

**Zeitschrift:** Mitteilungen der Schweizerischen Entomologischen Gesellschaft =  
Bulletin de la Société Entomologique Suisse = Journal of the Swiss  
Entomological Society

**Herausgeber:** Schweizerische Entomologische Gesellschaft

**Band:** 26 (1953)

**Heft:** 4

**Artikel:** Sur le statut des genres Puto Signoret, Ceroputo Sulc. et  
Macrocerococcus Leonardi

**Autor:** Balachowsky, A.S.

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-401195>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 30.01.2026

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

## Sur le statut des genres *Puto* SIGNORET, *Ceroputo* SULC. et *Macrocerococcus* LEONARDI

par

A. S. BALACHOWSKY

Institut Pasteur, Paris

En 1875, SIGNORET créa le g. *Putonia* SIGNORET<sup>1</sup> qu'il remplaça peu après par le nom de *Puto* SIGN., le nom de *Putonia* étant préoccupé (type : *P. antennata* SIGN.)<sup>2</sup>.

Le statut exact du g. *Puto* SIGN. a été précisé récemment par FERRIS<sup>3</sup>. D'après cet auteur, les g. *Ceroputo* SULC. (type : *pilosellae* SULC.)<sup>4</sup> et *Macrocerococcus* LEONARDI (type : *superbus* LEON.)<sup>5</sup> sont synonymes du g. *Puto* SIGN., les caractères sur lesquels ils ont été établis n'étant pas suffisants pour justifier une différence générique.

BORKHSENIUS, dans trois publications différentes<sup>6, 7, 8</sup>, a ressuscité les genres *Ceroputo* SULC. et *Macrocerococcus* LEON. auxquels il conserve leur valeur respective, mais cet auteur semble totalement ignorer le g. *Puto* SIGNORET qui a l'antériorité sur les deux autres et qui seul a été retenu par FERRIS.

Les différences morphologiques entre les g. *Ceroputo* SULC. et *Macrocerococcus* LEON. s'établissent comme suit d'après BORKHSENIUS :

- Présence de 18 paires de cerarii (groupes glandulo-spinuleux) margino-dorsaux. Absence de rangées complémentaires de cerarii sur la face dorsale du corps. Lobe anal terminé par 1 robuste soie apicale. Digitules du crochet tarsal dilatées.

*Ceroputo* SULC.

---

<sup>1</sup> SIGNORET, V. : *Ann. Soc. Ent. France*, p. 341, Paris 1875.

<sup>2</sup> SIGNORET, V. : *Ann. Soc. Ent. France*, p. 394, Paris 1875.

<sup>3</sup> FERRIS, G. F. : *Atlas of the Scale insects of North America Series V, Pseudococcini*, p. 190-191. Stanford Univ. 1950.

<sup>4</sup> SULC., K. : *Bohm. Ges. Wiss.*, N° 66, Prague 1897.

<sup>5</sup> LEONARDI, G. : *Boll. Lab. Zoo. Agr. Portici*, vol. I, p. 152, 1907.

<sup>6</sup> BORKHSENIUS, N. S. : *Revision du g. Macrocerococcus LEON. de la Paléarctide, Rev. russe Ent.*, XXX, N° 1.2, p. 31-39, 1948.

<sup>7</sup> BORKHSENIUS, N. S. : *Faune de l'U.R.S.S.*, tome VII (*Pseudococcinae*), Léninegrad 1949.

<sup>8</sup> BORKHSENIUS, N. S. : *Les Cochenilles de l'U.R.S.S.*, p. 106-108, Léninegrad 1950.

— Présence de 20 à 26 paires de cerarii (groupes glandulo-spinuleux) margino-dorsaux. Présence de 2 ou plusieurs rangées de cerarii complémentaires sur la face dorsale du corps. Lobe anal terminé par une touffe de soies apicales. Digitules du crochet tarsal sétiformes. *Macrocerococcus* LEONARDI.

Ces caractères de différenciation restent imprécis et insuffisants pour distinguer ces deux genres entre eux ; il existe, en effet, des espèces du type *Macrocerococcus* ayant moins de 20 cerarii (16 à 18 chez *Janetscheki* et *alpinus*) et des espèces du type *Ceroputo* ayant des cerarii dorsaux complémentaires. Certaines espèces possèdent des rangées d'épines cuticulaires dorsales plus ou moins circonscrites en plaques (cerarii). Chez d'autres, les épines sont disposées en rangées insérées directement sur la cuticule ; tous les intermédiaires existent donc entre ces deux constitutions. Les digitules du crochet varient également et l'on ne peut affirmer que leur forme dilatée ou sétiforme soit l'apanage exclusif des genres *Ceroputo* SULC. ou *Macrocerococcus* LEON. Enfin il n'existe aucune raison valable de supprimer le g. *Puto* SIGN. qui a une large antériorité sur les deux autres et dont le génotype (*antennatus* SIGN.) est bien connu.

Si l'on veut établir une coupe morphologique réelle aux dépens du g. *Puto* SIGN., il convient de trouver d'autres caractères distinctifs plus précis et plus constants que ceux désignés par BORKHSENIUS. L'absence ou la présence de glandes tubulaires circonscrites à l'intérieur des plaques chitineuses des cerarii comme cela existe chez toute une série d'espèces néarctiques et paléarctiques constitue un caractère de différenciation beaucoup plus accusé que tous ceux désignés par BORKHSENIUS. Le groupement apparaît cependant actuellement dans son ensemble comme très homogène et les caractères du g. *Puto* SIGN. tels qu'ils ont été définis par FERRIS conviennent parfaitement à la classification de toutes les espèces connues. C'est la raison pour laquelle je m'associe pleinement à la conception de FERRIS en considérant les g. *Ceroputo* SULC. et *Macrocerococcus* LEON. comme synonymes du g. *Puto* SIGNORET qui seul doit subsister suivant la règle de l'antériorité.

A la lumière de l'étude des espèces paléarctiques occidentales, la diagnose définitive de ce genre s'établit donc comme suit :

— g. *Puto* SIGNORET 1875 (= *Putonia* SIGN. 1875 = *Ceroputo* SULC. 1887 = *Macrocerococcus* LEONARDI 1907).

*Pseudococcini* à ♀ adulte, mobile à tous les stades, de forme ovale, recouvert d'une sécrétion cotonneuse abondante dorsale et latérale.

*Micro.* — Antennes de 8 ou 9 articles avec le dernier terminé en massue, macrochètes absents. Pattes longues, élancées, toujours fonctionnelles, crochet tarsal généralement pourvu d'un denticule interne marqué pouvant faire défaut chez certaines espèces. Digitules du tarse et du crochet filiformes ou légèrement renflés à l'apex. Anneau anal de structure cellulaire, armé de 6 ou 8 soies. Ostioles dorsales toujours présentes. Circulus ventral présent.

*Cerarii* (groupe glandulo-spinuleux) toujours bien développés, normalement au nombre de 18 sur le pourtour margino-dorsal du corps, ce nombre est généralement plus élevé par l'existence de groupes marginaux supplémentaires. Présence fréquente en outre de *cerarii* complémentaires dorsaux non marginaux répartis en groupes ou en rangées sur le céphalothorax ou l'abdomen. Tous les *cerarii* sont constitués par une plaque chitineuse bien délimitée, hérissée d'épines acérées, coniques ou lancéolées, au nombre de 6 à 20 par *cerarii*. Présence constante de nombreux pores triloculaires circonscrits dans les plaques chitineuses des *cerarii* où l'on observe également chez certaines espèces des pores tubulaires de fort ou de petit diamètre.

Epines cuticulaires identiques à celles des *cerarii* généralement nombreuses sur la face dorsale, disposées en rangées ou en plaques formant *cerarii* supplémentaires submarginaux ou submédians. Système glandulaire dorsal constitué par des pores triloculaires. Système glandulaire ventral constitué :

- a) par des pores triloculaires identiques à ceux de la face dorsale ;
- b) par des pores multiloculaires répartis principalement autour de la vulve et dans la région céphalo-thoracique (ils peuvent faire défaut chez certaines espèces) ;
- c) absence de pores pentaloculaires chez les espèces actuellement connues ;
- d) des glandes tubulaires cylindriques céphalothoraciques (frontales) et abdominales (un de ces deux groupes manque parfois) ;
- e) des soies cuticulaires ventrales longues.

Lobe anal terminé à l'apex par une soie robuste ou par une touffe de soies de tailles sensiblement égales entre elles.

Génotype : *antennatus* SIGNORET.

FERRIS (cf. note 3) a précisé le statut de dix espèces nord américaines dont aucune n'existe en Eurasie. BORKHSENIUS (cf. note 6) a décrit ou étudié neuf espèces paléarctiques faisant partie de la faune de l'U.R.S.S. qui sont :

*pilosellae* SULC., *ferrisi* KIRITCHENKO, *pannosus* BORKHS., *tauricus* BORKHS., *kondarensis* BORKHS., *megriensis* BORKHS., *superbus* LEON., *Kiritchenkoi* BORKHS. et *borealis* BORKHS.

En dehors des deux espèces décrites ci-dessus (*Janetscheki* et *alpinus*), font également partie du g. *Puto* SIGN. les espèces paléarctiques occidentales suivantes :

— *P. antennatus* SIGNORET (= *antennata* SIGN.) (génotype). Décrit de Briançon (H.-A.) vivant sur Arolle (*Pinus cembra*) (PUTON) et de Chambéry (Savoie) (Fairmaire) sur *Abies pertinata*. Retrouvé par P. VAYSSIERE dans les Alpes françaises, près de Nancroix (Savoie) (7.1923) et à Pesey (Savoie) (9.1932 et 9.1953) sur *Picea excelsa*.

— *P. subericola* VAYSSIERE (*Bull. Soc. Ent. France*, p. 110, 1927) (= *Phenacoccus subericola* VAYSS.). Décrit de la Forêt de la Marmora (Maroc occ.) vivant sur *Quercus suber* (J. DE LEPINEY, 4.1926). J'ai retrouvé cette espèce en abondance dans la même forêt sur *Lavandula staechas* (14.4.1948). Espèce remarquable par la présence d'une grosse glande tubulaire courte circonscrite dans chacune des plaques chitineuses des cerarii.

— *P. Peyerimhoffi* VAYSSIERE (*Bull. Soc. Ent. France*, p. 152, 1923) (= *Phenacoccus Peyerimhoffi* VAYSS.). Décrit du Djebel Aurès (Algérie) vivant sur *Juniperus thurifera* (P. de Peyerimhoff 1922). Le statut de cette espèce demanderait à être précisé, la description originale est incomplète et je n'ai pu examiner qu'une mauvaise préparation du type ne faisant pas ressortir ses caractères essentiels. Paraît voisin de *P. antenatus* SIGN.

— *P. superbus* LEONARDI (*Boll. Lab. Zool. Portici*, p. 152, 1907). (= *Macrocerococcus superbus* LEONARDI ; = *Phenacoccus seurati* VAYSSIERE.) Espèce commune dans toute la région circuméditerranéenne vivant sur les plantes basses les plus variées mais principalement sur les Graminées. En U.R.S.S. cette espèce est signalée en Ukraine et en Arménie. SCHMUTTERER l'a également observée en Allemagne<sup>1</sup>. C'est également à *C. superbus* LEON. qu'il convient de rapporter *Phenacoccus seurati* VAYSSIERE décrit de l'Îlot de Djilli (Sud de l'Île de Djerba), Sud-Tunisien, vivant sur *Cistanche violacea* (*Orobanchidae*) (L. SEURAT, 7.1924). J'ai pu examiner le type de *seurati* VAYSS. qui ne diffère par aucun caractère précis de *superbus* LEON. Cette espèce se caractérise par le petit nombre de glandes multiloculaires abdominales et céphaliques et l'absence totale de glandes tubulaires abdominales ; ces dernières sont seulement présentes dans la zone frontale<sup>2</sup>.

<sup>1</sup> SCHMUTTERER (H.) *Zeitsch. f. angew. Ent.* vol. 33 (3) p. 383, 1952.

<sup>2</sup> *Phenacoccus tomlini* GREEN (*Ann. Mag. nat. Hist.*, vol. 10, p. 320, London 1930) décrit de Solda (Tyrol italien), à 10 km. de la frontière orientale de Suisse, vivant sur *Leontodon hispidus* à env. 2000 m. d'alt., n'appartient pas au g. *Puto* SIGN. mais au g. *Phenacoccus* CKLL. tel qu'il a été défini par FERRIS (cf. 1950, p. 120). Chez *tomlini*, les cerarii au nombre de 18 (exclusivement margino-dorsaux) sont pourvus de nombreuses épines coniques mais non circonscrits dans des plaques chitineuses (excepté les derniers). Cette espèce n'est pas spécifiquement alpine, je l'ai récoltée dans les Alpes maritimes, au-dessus du village de Gorbio (frontière italienne de Ligurie), à 800 m. alt. sur *Cistus salviaefolius* (*Encycl. Ent.*, vol. XV, p. LXI, Lechevalier, édit., 1932). L. GOUX (cf. *Bull. Soc. Ent. Fr.*, p. 325, 1933) signale l'espèce sur inflorescences de *Daucus carota* à Tamaris (Var). Mes séries ont été comparées au type par E. E. GREEN lui-même (*in litteris* 1932).