Institut, Göttingen, nos 1141, 1247 et 2680 (paralectotypes, *pro parte*, de *K. abundare*).

Faune associée : les exemplaires de Göttingen ont été préparés en petits blocs, et ne contiennent pas d'autres Insectes. Ceux de Paris étaient inclus dans des blocs de forte taille; avec l'aimable autorisation de M. J.-P. CHEVALIER, Directeur de Recherches au Laboratoire de Paléontologie du Muséum, M. R. VERBEKE a bien voulu isoler et préparer les échantillons de *K. setosa*, ce dont je les remercie vivement ici tous les deux. Les blocs contenaient la faune suivante : *Myriapoda Polyxenidae* (1 ex.); *Collembola* (1 ex.); *Diptera Psychodidae* (1 ex.); *Chironomidae* (1 ex.); *Cecidomyiidae Lestremiinae* (1 ex.); *Sciaridae* (nombreux ex.); *Keroplastidae Keroplastinae* (4 ex.); *Hymenoptera Braconidae Dacusinae* (B. SIGWALT *det.*) (1 ex.) et *Encyrtidae* (J.-R. STEFFAN *det.*) (1 ex.).

Le genre *Kelneria* comprend donc les quatre espèces oligocènes suivantes : *abundare* (MEUNIER), 1904 : 91 (*Macrocera*); N. COMB. — *ciliata* (MEUNIER), 1904 : 93 (*Macrocera*); N. COMB. — *filiformis* (MEUNIER), 1904 : 93 (*Macrocera*); N. COMB. — *setosa*, n. sp.

La double ciliation presque complète, ventrale et dorsale, des nervures, la forme des ailes, très larges et à angle anal presque droit, la costale prolongée jusqu'à l'apex de l'aile, les pulvilles bien développées, etc., sont des caractères très primitifs de ce genre fossile. Par contre, *Kelneria* montre quelques apomorphies remarquables : raccourcissement de la nervure R1, qui atteint à peine la moitié de la costale, réduction de la cellule basale, et surtout présence d'une aire membraneuse séparant le phragme occipital du sclérite frontal. Sont également apomorphes le tergite abdominal IX des ♂♂, profondément échancré, et la très forte réduction des styles. Le premier de ces caractères génitaux existe aussi chez *Angazidzia* MATILE, qui diffère suffisamment de *Kelneria*, par beaucoup d'autres caractères, pour que l'on puisse penser qu'il s'agit là d'une convergence. Par contre, aucun *Keroplastidae* étudié jusqu'ici, et en tout cas aucun *Macrocerinae*, ne montre une telle réduction des gonostyles, et ce caractère peut être considéré comme autapomorphe du genre.

La nervure R1 courte, la cellule basale réduite et la séparation membraneuse occipito-frontale sont des caractères qui sont partagés, au sein des *Macrocerinae*, par deux genres encore inédits, l'un néarctique, l'autre oriental, qui semblent donc par ces apomorphies plus étroitement alliés aux *Kelneria* qu'à tout autre genre de *Macrocerinae*. L'aire membraneuse occipito-frontale, en particulier, est à ma connaissance unique chez les Diptères Nématocères, et je l'interprète comme une autapomorphie indiquant la monophylie du groupe formé par *Kelneria* et ces deux genres encore non décrits. En attendant ces descriptions, il n'est pas souhaitable d'émettre ici des hypothèses sur les degrés de parenté phylogénétique existant entre ces genres; ce sera l'objet d'un travail ultérieur.

#### AUTEUR CITÉ

MEUNIER, F., 1904. — Monographie des *Cecidomyiidae*, *Sciaridae*, *Mycetophilidae* et *Chironomidae* de l'ambre de la Baltique. POLLEUNIS & CEUTERICK, Bruxelles, 264 p., 16 pl.