

Etude critique d'*Holotrichius luctuosus* (Mulsant et Mayet)

Synopsis des *Holotrichius eurafricains*

(Hemiptera Heteroptera Reduviidae)

PAR

PAUL DISPONS

I. ETUDE CRITIQUE D'*Holotrichius luctuosus* (MULSANT ET MAYET)

1. *L'Oreada luctuosa*.

En 1868, MULSANT et MAYET décrivaient sous le nom d'*Oreada* un genre nouveau de *Reduviinae* représenté par une seule espèce *O. luctuosa* connue des environs de Port-Vendres où une unique femelle avait été recueillie dans les Albères sur la pente du Pic de Taillefer par VALÉRY MAYET (11).

Cinq ans plus tard, MULSANT et REY indiquaient qu'ils rapportaient *O. luctuosa* à l'*Holotrichius denudatus* COSTA et ils déclaraient que « suivant PUTON cette dernière espèce ne serait qu'une femelle peut-être incomplètement développée de *H. cyrilli* COSTA » (13). PUTON se défendit vertement (*) « d'avoir réuni comme mâle et femelle *cyrilli* et *denudatus* » et reprocha assez sévèrement à MULSANT et MAYET la création du genre *Oreada*. (18).

2. *Le Synopsis de PUTON*.

PUTON devait d'ailleurs mettre *Oreada* en synonymie avec *Holotrichius* et restituer l'espèce *luctuosus* à ce dernier genre, (20) classement accepté depuis la parution du « Synopsis des Hémiptères — Hétéroptères de France » par les auteurs (REUTER, (23) LETHIERRY et SEVERIN, (10) OSHANIN (14) (15)...)

PUTON à qui CLAUDE REY avait communiqué le réduviidé du Pic de Taillefer, fit une nouvelle description d'*Holotrichius luctuosus* qu'il comparait à *cyrilli* COSTA et à *tenebrosus* BURMEISTER (**).

3. *La question de l'état de l'Holotrichius luctuosus* de MULSANT et MAYET.

La remarque de MULSANT et REY au sujet de l'hypothèse du « développement incomplet » de la femelle décrite attire l'attention et laisse peser un certain doute sur l'état d'imago du réduviidé en cause.

(*) En réalité la réunion des deux espèces est due à F. X. FIEBER qui les plaçait en synonymie avec *H. maurus* (FABR.) (6). La protestation de PUTON exprimée en 1874 était cependant exagérément acerbe car cet auteur avait entériné sans discussion cette synonymie dans son catalogue de 1869 (17) et la confirmait dans ceux de 1875 (19) et de 1899 (22).

(**) On remarquera que STÅL ne prit jamais part à la discussion sur le *luctuosus*. Il se borna à indiquer dans ses travaux de 1872 (24) et de 1874 (25) que le genre *Oreada* et l'espèce *O. luctuosa* lui étaient inconnus et que leur appartenance à une sous-famille des *Reduviidae* était incertaine.

Nous ferons observer que la confusion d'une femelle et d'une larve ne peut résulter que d'un examen très superficiel. Malgré la similitude de faciès de l'adulte microptère et de la nymphe il est aisé de distinguer le réduviidé dans les deux états.

Le scutellum de la femelle est bien distinct avec l'apex plus ou moins relevé alors que celui de la nymphe est peu différencié de l'ensemble tégmentaire avoisinant. Les élytres existent toujours chez l'adulte, en général sous forme d'écailles parfois très petites, mais visibles. Les tarses de la femelle sont triarticulés, fins et déliés, alors qu'ils ne sont que biarticulés, plus épais et grossiers chez la larve.

Les deux descriptions qui ont précédé celle de PUTON peuvent laisser supposer qu'elles se rapportent à une nymphe. Nous relevons en effet, que les *élytres sont nuls*; MULSANT et REY ont bien insisté sur ce « *défaut d'hémélytres* » dans le commentaire sur l'opinion de PUTON concernant « l'incomplet développement de la femelle ». Touchant le scutellum, MULSANT et MAYET écrivaient dans leur description originale de 1868 pour le genre *Oreada*: « écusson triangulaire, non détaché des parties latérales » et pour *O. luctuosa*: « écusson obtriangulaire, marqué de chaque côté de la ligne médiane de stries obliques »; en 1873, MULSANT et REY disent d'*Oreada*, « écusson triangulaire sans relief sensible près de ses bords latéraux » et ils ajoutent à la description du scutellum la seule précision « noir ou noir brun ». Nulle part il n'est fait allusion à l'existence et à la forme de sa partie apicale et pourtant l'importance de ce caractère n'avait pas échappé à MULSANT et REY puisqu'ils en tenaient le plus grand compte en redécrivant d'après ACHILLE COSTA, *H. cyrilli* (♂) dont ils disaient: « scutello in spinam brevem auctam vix evectam postica producto, » et « Écusson triangulaire avec deux lignes parallèles aux bords latéraux, se réunissant en arrière et se prolongeant en une épine courte, aigue et courbée en haut ».

Il n'est pas fait d'allusion aux tarses dans la description du genre *Oreada*, mais pour *O. luctuosa*, les auteurs écrivent: « Tarses garnis de longs cils brunâtres sur les côtés *des deux derniers articles* »; ce qui laisse supposer plus de deux articles et qui militerait en faveur de l'état imaginal. Par contre l'affirmation contenue dans la description de 1868 que les tarses sont composés de trois articles devrait être capitale, puisque ceux de la nymphe ne sont que biarticulés. La description de 1873 est moins précise car MULSANT et REY ne parlent que de la pubescence des deux derniers articles, ce qui, laissant supposer plus de deux articles aux tarses, militerait aussi en faveur de l'état imaginal. (*)

Faut-il, d'autre part, se fier au dessin qui accompagne la description de 1873 (planche I, figure 3)? La nudité des pièces tergaux du thorax, confinant à l'ébauche de scutellum, concorde bien avec la diagnose affirmant l'absence d'élytres. Mais les tarses sont représentés par des ensembles monoarticulés en contradiction avec la description. (Les trois articles des tarses sont pourtant très bien indiqués sur les dessins de la même planche représentant d'autres espèces de réduviidés).

La description de PUTON ne lève pas le doute. Aucune indication sur les tarses et sur l'écusson. Pourtant le synopsis fait état du scutellum de

(*) Les mêmes questions se posent à la lecture de la description de *Holotrichius denuatus* d'ACHILLE COSTA (2), les tarses ne sont pas décrits et le dessin qui accompagne la description ne permet pas d'en dénombrer les articles; cependant les dessins du scutellum et des élytres semblent bien représenter ceux d'une femelle.

H. cyrilli qui est « très court ». Pourquoi PUTON est-il resté aussi muet que ses prédécesseurs en ce qui concerne l'écusson de *luctuosus* ? C'est évidemment la structure mal identifiée de cette partie du mésonotum qui a motivé l'absence de précisions ce qui apporte un argument à la thèse larvaire. Par contre, PUTON parle des élytres qu'il dit être « réduits à une petite squame punctiforme, encore plus petite que chez *cyrilli* » où ils sont pourtant déjà « réduits à une petite languette oblongue, hispide, ayant à peine un millimètre de long » ; l'appréciation de PUTON laisse supposer que les élytres sont pratiquement nuls ce qui rejoindrait celle de MULSANT et MAYET et qui, encore une fois, appuyerait l'argument larvaire.

4. La monographie de REUTER. (23)

En 1891, REUTER décrivait à son tour la femelle d'*Holotrichius luctuosus* (MULSANT et MAYET), avec trois variétés de couleur (*nigricans* et *fuscescens* d'Algérie et *pallescens* d'Israël). Il indiquait qu'il n'avait pas vu la forme typique (*). En fait, il établissait une diagnose d'après les textes connus à cette époque avec quelques détails provenant des variétés supposées de l'espèce, originaires d'Afrique du nord ou du Moyen-Orient. Il s'agissait donc en réalité, plutôt d'une synthèse de caractères que d'une description originale.

Un addendum à la « Monographia generis *Holotrichius* » donnait une description du mâle de *H. luctuosus* d'après un individu d'Algérie sans que REUTER apportât une preuve de son identité spécifique avec la femelle déjà décrite.

Ainsi rien ne permet d'affirmer que les trois variétés *nigricans*, *fuscescens* et *pallescens* se rapportent au *luctuosus* pyrénéen et que le *luctuosus* synthétique de REUTER puisse s'identifier avec la forme typique de MULSANT et MAYET.

5. *Holotrichius luctuosus* (MULSANT et MAYET), endémique des Albères.

Dans sa Monographie REUTER modifiait sensiblement les caractères de la femelle décrits par ses prédécesseurs ; c'est ainsi qu'en situant de façon différente le sillon interlobaire transversal du pronotum, le lobe postérieur de son *luctuosus* devenait nettement plus court que chez le type de MULSANT et MAYET. En définitive je pense que le *luctuosus* de REUTER est une espèce absolument différente de celle décrite du Pic de Taillefer que je considère jusqu'à plus ample information comme un endémique des Albères, connu par un seul individu qui serait soit une femelle, soit la nymphe d'une femelle.

(*) REUTER signalait que le spécimen typique qu'il ne connaissait pas était déposé à l'Institution Sainte Marie à Saint-Chamond (Loire). Cette Institution existe toujours et le Directeur m'a indiqué que la collection MULSANT avait été conservée et entretenue jusqu'en 1942. D'abord déménagée très rapidement en 1940 pour permettre l'installation d'un hôpital complémentaire ce dont elle avait souffert, elle reçut le coup de grâce lorsque les troupes allemandes l'expulsèrent de nouveau de sorte qu'en l'absence du Père qui l'entretenait il n'en resta rien après un mois d'hiver passé en plein vent. Quelques épaves auraient été remises au Muséum de Paris en 1947. Mais M. ANDRÉ VILLIERS, que je remercie de sa grande obligeance, n'a pu retrouver malgré ses recherches, le type de MULSANT et MAYET qui est donc définitivement perdu.

6. *Holotrichius reuterianus* nov. sp. (= *H. luctuosus* REUTER 1891, nec MULSANT et MAYET 1868).

Je propose de désigner sous le nom d'*Holotrichius reuterianus* l'espèce décrite par REUTER en 1891 et d'y laisser rattachées les trois variétés également créées par cet auteur : *fuscescens* et *nigricans* d'Afrique du nord et *pallescens* d'Israël.

II. SYNOPSIS DES HOLOTRICHIUS EURAFRICAINS (*)

1. Mâles

A) Espèces boréales.

- 1 (8) Côtés du lobe antérieur du pronotum munis soit d'une formation épineuse dentée ou tuberculée, soit plus ou moins fortement anguleux.
- 2 (3) Côtés du lobe antérieur du pronotum munis d'un processus épineux bien prononcé. Longueur : 15-15,75 mm. Grèce. Cyclades.
1). *spinirollis* REUTER. (23)
- 3 (2) Côtés du lobe antérieur du pronotum muni d'une dent brève, ou d'un tubercule, ou simplement anguleux.
- 4 (5) Côtés du lobe antérieur du pronotum portant une dent brève, mais bien marquée. Longueur : 16,5-17 mm. France méridionale (?) Grèce. Corfou. Dodécanèse (Rhodes).
2). *tenebrosus* BURMEISTER. (1)
- 5 (4) Côtés du lobe antérieur du pronotum anguleux ou obtus.
- 6 (7) Côtés du lobe antérieur du pronotum fortement anguleux. Longueur : 16 mm. Italie péninsulaire et Sicile. Hongrie. Yougoslavie. Grèce. Russie méridionale.
3). *denudatus* COSTA. (2)
- 7 (6) Côtés du lobe antérieur du pronotum fortement obtus. Longueur : 16-17,5 mm. Albanie. Grèce. Corfou. Cyclades (Naxos). Russie méridionale. Tunisie.
4). *obtusangulus obtusangulus* STÅL. (25)
- La variété *brachymerus* REUTER (23), de Grèce, a le lobe antérieur du pronotum moins obtus et l'abdomen testacé au lieu d'être noir chez la forme typique.
- La variété *tauricus* REUTER (23), diffère de la forme typique par l'abdomen ocracé-pâle. A. N. KIRITSCHENKO pense que la citation de cette variété de la Crimée est erronée. (9)
- 8 (1) Côtés du lobe antérieur du pronotum plus ou moins arrondis.
- 9 (22) Tibias antérieurs pâles avec l'apex et parfois la base plus ou moins rembrunis.
- 10 (19) Angles antérieurs du pronotum aigus.
- 11 (12) Pronotum et élytres noirs. Longueur : 16,5 mm. Egypte. Libye.
5). *laevigatus* REUTER. (23)
- 12 (11) Pronotum brun-noir ou brun-rouge foncé plus ou moins taché de clair.
- 13 (18) Membrane des élytres entièrement noire ou noirâtre.
- 14 (15) Carènes du lobe postérieur du pronotum plus longues. Pronotum brun noir avec les côtés du lobe antérieur flavescents. Élytres noirs avec une étroite bordure flavescence sur la partie humérale externe. 22 mm. Tunisie. Egypte.
6). *henoni* PUTON (21)

(*) Sont comprises les espèces caucasiennes et transcaucasiennes.

- 15 (14) Carènes du lobe postérieur du pronotum plus courtes.
- 16 (17) Carènes du lobe postérieur du pronotum divergentes. Angles antérieurs du pronotum non arrondis à l'apex. Pronotum brun-rouge foncé avec les parties saillantes du lobe antérieur et les carènes du lobe postérieur jaune pâle. Elytres brun-chocolat assez clair.
Longueur 19 mm.
Mauritanie.
7). *mauritanicus* VILLIERS. (27)
- 17 (16) Carènes du lobe postérieur du pronotum subparallèles. Angles antérieurs du pronotum arrondis à l'apex. Pronotum brun de poix un peu éclairci vers la base avec la partie médiane du rebord collaire et des lignes sinueuses, sur le lobe antérieur, jaunâtres. Elytres bruns avec les côtés de la corie, presque jusqu'à l'extrémité, jaune pâle. 21 mm.
Mauritanie.
8). *flavomarginatus* VILLIERS (29)
- 18 (13) Membrane des élytres avec trois taches testacées (une à la base de chacune des nervures des cellules apicales). Brun de poix avec la base du cou et les angles postérieurs du pronotum légèrement éclaircis. Pattes testacées avec les hanches, l'apex des fémurs, la base de l'apex des tibias ainsi que les tarses brunâtres. 20 mm.
Air.
9). *chopardi* VILLIERS (28)
- 19 (10) Angles antérieurs du pronotum droits.
- 20 (21) Petite taille : 13 mm. Tibias ocracé pâle rembrunis à l'apex.
Obock.
10). *tibialis* REUTER. (23)
- 21 (20) Taille : 15,5 à 17,5 mm. Tibias jaune pâle rembrunis à la base et à l'apex.
Russie méridionale.
11). *apterus* JAKOVLEV. (8)
- 22 (9) Tibias antérieurs foncés. 20,75 mm.
Afrique septentrionale, du Maroc à l'Egypte.
12). *reuterianus* nov. sp. (= *luctuosus* REUTER, (23) nec MULS. MAY.).

B) Espèce australe.

- « luteo-lividus, pilosissimus, abdominis medio fusco, »
« margine albido-maculato. 18 mm. »
« Cafreric »
(Brève description de BURMEISTER ne permettant aucune comparaison avec les autres *Holotrichius*.)
13). *lividus* BURMEISTER. (1)

2. Femelles

- 1 (8) Côtés du lobe antérieur du pronotum munis soit d'une formation épineuse dentée ou tuberculée, soit plus ou moins fortement anguleux.
- 2 (3) Côtés du lobe antérieur du pronotum munis d'un processus épineux bien prononcé.
Longueur : 15-15,75 mm.
Grèce. Cyclades.
1). *spiniollis* REUTER. (23)
- 3 (2) Côtés du lobe antérieur du pronotum munis d'une dent brève ou d'un tubercule ou simplement anguleux.
- 4 (5) Côtés du lobe antérieur du pronotum munis d'une dent brève, mais bien marquée.
Longueur : 16,5 mm.
France. méridionale (?). Grèce. Corfou. Dodécannèse (Rhodes).
2). *tenebrosus* BURMEISTER. (1)

- 5 (4) Côtés du lobe antérieur du pronotum tuberculés ou anguleux.
- 6 (7) Côtés du lobe antérieur du pronotum nettement tuberculés. Longueur : 16,5 mm. Italie péninsulaire et Sicile. Hongrie. Yougoslavie. Grèce. Russie méridionale.
3). *denudatus* COSTA. (2)
- 7 (6) Côtés du lobe antérieur du pronotum anguleux ou fortement obtus. 18 mm. Albanie. Grèce. Corfou. Cyclades (Naxos). Russie méridionale. Tunisie.
4). *obtusangulus* STÅL. (25)
- 8 (1) Côtés du lobe antérieur du pronotum plus ou moins arrondis.
- 9 (16) Tibias antérieurs de couleur pâle jaunâtre ou brun-clair avec la base et parfois l'apex rembrunis. Elytres toujours plus courts que le scutellum.
- 10 (13) Angles antérieurs du pronotum droits.
- 11 (12) Angles postérieurs du pronotum droits. Tibias ocracé pâle rembrunis seulement à l'apex. Connexivum brun-clair avec une tache triangulaire sur la partie margino-distale de chaque segment. 14 mm. Nubie (Souakin).
5). *tibialis* REUTER. (23)
- 12 (11) Angles postérieurs du pronotum aigus. Tibias jaune pâle rembrunis à la base et à l'apex. Connexivum jaune pâle avec la moitié proximale de chaque segment, brun. 15,5 à 17,5 mm. Russie méridionale.
6). *apterus* JAKOVLEV. (8)
- 13 (10) Angles antérieurs du pronotum aigus.
- 14 (15) Angles antérieurs du pronotum plus acérés, angles postérieurs aigus, ne débordant pas sensiblement la base des élytres. Coloration noire, connexivum taché de jaune. Pubescence brune, longue et dense y compris le pronotum. 20 mm. Russie méridionale.
7). *grimmi* JAKOVLEV. (8)
- 15 (14) Angles antérieurs du pronotum plus arrondis, angles postérieurs obtus, débordant nettement la base des élytres. Coloration ferrugineuse avec des taches jaunes sur la tête, le pronotum et le connexivum. Pubescence assez claire, pronotum glabre. 17 mm. Sahara occidental.
8) *pierrei* DISPONS. (5)
- 16 (9) Tibias antérieurs noirs ou brun foncé et élytres toujours plus courts que le scutellum ou pattes testacées et élytres de même longueur que le scutellum.
- 17 (18) Angles postérieurs du pronotum obtus, émoussés, ne débordant pas la base des élytres. 22,5 mm. France méridionale : Albères.
9). *luctuosus* (MULSANT et MAYET). (11)
- 18 (17) Angles postérieurs du pronotum plus ou moins aigus, généralement marqués et débordant la base des élytres.
- 19 (20) Angles postérieurs du pronotum en épine courte et recourbée vers l'avant. 21 mm. Russie méridionale.
10). *bergrothi* REUTER. (23)
- 20 (19) Angles postérieurs du pronotum non recourbés vers l'avant.
- 21 (22) Angles antérieurs du pronotum presque droits. Longueur : 17 mm. Russie méridionale.
II). *rotundatus* STÅL. (25)
- 22 (21) Angles antérieurs du pronotum plus ou moins aigus.
- 23 (30) Ocelles indistincts.
- 24 (25) Taille 18 mm. Pronotum noir orné sur le lobe antérieur de deux taches rouge-mordoré, chacune d'elles située sur le milieu de la partie latérale. Angles antérieurs du pronotum saillants, robustes et divergents. Elytres entièrement noirs de longueur égale à la moitié de celle du scutellum. Pattes noirs. Maroc.
12). *moutteae* DISPONS. (3) (4)

- 25 (24) Taille au moins égale à 20 mm. Pronotum noir ou brun clair. Angles antérieurs du pronotum moins saillants. Elytres testacés, brun clair ou noirs tachés de clair à l'apex.
- 26 (29) Elytres de longueur inférieure à celle du scutellum. Pattes foncées.
- 27 (28) Elytres noirs tachés de clair à l'apex, de longueur égale au tiers de celle du scutellum. 20 à 22 mm.
Afrique septentrionale du Maroc à l'Égypte.

13). *reuterianus* DISPONS (= *luctuosus* REUTER (23), nec MULSANT et MAYET)

Les variétés *nigricans* REUTER (Algérie), 22 mm (23) et *fuscescens* REUTER (Algérie, Tunisie, Libye), 20 à 22 mm. (23), diffèrent de la forme typique par l'importance des taches de la tête et par la coloration générale soit plus sombre, soit plus claire.

- 28 (27) Elytres testacés, de longueur égale aux deux-tiers de celle du scutellum. 22 à 25 mm.
Égypte, Algérie.

14). *innesi* HORVÁTH. (7)

- 29 (26) Elytres de longueur égale à celle du scutellum. Pattes testacées, coloration générale brun clair. 21 mm.
Borkou.

15). *disponsi* VILLIERS. (26) (30)

- 30 (23) Ocelles distincts. Tête brun rougeâtre foncé avec une petite tache près de chaque ocelle et une tache médiane à la base de la saillie antennaire. Pronotum brun à carènes jaunes. Abdomen brun-rouge. Pattes brun foncé en dessus, brun clair en dessous. 22 à 23 mm.
Mauritanie.

16). *mauritanicus* VILLIERS. (27)

3. Espèces décrites comme *Holotrichius* et appartenant à d'autres genres.

R. maurus FAB., 1775 = *H. maurus* (FAB.), (sec. Fieber) → *Rhinocoris* (25) HAHN.

H. testaceus HERRICH-SCHÄFFER, 1848 → *Reduvius* F. (6)

H. obscuricollis STÅL, 1858 → *Opsicoetus* KLUG, puis *Reduvius* F. (23).

H. vestitus VILLIERS, 1948 → *Dinocleptes* STÅL (31).

4. Remarques.

Nous observerons que sur les 21 espèces eurafricaines énumérées, 13 représentants du genre ne sont connus que par des individus d'un seul sexe, 5 espèces par les mâles et 8 par les femelles.

Ce n'est que dans seulement 8 espèces que le couple a pu être identifié et il faut bien convenir que certaines de ces identifications sont incertaines.

Les incertitudes actuelles s'expliquent par la rareté des captures et par le fait que généralement mâles et femelles sont recueillis séparément.

On peut envisager que, dans l'avenir, il sera nécessaire soit de regrouper des espèces, soit de séparer des formes confondues présentement sous une dénomination unique.

L'aire de distribution de chaque espèce paraît généralement assez restreinte, sans doute en raison du microptérisme des femelles. L'étude complète des *Holotrichius* présentera une importance biogéographique certaine et apportera de précieux renseignements sur l'origine du genre à l'intérieur de la famille des *Reduviidae*.

BIBLIOGRAPHIE

1. — BURMEISTER H. Handbuch der Entomologie, 1835.
2. — COSTA A. Mémoire pour servir à l'Histoire des Hémiptères-Hétéroptères des Deux-Siciles. *Ann. Soc. Ent. Fr.*, 1841.
3. — DISPONS P. Les Réduviidés de l'Afrique nord-occidentale. Biologie et Biogéographie. *Mém. Mus. Nat. Hist. Nat. Paris*, 1955.
4. — DISPONS P. et STICHEL W. *Reduviidae* in *Illust. Best. Wanz.*, III, 1959.
5. — DISPONS P. Notes d'entomologie saharienne. *Bull. Soc. Ent. Fr.*, 1960.
6. — FIEBER F. X. Die europäischen Hemiptera, 1861.
7. — HORVÁTH G. Hétéroptères récoltés par la Dr. W. INNES en Egypte. *Bull. Soc. Ent. Egypte*, 1910.
8. — JAKOVLEV V. *Hor. Soc. Ent. Ross.* XIII, pp. 162-163, 1882.
9. — KIRITSCHENKO A. Hémiptères de la Russie d'Europe. *Inst. Zool. Ac. U. R. S. S.*, 1951.
10. — LETHERRY J. et SEVERIN G. Catalogue général des Hémiptères, 1896.
11. — MULSANT E. et MAYET V. Description d'une espèce nouvelle d'Hémiptère-Hétéroptère constituant un nouveau genre dans la famille des Réduviens. *Ann. Soc. Lin. Lyon*, 1868.
12. — MULSANT E. Opuscules entomologiques. Cahier n.º 14, 1870.
13. — MULSANT E. et REY CL. Histoire naturelle des Punaises de France. Réduvidés, 1873.
14. — OSHANIN B. Verzeichnis der palaearktischen Hemipteren, 1909.
15. — OSHANIN B. Katalog der palaearktischen Hemipteren, 1912.
16. — PRIESNER H. et ALFIERI A. A review of the Hemiptera-Heteroptera known to us from Egypt. *Bull. Soc. Fouad Ier. Ent.*, 1953.
17. — PUTON A. Catalogue des Hémiptères Hétéroptères d'Europe, 1869.
18. — PUTON A. Notes pour servir à l'étude des Hémiptères, 2^{ème} partie, 1874.
19. — PUTON A. Catalogue des Hémiptères d'Europe, 1875.
20. — PUTON A. Synopsis des Hémiptères-Hétéroptères de France, 3, 1880.
21. — PUTON A. Hémiptères nouveaux ou peu connus. *Rev. Ent.*, 1892.
22. — PUTON A. Catalogue des Hémiptères de la faune paléarctique, 1899.
23. — REUTER O. M. Monographia generis *Holotrichius* Burm., 1891.
24. — STÅL C. Genera Reduvidarum Europae. *Ofv. Kongl. Vet. Ak. Förh.*, 1872.
25. — STÅL C. Enumeratio hemipterorum, IV, 1874.
26. — VILLIERS A. Hémiptères Réduviidés de l'Afrique noire, 1948.
27. — VILLIERS A. Contribution à l'étude du peuplement de la Mauritanie. *Bull. I. F. A. N.*, 1951.
28. — VILLIERS A. Contribution à l'étude de l'Air. *Mém. I. F. A. N.*, n.º 10, 1950.
29. — VILLIERS A. Contribution à l'étude du peuplement de la Mauritanie. *Bull. I. F. A. N.*, 1956.
30. — VILLIERS A. Hémiptères Réduviidés récoltés au Tibesti par PH. BRUNEAU DE MIRÉ. *Bull. I. F. A. N.*, 1960.
31. — VILLIERS A. Notes synonymiques et description de nouveaux Hémiptères Réduviidés. *Bull. I. F. A. N.*, 1960.