

R. JEANNEL



BCU Cluj / Central University Library Cluj
SUR LA RÉPARTITION TRANSATLANTIQUE
D'UN GENRE DE BEMBIDIINAE ENDOGÉS
(COLÉOPTÈRES).



Publication mensuelle.

COMPTE RENDU SOMMAIRE
DES SÉANCES DE LA SOCIÉTÉ DE BIOGÉOGRAPHIE. N° 56.

Septième Année.

Séance du 16 mai 1930.

BCU Cluj / Central University Library Cluj

R. JEANNEL. — SUR LA RÉPARTITION TRANS-ATLANTIQUE D'UN GENRE
DE BEMBIDIINAE ENDOGÉS (COLÉOPTÈRES).

Il existe, dans la région paléarctique, deux genres de très petits Carabiques endogés, aveugles et dépigmentés, les *Anillus* et les *Scotodipnus*, qui sont souvent cités comme types d'Insectes adaptés à la vie dans les fissures du sol, sous les pierres profondément

enfoncées. Ces deux genres, placés dans la sous-famille des *Bembidiinae* mériteraient une revision. En particulier, leurs caractères génériques n'ont jamais été bien définis; on peut observer cependant que les *Anillus* et *Scotodipnus* se distinguent de tous les autres *Bembidiinae* endogés du globe en ce que les tarses antérieurs des mâles n'ont qu'un seul article dilaté au lieu de deux.

Dans le nord de l'Afrique, il n'y a pas de *Scotodipnus* ⁽¹⁾, mais le genre *Anillus* y est représenté. Les différents auteurs se sont accordés pour répartir dans trois sous-genres particuliers les espèces d'*Anillus* du Nord-africain. Mais je constate que, de ces trois prétendus sous-genres, un seul, *Geocharis* Ehl. ⁽²⁾ se rattache vraiment aux *Anillus* européens. Les deux autres, *Typhlocharis* Dieck ⁽³⁾ et *Pseudanillus* Bedel ⁽⁴⁾ présentent des caractères très spéciaux et ont en particulier deux articles dilatés aux tarses antérieurs des mâles. Ils appartiennent à une lignée bien différente de celle des *Anillus* holarctiques (qui sont sans doute d'origine angarienne) et se rattachent au contraire aux genres de l'hémisphère sud, tels que *Illaphanus* Macl., subsistant sur les restes du continent de Gondwana. Je me propose de développer ailleurs ces faits nouveaux et d'en tirer les conséquences systématiques nécessaires; il importait seulement ici de situer les origines probables du *Pseudanillus Magdalenae*, qui fait l'objet de cette note.

P. Magdalenae est une très petite espèce, connue depuis longtemps des environs d'Alger et récemment retrouvée en Tunisie par le D^r NORMAND, qui en a décrit des races locales. Sa très petite taille (à peine 1 mm.) est évidemment la cause de ce que ses caractères ont été insuffisamment observés. Placée près des *Anillus* à cause de ses élytres conjointement arrondis en arrière, elle fut isolée dans un sous-genre particulier par L. BEDEL, à cause de son « facies rappelant les *Scotodipnus* », mais jamais personne n'a décrit ses pièces buccales ni même ses tarses.

Or j'ai été surpris, en étudiant ce petit Bembidiide, de retrouver chez lui tous les caractères extraordinaires d'une autre très petite espèce décrite par W. EHLERS, de l'île Saint-Thomas, dans les Antilles. Le hasard a fait que je me suis trouvé en possession de deux exemplaires de ce *Petrocharis Eggersi* Ehl. ⁽⁵⁾, de Saint-Thomas,

(1) Le genre est strictement européen; les espèces décrites comme *Scotodipnus* de l'Afrique orientale et australe n'appartiennent pas à ce genre.

(2) *Geocharis Massinissa* Dieck et *G. cordubensis* Dieck (Maroc et Sud de l'Espagne).

(3) *Typhlocharis silvanoides* Dieck (Maroc), *T. Simoni* Ganglb., *T. boetica* Ehl., *T. Diecki* Ehl. (Sud de l'Espagne), *T. Santschii* Norm. (Tunisie).

(4) *Pseudanillus Magdalenae* Ab. (Alger et Tunisie).

(5) Ces petits Carabiques ressemblent vaguement à des Clavicornes et mon vieil ami A. GROUVELLE m'avait donné jadis ces deux exemplaires qu'il avait reçus

et qu'il m'a été ainsi possible d'en étudier comparativement les caractères avec toute la précision désirable.

Chez les deux espèces, qui d'ailleurs se ressemblent extérieurement, on retrouve la même structure des pièces labiales, sans dent médiane, la même forme curieuse de la languette, les mêmes caractères chétotaxiques de l'élytre; tous deux présentent la même structure très anormale des tarses, qui sont tétramères au lieu de pentamères. Bien entendu tous ces caractères seront décrits et figurés dans une étude systématique prochaine. On verra alors qu'il n'est pas possible de mettre en doute l'étroite parenté des deux espèces, qui certainement ne peuvent pas être génériquement séparées. Le nom de *Pseudanillus* Bedel (1896) devra tomber en synonymie et le genre *Petrocharis* Ehlers (1884, *Trans. Amer. ent. Soc.*, XI, p. 36) se trouve constitué par deux espèces très étroitement alliées, l'une *P. Magdalenae* Ab. en Algérie et Tunisie, l'autre *P. Eggersi* Ehl., à Saint-Thomas, dans les Antilles.

Voilà donc un petit genre de Coléoptères endogés qui n'est connu que de l'île Saint-Thomas et de l'Algérie et qui occupe par conséquent les deux extrémités du pont continental trans-atlantique que R. F. SCHARFF (1) suppose avoir existé, reliant les Antilles au Maroc, pendant l'Éocène. Sa distribution actuelle cadre tout à fait avec celle des Siréniens éocènes qui constituent la base géologique la plus solide de l'hypothèse de R. F. SCHARFF. On sait que le *Pro-rastomus* de la Jamaïque est en effet directement dérivé des Manatides éocènes de l'Égypte. Seule, l'hypothèse de communications continentales directes entre le nord de l'Afrique et les Antilles explique la répartition des *Petrocharis*, comme la dispersion éocène des Manatides et elle éclaire d'autre part bien des problèmes biogéographiques sans elle inexplicables. Elle rend compte de la distribution actuelle des *Koenenia* (Palpigrades), des *Theatops* (Scolopendrides), de beaucoup de Lépidoptères, des Arions, des *Monachus* (Phoques) et de bien d'autres groupes qui ne sont aujourd'hui connus que de Californie et de la région méditerranéenne, parce que les transgressions marines tertiaires ont à peu près en entier submergé le Mexique et les Antilles et y ont décimé les faunes anciennes.

R. F. SCHARFF n'est pas le seul à avoir reconnu la nécessité d'invoquer ce pont trans-atlantique éocène. H. VON IHERING (2) lui

comme Colydiens. Ils provenaient de la collection de C. SCHAUFUSS, qui les avait étiquetés « *Stilulus nasutus*, n. sp. », probablement dans l'intention d'en faire un genre nouveau de Clavicornes.

(1) R. F. SCHARFF. *Distribution and origin of life in America* (London, Constable and Co, 1911, p. 280, carte 14 et p. 294, carte 16).

(2) H. VON IHERING. *Die Geschichte des Atlantischen Ozeans* (Jena, G. Fischer, 1927 p. 26, pl. I et II).

donne le nom d' « Archatlantis », paraissant d'ailleurs ignorer les travaux de R. F. SCHARFF sur le même sujet. Par contre, les cartes de Ch. SCHUCHERT (1) ne donnent aucune indication d'une prolongation des Antilles vers l'est à la fin du Crétacé ou au début du Tertiaire et on s'étonne même que l'auteur n'y fasse aucune allusion. Mais d'autre part la succession des cartes de Ch. SCHUCHERT montre que l'extrémité orientale de la chaîne des grandes Antilles, c'est-à-dire Porto-Rico et les îles Vierges (Saint-Thomas et autres), est restée continuellement émergée pendant tout le Tertiaire, et cette permanence explique que le *Petrocharis Eggersi* ait pu s'y conserver.

En somme le petit genre *Petrocharis*, avec ses caractères si particuliers qui en font un groupe très isolé, vient apporter un argument nouveau en faveur de l'hypothèse du pont trans-atlantique éocène de SCHARFF, sans laquelle sa distribution actuelle serait absolument incompréhensible. De plus il vient mettre une date précise dans l'histoire des groupes d'origine gondwanienne qui ont colonisé la région paléarctique. On en connaît un grand nombre comme par exemple les *Kaenia* (Palpigrades), les *Harpacticidae* (Copépodes), les *Perileptini* et *Trechodini* (*Trechinae*). J'ai supposé que la migration paléarctique de ces derniers devait avoir eu lieu au Montien, car cette époque géocratique extrême me paraissait la seule pendant laquelle une réduction suffisante de la barrière des mers méditerranéennes pouvait leur avoir donné passage. Cette supposition trouve une confirmation dans le fait que ces groupes gondwaniens se sont avancés vers les Antilles sur le pont trans-atlantique à l'Eocène. Les *Perileptus* et *Thalassophilus* (*Trechinae*) n'ont pas dépassé les Canaries, mais les petits Bembidiides du genre *Petrocharis* jalonnent encore de nos jours les deux extrémités de ce continent trans-atlantique disparu.

(1) Ch. SCHUCHERT. Geological history of the Antillean region (*Bull. Geol. Soc. America*, XL, 1929, pp. 337-360, 9 cartes).