



1927. WOMERSLEY (H.). Notes on the British species of Protura, with descriptions of new genera and species (*Ent. month. Mag.*, LXIII, p. 140-148).
1928. — Further notes on the British species of Pmtura (*Ibid.*, LXIV, p. 113-115).
1929. — Further British records of Protura (*Ibid.*, LXV, p. 39).

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE DES PSOCOPTÈRES DE L'ATLANTIDE

par A. BADONNEL

Ce travail a pour objet une mise au point de nos connaissances actuelles sur la faune des Psocques des îles Atlantides ; ces connaissances sont encore embryonnaires, et ne reposent pas toutes, malheureusement, sur des données certaines ; la revision entreprise n'en était que plus utile, et l'auteur souhaite qu'elle suscite des recherches qui contribueraient à résoudre les problèmes posés.

I. — UN GENRE NOUVEAU ATLANTIDIEN

En 1865, HAGEN décrivait de Madère deux espèces de Psocides, *Psocus adustus* et *Psocus personalis*, caractérisées par leurs ailes hyalines, à pterostigma oblong, et par la netteté des dessins de la tête ; l'auteur attirait l'attention sur le faciès particulier de la nervation. Plus tard, MAC LACHLAN (1882) signala *P. personalis* des Canaries, mais depuis aucune mention de ces espèces ne se retrouve dans la bibliographie (à l'exception des listes données par ENDERLEIN, sans apporter aucun fait nouveau). Enfin, en 1916, NAVAS décrit, de Ténérife (Canaria), une nouvelle forme qu'il nomme *Amphigerontia leucophlebia* et qui, sans aucun doute, appartient au groupe des deux précédentes ; en réalité, NAVAS, qui cite (1906) la mention faite par MAC LACHLAN en 1882, aurait dû logiquement identifier son espèce à *Psocus personalis*, car les caractères de pigmentation et de nervation donnés par HAGEN concordent avec ceux de *leucophlebia*, et NAVAS limitait ses observations à ces caractères.

Or, en étudiant les Psocoptères capturés par P. LESNE lors de son voyage de 1903 aux Canaries, j'ai trouvé une ♀ prise à Talira (Grande Canarie) et affine aux espèces précédentes. De plus, L. CHOPARD a rapporté des Açores, en 1930, 1 ♂ et 1 ♀ d'une autre forme très voisine, et, enfin, L. BERLAND a pris en 1939, à Agadir (Maroc), un ♂ différent de celui des Açores.

La nécessité de mettre de l'ordre dans ces découvertes m'a conduit à créer pour ces formes étroitement apparentées un nouveau genre, que je propose de nommer *Allantopsoeus*, pour souligner l'étroite localisation de ses représentants actuels. Mais la fragmentation de ce genre pose des problèmes délicats, et, devant l'impossibilité d'étudier morphologiquement les types de HAGEN et de NAVAS, j'ai choisi la solution suivante. Provisoirement, je considère les exemplaires des Açores, de Talira et d'Agadir comme représentant trois espèces distinctes, et je maintiens également le statut d'espèces aux trois formes décrites antérieurement. Les différences constatées entre les descriptions déjà données et les échantillons que j'ai sous les yeux conduisent en effet à penser qu'on se trouve en présence d'un groupe que la ségrégation géographique a fractionné en vicariants, et j'estime qu'il est préférable

midæ de notre pays et à l'étude du développement chez quelques représentants de cette famille et de celle des Acerentomidae.

(Laboratoire de Zoologie générale de la Faculté de Nancy).

BIBLIOGRAPHIE

1939. AUBERTOT (M.). Présence d'un vaisseau dorsal contractile chez les Protoures du genre *Acerentomon* (*C. R. Acad. Sc.*, p. 120-122).
- 1908 a. BERLESE (A.). Nuovi Acerentomidi (*Redia*, V, p. 17-19).
- 1908 b. — Osservazioni intorno agli Acerentomidi (*Redia*, V, p. 110-122).
1909. — Monografia dei Myrientomata (*Redia*, VI, p. 1-182).
1925. DENIS (J. R.). Sur la faune française des Aptérygotes. VI. Un Protoure en France (*Bull. Soc. zool. France*, L, p. 97).
1927. — Sur la faune française des Aptérygotes. X. Une nouvelle sous-espèce de Pmtourea (*Bull. Soc. Hist. Nat. Toulouse*, LVI, p. 583).
1921. EWING (H. E.). New genera and species of Protura (*Proc. ent. Soc. Washington*, XXIII, p. 193-202).
1930. IONESCO (M. A.). Note sur quelques Protourea de Sinaïa (Roumanie) (*Bull. Sect. se. Acad. roum.*, XIII, n° 1-2, p. 1-9).
- 1932a. — Nouvelles contributions à la connaissance de la faune des Protourea en Roumanie (*Pub. Soc. Nat. Romania*, XI, p. 1-11).
- 1932 b. — Quelques anomalies observées dans la chaetotaxie des Protourea (*Ibid.*, XI, p. 1-6).
1933. — Contributions à la connaissance de la faune des Protourea d'Europe. I. Protourea de France. II. Protourea de Yougoslavie. III. Protourea de Grèce (*Bull. Soc. zool. France*, LVIII, p. 107-120).
1934. — La chaetotaxie des genres *Acerentulus* et *Eosentomon*. Contribution à la connaissance de la morphologie des Protourea (*Ibid.*, LIX, p. 491-497).
1936. — Sur la taxinomie des Protourea (*C. R. Acad. Sc. Roumanie*, I, p. 1-5).
1939. LERUTH (R.). Contribution à l'étude de la faune endogée et saproxylophile. III. Un ordre d'insectes nouveaux pour la faune belge : les Protourea (*Bull. d'Ann. Soc. ent. Belgique*, LXXIX, p. 199-207).
1935. PAULIAN (R.). Les larves d'*Hebrus pusillus* Fall. (Hémiptère Gymnocérate) (*Bull. Soc. ent. France*, XL, p. 61-64).
1907. SILVESTRI (F.). Descrizione di un nuovo genere di insetti Apterygoti, rappresentante di un nuovo ordine (*Boll. Scuola Agric.*, I, p. 296-311).
1938. — Primo contributo alla conoscenza dei Protura (Insecta) dei Brasile e di Costa Rica (*Libro jubilar. Prof. Travassos*, Rio de Janeiro, 111, p. 441-445).
1942. STRENZKE (K.). Norddeutsche Protouren (*Zool. Jahrb., Abt. Syst.*, LXXV, 1/2, p. 73-102).
1931. TUXEN (S. L.). Danske Pmtura (*Ent. Medd.*, XVII, p. 306-311).

le 4° brun **foncé** ; yeux noirs. Thorax : 2 taches brunes **symétriques** sur l'anté-dorsum mésothoracique ; sutures parapsidales brunes ; lobes dorsaux mésothoraciques avec chacun 2 taches brunes **séparées** par une bande oblique pâle, et une 3° tache transverse postérieure largement **séparée** de la tache interne ; scutellum brun, avec bande médiane pâle ; taches brunes métatérales rappelant la **disposition** précédente, en réduction ; hanches brunes, le reste des pattes pâles ; fémurs mouchetés de brun ; face interne proximale des tibias brun **foncé** sur une très faible longueur ; tarsi brunâtre plus foncé.

Ailes hyalines, légèrement enfumées ; nervures brunes avec les exceptions de l'espèce précédente ; tache brune du PS plus largement **étalée** que chez *Chopardi* ♂, celle du nodulus plus réduite, et celle de la cellule Az localisée dans la partie mé-

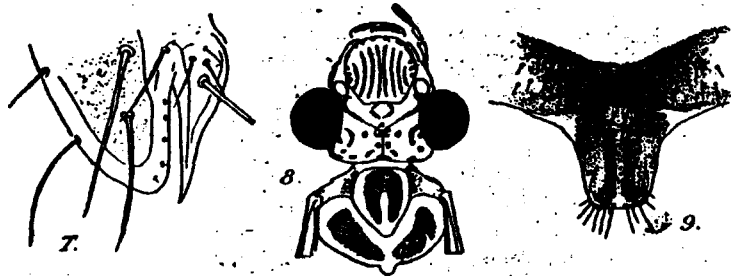


FIG. 7 : Crochet du paraprocte d'*Allantopsocus Berlandi*, n. sp., ♂. — FIG. 8 : Tête et tergite mésothoracique d'*Allantopsocus Berlandi*, n. sp., ♀, vue dorsalement, un peu de face. — FIG. 9 : plaque subgénitale d'*Allantopsocus Chopardi*, n. sp., ♀.

diane (fig. 14). Abdomen pâle, avec une trace d'anneaux bruns peu nets sur la face dorsale ; 9° tergite avec taches brunes.

MORPHOLOGIE. — Yeux globuleux ; $\frac{Ic}{D} = 2$ environ ; coefficient de proéminence oculaire : P. O. = 0,7 environ (1) ; ocellés relativement **écartés**, l'antérieur plus petit. Aile antérieure (fig. 14) : *r* et *m* fusionnés sur une certaine longueur ; cellule discoidale en angle aigu du côté proximal de l'aile ; branche terminale de *cu*, rectiligne ; AP approximativement en trapèze irrégulier. Aile postérieure : *r*₃ + *s* égal au pédoncule de la fourche radiale ; *r*₄ + *s* double de ce pédoncule ; médiane simple. Plaque subgénitale semblable à celle de *Chopardi* ♀, mais la pigmentation brune de la zone antérieure est moins foncée et moins étendue ; gonapophyses (fig. 10) : du type de *Chopardi* ♀, mais le lobe conique des valves externes (*ve*) est

(1) A. BALL (*Bull. Mus. roy. Hist. nat. Belg.*, XIX, 1943, p. 27) fait remarquer que le rapport $\frac{Ic}{D}$, tel que je l'ai défini, ne donne pas une idée de la proéminence oculaire : celle-ci ne saurait d'aucune façon ressortir, en effet, d'un rapport dans lequel n'entre qu'une dimension fournie par l'œil ; pu contre, on peut en donner une évaluation approchée en mesurant le rapport entre le petit axe (transversal) et le grand axe (longitudinal) de l'ellipse formée par l'œil en vue dorsale ; ce rapport sera représenté par P. O. (coefficient de proéminence oculaire) ; égal à 0,5, il correspond à un œil demi-sphérique ; égal à 1, il indique un œil sphérique ; les divers degrés de proéminence se classent par rapport à ces valeurs.

nettement plus **étroit**, plus allongé, et il est bordé du côté interne par une sclérification brune ; les valves dorsales (*ud*) sont elles-mêmes inoiva dilatées.

Longueur du corps (en alcool) : 2,75 mm.

Longueur de l'aile antérieure : 3,25 mm.

Longueur de l'aile postérieure : 2,45 mm.

Longueur du tibia postérieur : 1,21 mm.

Rapport des longueurs des articles du tarse postérieur : 2,1/1.

ORIGINE. — Grande Canarie : Tafira, 15.IV.1903, 1 ♀ (P. LESNE).

DISCUSSION. — Il est impossible actuellement de comparer cette espèce à *A. personalis* HAGEN, mais la description de l'*A. leucophlebius* NAVAS permet quelques observations. La figure de NAVAS ne paraît pas exécutée à la chambre claire ; elle

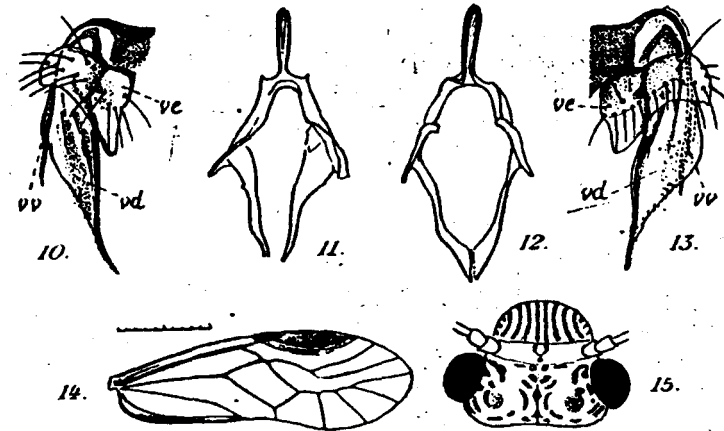


FIG. 10 : Gonapophyses gauches d'*Allantopsocus Lesnei*, n. sp., ♀ (*uv*, *ud*, *ve* : valves ventrale, dorsale et externe). — FIG. 11 : cadre pénien du ♂ d'*Allantopsocus Berlandi*, n. sp. — FIG. 12 : Id. d'*Allantopsocus Chopardi*, n. sp. — FIG. 13 : gonapophyses droites d'*Allantopsocus Chopardi*, n. sp., ♀. — FIG. 14 : aile antérieure droite d'*Allantopsocus Lesnei*, n. sp., ♀. — FIG. 15 : tête du même, en vue dorsale.

montre toutefois *r* et *m* réunies en un point, tandis que chez *lesnei* cette fusion existe sur une certaine longueur ; ce n'est pas un critère suffisant, à cause des variations fréquemment observées dans ce mode de liaison chez d'autres espèces, et il faudrait s'assurer de sa stabilité ici ; la forme de l'AP est semblable dans les deux cas ; mais la marge blanche du PS est figurée avec une bifurcation signalée aussi dans la diagnose (« ...vena alba diviso »), ce qu'on ne retrouve pas chez *Lesnei* ; la cellule axillaire est brune dans sa moitié proximale chez *leucophlebia*, et, enfin, l'auteur indique que la costale postérieure est incolore. D'autre part, dans l'aile postérieure, NAVAS dit que *r*₃ + *s* est plus court que le pédoncule de la fourche radiale, tandis que *r*₄ + *s* est à peu près égal à ce pédoncule ; enfin, les mensurations donnent 3,5 mm. pour l'aile antérieure et 3 mm. pour l'aile postérieure, mais on ignore quel crédit on doit accorder à ces mesures. Il faut rioler en outre qu'on ne connaît pas le sexe de l'insecte décrit ; or, le dimorphisme sexuel chez les *Psocidae* n'est pas négligeable. En résumé, il est fort probable qu'on se trouve en présence de

deux formes distinctes ; toutefois, une conclusion définitive n'est pas actuellement possible.

Atlantopsocus Berlandi, n. sp. (♂). — **COLORATION.** — Pour la tête et le mésothorax, voir fig. 8 ; joues pâles, sans taches, à l'exception d'une très légère bordure brune le long du bord inférieur de l'œil. Aile antérieure hyaline, très faiblement brunnâtre, le *PS* entièrement brun foncé à l'exception de r_1 , incolore ; nervures brunes, avec les exceptions déjà mentionnées ; tache du nodulus peu étendue, celle de la cellule axillaire comme chez *A. Lesnei* (fig. 2). Pour le reste, voir *A. Lesnei*.

MORPHOLOGIE. — **Antennes (incomplètes) à pilosité forte et hérissée ; ocelles étroitement groupés en un tubercule saillant, l'antérieur très petit ; yeux volumineux, très saillants, presque sphériques :** $\frac{H}{P} = 1,5$; P. O. = 0,96. Aile antérieure : ret m

fusionnés en un point dans l'aile droite, et sur une très faible distance dans l'aile gauche ; médiane légèrement incurvée le long de la cellule discoidal ; *AP* plus grande que dans les deux autres espèces, le segment distal de *cu*, nettement incurvé (dans l'aile droite, une aberration constituée par une nervure supplémentaire, fig. 2). Aile postérieure : $r_2 + 3$ presque égal au pédoncule de la fourche radiale ; $r_4 + 5$ nettement plus long que ce pédoncule (1,76 fois) ; des deux côtés, médiane bifurquée très près de son extrémité distale (ce fait, exceptionnel, est-il une anomalie ?) — **Hyandrium (fig. 5 et 6) :** les deux rangs de dents subparallèles, chacun comptant seulement une dizaine de dents, plus courtes et plus épaisses que chez *Chopardi*, et ne s'étendant pas jusqu'à la base du lobe hyandrial ; en outre, la rangée droite est complète. Cadre pénien (fig. 11) ; paramères élargis médialement et présentant deux dents très nettes avant leur soudure apicale ; apophyse distale ne montrant de cavité intérieure que dans sa partie terminale ; squamosités de l'apex peu étendues.

Longueur du corps (en alcool) : 2,2 mm.

Longueur de l'aile antérieure : 3,45 mm.

Longueur de l'aile postérieure : 2,6 mm.

Longueur du tibia postérieur : 1,4 mm.

Rapport des longueurs des articles du tarse postérieur : 2,5/1.

ORIGINE. — Maroc : Agadir, IV, 1939, 1 ♂ (L. BERLAND).

DISCUSSION. — Ne peut être comparé que superficiellement au *personalis* ♂ ; quelques caractères paraissent toutefois en opposition : d'après la diagnose, les yeux de *personalis* ♂ doivent être plus petits, les antennes sont « très faiblement velues », et il y a sur la marge postérieure de l'aile opposée au *PS* un peu de brun nuageux (il ne semble pas qu'il s'agisse de la tache du nodulus, qui n'est pas en arrière du *PS*) ; la pigmentation de la tête paraît aussi différente, mais la description n'est pas très facile à comprendre, parce que HAGEN a considéré les plages blanches, au lieu des taches brunes qui forment sur le fond blanc des figures plus aisées à décrire. Par contre, les différences avec *Chopardi* sont très nettes, tant au point de vue de la nervation que des caractères de l'hyandrium et du cadre pénien ; elles ressortent suffisamment des diagnoses précédentes.

A. — PSOCOPTÈRES DES CANARIES

Au cours de son voyage de 1903 à la Grande Canarie, M. P. LESNE a fait à Tafira et dans les environs une récolte de Psocques assez abondante. L'étude de la collection a été compliquée par la nécessité de consulter pour quelques espèces la liste

relativement importante des travaux publiés antérieurement, surtout par NAVAS ; or les déterminations de cet auteur sont souvent suspectes, et ses diagnoses d'espèces ou de genres nouveaux, établies sans souci de la bibliographie et d'après des critères parfois fantaisistes, rendent le travail de contrôle extrêmement délicat, parfois même impossible. Une révision critique des listes déjà publiées m'a donc paru utile, au moins pour l'orientation des recherches ultérieures ; c'est le résultat de cette révision que je publie aujourd'hui en y ajoutant les captures de M. LESNE, celles-ci étant marquées de 2 astérisques lorsqu'elles correspondent à la première mention, et d'un seul astérisque lorsqu'elles ont été signalées antérieurement.

Groupe ATROPETAE

Famille *Atropidae*.

•• *Lepinotus inquilinus* HEYDEN. — Grande Canarie : Tafira, mi-II.1903, 1 ♂ ; 4.III.1903, 2 ♀ ; fin III.1903, 1 ♀ (P. LESNE).

•• *Lepinotus reticulatus* ENDERLEIN. — Grande Canarie : Tafira, mi-III.1903, 1 ♀ ; 4.III.1903, 1 ♀ (P. LESNE).

•• *Myopsocnema annulata* HAGEN. — Grande Canarie : Montaña de Tafira, 6.II.1903, 1 ♂ (P. LESNE).

L'exemplaire capturé appartient sans doute possible au genre *Myopsocnema* ; il présente toutefois avec l'espèce redécrite par ENDERLEIN (Res. Swed. Zool. Exp., n° 18, 1905 pp. 17-20, fig. 3-6) quelques différences : l'antenne droite possède encore 24 articles, et l'on se rend nettement compte qu'elle est incomplète (ENDERLEIN attribue 23 articles à *M. annulata*, mais il a pu être trompé par une antenne mutilée) ; les 3 dents de la lacinia sont émoussées et plus arrondies ; l'aile porte l'empreinte de 10 macrochètes, au lieu de 7 ; enfin il n'y a pas d'anneaux visibles sur les tibias. La longueur du corps est 1,7 mm.

Les deux premières espèces mentionnées sont ubiquistes et très répandues, surtout *inquilinus* ; elles peuvent aussi bien être importées qu'indigènes. La 3^e, à cause de ses caractères différentiels et du lieu de capture, me paraît être isolée depuis longtemps ; il se peut qu'on soit en présence d'un vicariant.

Famille *Lepidosocidae*.

Perientomum (I) *fortunatum* NAVAS. (Mem. Pont. Acad. rom. nuovi Lincei, 2^e série, vol. 3, 1917 p. 20, fig. 9).

•• Ténérife : Montaña de Guerra, 1.V.1909 (D^r CABRERA), 1 exemplaire.

Il est impossible de fixer, d'après la diagnose originale, la valeur et les affinités de cette espèce ; le dessin de l'aile antérieure montre que l'attribution au genre *Perientomum* est incorrecte ; la forme de l'A. P. et la présence de 2 anales classent en effet l'espèce dans la famille des *Amphientomidae*, qui appartient à un autre groupe (AMPHIENTOMETAE). Il y a au Muséum de Paris un exemplaire, collé sur carton, d'une larve au dernier stade (autant qu'on en puisse juger) donnée par NAVAS avec la détermination *Perientomum fortunatum* Nav. (Laguna 1908) ; seule, la tête est utilisable pour une comparaison, la pigmentation étant bien conservée ; les lacinias, nettement visibles à la loupe binoculaire, sont des lacinias d'*Amphientomidae*, ce qui confirme la remarque précédente.

Groupe NANOPSOCETAE

Famille *Pachybroctidae*.

Cuixia canaria NAVAS. (*Boll. Soc. entom. Ital.*, LIX, 1927, p. 151).

Récolté à Gênes, par le D^r GRIDELLI, sur des bananes importées des Canaries, le 15.II.1926, n'a pas été signalé depuis. Demande une étude morphologique précise.

Tapinella castanea PEARMAN. (*Stylops*, 1, 1932, p. 241, 1 fig.).

1 ♀, trouvée à Bristol par Mrs PEARMAN, le 21. V. 1932, sur des bananes importées des Canaries ; l'auteur fait remarquer qu'il s'agit certainement d'une espèce introduite, mais qu'on ne peut affirmer qu'elle provient forcément du même pays que les bananes.

Groupe AMPHIENTOMETAE

Voir ATROPETAE, *Lepidopsocidae*.

Groupe CAECILIETAE

Famille *Caeciliidae*.

Caecilius flavidus STEPHENS. — Grande Canarie : Lardilla, 1900, 1 ♀ (ALLUAUD) ; coll. du Muséum national d'Histoire naturelle de Paris, det. ENDERLEIN.

L'espèce est des plus banales en Europe, et est très facilement importable ; mais il se peut qu'elle soit aussi endémique aux Canaries.

Caecilius Cabrera NAVAS. (*Bol. Soc. ent. España*, IV, 1921, p. 93).

1 exemplaire, à ailes hyalines, l'antérieure mesurant 2,4 mm. ; l'auteur ne parlant pas de la pilosité des nervures, on peut se demander s'il s'agit réellement d'une espèce du genre *Caecilius* (voir le cas suivant). La capture a été faite par le D^r CABRERA, XII. 1919 (Ténérife).

Caecilius (?) *Gridelli* NAVAS. (*Boll. Soc. ent. Ital.*, LIX, 1927, p. 150, fig.). —

Décrite d'après des exemplaires adultes pris à Gênes par le D^r GRIDELLI, sur des bananes importées de las Palmas (Grande Canarie), les 27.II.1926, 15.X.1926, 8.XII.1926. La répétition des trouvailles, à des dates aussi espacées et dans les mêmes conditions, ne laisse pas de doute sur l'origine canarienne. Mais NAVAS signale qu'il rapporte à la même espèce quelques exemplaires pris sur *Evonymus japonicus* à Padoue, par le D^r GRIDELLI, pendant l'été 1919 ; un de ceux-ci, « *con ali ridotto* », devait être immature. Si donc NAVAS ne s'est pas trompé en concluant à l'identité des deux groupes d'échantillons étudiés, l'espèce serait également acclimatée en Italie. Or, sa diagnose contient des affirmations surprenantes. Il parle de cerques ♂ cylindriques, oblongs ; les Psocques n'ayant pas de cerques, il fait vraisemblablement allusion à des apophyses portées, soit par l'épiprocte, soit par les paraproctes, soit même par le 9^e tergite, ou, enfin, par l'hypandrium ; de tels processus manquent totalement chez les ♂ de *Caecilius*, mais on les trouve par contre régulièrement chez ceux du genre *Lachesilla*. D'autre part, décrivant les ailes, il dit « *membrana fulva, breviter pilosa* (sic), *densius ad apicem et in stigmata* » ; la membrane alaire des Psocques actuels ne porte de poils que chez les *Amphientomelae* et les *Archipsocidae*, et il suffit de jeter un regard sur la fig. c de NAVAS pour se rendre compte

qu'il a représenté en réalité la ponctuation très fine correspondant aux petites saillies chitineuses nommées *microtriches* par ENDERLEIN ; il est alors étonnant que, dessinant cette ponctuation visible seulement à un fort grossissement, il ait négligé la pilosité des nervures, d'observation beaucoup plus facile, et dont il ne parle pas non plus dans son texte ; on est donc en droit de se demander s'il n'a pas décrit une espèce de *Lachesilla*, dont les nervures sont glabres et les *microtriches* particulièrement saillantes ; la forme du PS et de l'A. P. parle d'ailleurs en faveur de cette interprétation. Quoi qu'il en soit, l'étude de cette espèce, comme celle de la précédente, est à reprendre complètement.

Caecilius fortunatus ENDERLEIN. (*Zool. Anz.*, 84, 1929, p. 233, fig. 2).

Ténérife : Vueltas de Tazanana, 3.IX.1927 ; Barranco Tahodio, 5.VI.1927 et 22.VII.1928 ; Orotava (Cumbre, Montaña Bermeja), 14.XI.1928 (D^r CABRERA).

Cette espèce semble appartenir au groupe *Caecilius piceus* KOLBE, *rhenanus* TETENS et *Kolbci* TETENS.

Famille *Stenopsocidae*.

Graphopsocus cruciatus L. — Grande Canarie : Lardilla, 1901 (ALLUAUD) ; coll. du Muséum national d'Histoire naturelle de Paris, det. ENDERLEIN.

Mêmes remarques que pour *Caecilius flavidus* St.

Groupe HOMIOPSOCIDEA

Famille *Elipsocidae*.

• *Elipsocus fasciatus* NAVAS. — *Cabarer fasciatus* NAVAS. (*Mem. R. Acad. Cienc. Barcelona*, VI, 1908, p. 410, fig. 12 a, b).

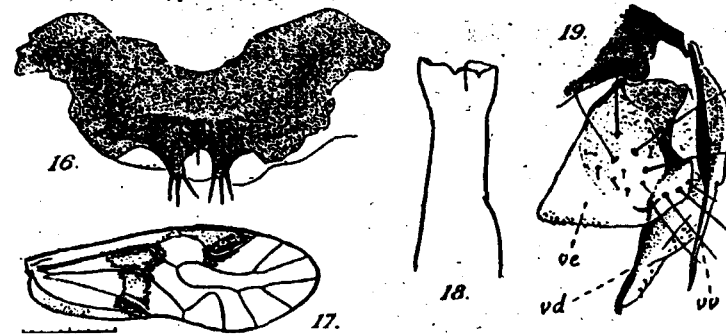


FIG. 16 : Plaque subgénitale d'*Elipsocus fasciatus* NAVAS, ♀ (pilosité normale non représentée). — FIG. 17 : aile antérieure droite du même (pilosité non figurée ; échelle = 1 mm.). — FIG. 18 : lacinia du même. — FIG. 19 : gonapophyses droites du même (vd, valve ventrale, dorsale, externe).

Le genre *Cabarer* NAVAS repose sur une double erreur ; l'auteur décrit en effet comme ♂ la ♀ de sa nouvelle espèce (le ♂ est encore inconnu), et comme ♀ une larve au dernier stade ; il n'y a aucun doute à ce sujet, car il existe au Muséum de Paris un exemplaire de choque « sexe » déterminé par NAVAS lui-même, qui d'ailleurs

avait dû reconnaître que son genre n'était pas valable, car l'étiquette porte *Elipsocus fasciatus*. La description de l'espèce demandant à être précisée, je donne ici les renseignements complémentaires les plus importants.

COLORATION. — Teinte générale brune. Vertex testacé, avec taches brunes confluentes dessinant un *M* en arrière des ocelles, le long de l'occiput et du bord interne des yeux composés; une tache brune étalée sur le front en avant des ocelles. Antennes brunes, les 2 premiers articles, la moitié proximale du 3^e et la base du 4^e plus pâles. Postclypéus à chevrons emboîtés. 3^e et 4^e articles du palpe maxillaire bruns. — Tergites thoraciques bruns, le dorsum mésothoracique plus foncé en avant; entre les lobes dorsaux mésothoraciques, une bande claire étroitement prolongée le long des sutures parapsidaies. Pleures brunes, sutures plus foncées. Hanches brunes, pattes pâles à l'exception de l'apex des tibia et des tarses, qui sont bruns. Ailes antérieures voir fig. 17. — Abdomen caractéristique: 1^{er} tergite brun; une croix brun répia foncé sur la face dorsale, la branche horizontale plus large, s'étalant le long des faces latérales en avant et en arrière (pigmentabaient en dehors de ce dessin); face ventrale du même brun, à l'exception d'une bande médiane, n'atteignant pas le 6^e sternite; une bande pleurale claire de chaque côté. Apex brun.

MORPHOLOGIE. — Remarquer dans l'aile antérieure l'angle postérieur du PS fortement accentué (fig. 17). Lacinia maxillaire: fig. 18. Plaque subgénitale (fig. 16) tout à fait conforme à celle des ♀ d'*Elipsocus* s. str.; gonapophyses (fig. 19): même remarque.

Longueur du corps (en alcool): 2,35 mm. — Rapport $\frac{L}{D} = 2$.

Longueur de l'aile antérieure: 3,1 mm. NAVAS indique 4 mm., mais la mensuration effectuée sur le spécimen qu'il a envoyé au Muséum donne 3 mm.

Longueur de l'aile postérieure: 2,35 mm.

Longueur du tibia postérieur: 1 mm.

Rapport des longueurs des articles du tarse postérieur (mesurées d'articulation à articulation): 5 1/2 : 1 : 2 (13 et énédiobothries sur le 1^{er} article, 0 sur les autres).

ORIGINE. — Ténérife: Laguna, exemplaires variés (D^r CABRERA).

Grande Canarie: Tafira: 27.II.1903, 0 (P. LESNE).

Famille Trichopsocidae.

Trichopsocus Dalli MAC LACHLAN. — *Caecilius Dalli* MAC LACHLAN. (E. m. M., 1867).

Grande Canarie: environs de Las Palmas, sur Oliviers, 6.XII.1880 (EATON; det. MAC LACHLAN, *Journ. linn. Soc. London*, 16, 1882, pp. 155 et 175).

•• **Trichopsocus acuminatus** BADONNEL. — *Trichopsocus hirtellus* MAC LACHL. auct., nec MAC LACHLAN 1877; *Trichopsocus Dalli* MAC LACHL., BADONNEL, 1938; *Trichopsocus acuminatus* BADONNEL, Faune de France, 42, Psocoptères, 1943.

Grande Canarie: Tafira, 26.II.1903 (1 ♀), 16.III.1903 (1 ♀), 21.IV.1903 (♀) (P. LESNE).

— Id. — Forêt de los Silos, IX.1935, 1 ♂, 1 ♀ (R. JEANNEL).

Famille Mesopsocidae.

? **Mesopsocus unipunctatus** MULLER. — NAVAS (*Rev. Acad. Cienc. Madrid*, 4, 1906). Détermination très probablement incorrecte, BALL (*Bull. Mus. roy. Hisp. nat.*

Belg., XIII, 1937) a décrit récemment 3 espèces marocaines de *Mesopsocus*, et j'en ai trouvé deux autres inédites parmi les Psocques récoltés en 1939 dans la région d'Agadir par MM. BERLAND et VACHON [note en préparation]; aucune ne peut être confondue avec l'*unipunctatus* Müll., qui paraît être une espèce nordique européenne.

Famille Peripsocidae.

Peripsocus fortunatus NAVAS. (*Mem. Pont. Accad. rom. nuovi Lincei*, 2^e ser., vol. 2, 1916, p. 58, fig. 34).

N'a pas été signalée depuis sa description, qui demande à être précisée.

Ectopsocus Briggii MAC LACHLAN (*E. m. M.*, 35, 1899, p. 227). — *Ectopsocus parvulus* KOLBE, ENDERLEIN (*Zool. Anz.*, 84, 1929, p. 224; nec *parvulus* KOLBE, 1882).

Ténérife: Laguna, 23.XI.1918, 1 ♀ (D^r CABRERA); det. ENDERLEIN, 1929 (loc. cit.). S'agit-il réellement de *Briggii* MAC LACHL., ou de *meridionalis* RIBAGA, espèce extrêmement voisine? La présence de l'une

ou de l'autre des deux formes aux Canaries est tout à fait normale, car elles appartiennent essentiellement au domaine méditerranéen, la seconde s'étendant en outre beaucoup plus vers le sud en Afrique (cf. A. BALL, *Bull. Mus. roy. Hisp. nat. Belg.*, 19, n^o 38, 1943, pp. 4-6, et BADONNEL, *Zool. Bol. Afr.*, XXXVII, 1943, p. 135).

• **Ectopsocus Strauchi** ENDERLEIN. (*Stell. epitom. Zeit.*, 67, 1906, p. 315). — *Peripsocus opulentus* NAVAS. (*Mem. R. Acad. Cienc. Barcelona*, 6, 1908, p. 411, fig. 13). — *Ectopsocus Strauchi* END., NAVAS. (*Boll. Soc. entom. Ital.*, 59, 1927, p. 159).

La Paz, 10.VIII.1902, 1 ♂, 2 ♀; det. ENDERLEIN, 1906 (loc. cit.).

Ténérife: Laguna, 10.IV.1904 (D^r CABRERA); det. NAVAS, 1908 (loc. cit.).

Port de Gênes, 17 exemplaires, dont quelques larves et nymphes, sur bananes

importées des Canaries: 21.II.1926; 15, 23, 29.X.1926; 31.I.1927 (D^r GRIDELLI); det. NAVAS, 1927 (loc. cit.).

Grande Canarie: Tafira, 11.1903, ♂♂ et ♀♀ sur inflorescences de *Cyanara* sp.;

Montaña de Tafira, 21.II.1903, 1 ♂ (P. LESNE).

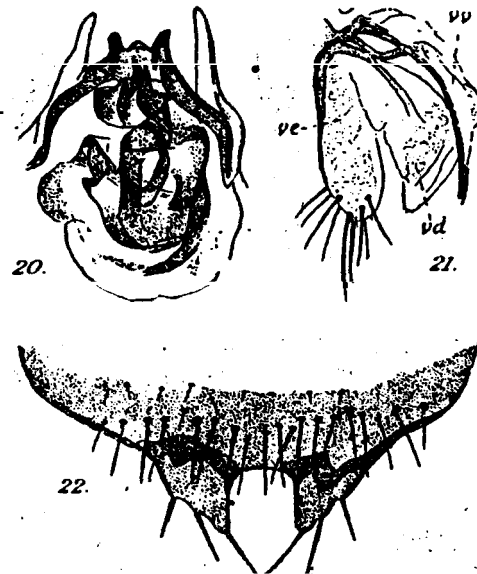


FIG. 20: Apex de l'aedeagus d'*Ectopsocus Strauchi* ENDERLEIN, ♂. — FIG. 21: gonapophyses droites de la ♀ du même (ve, vd, ve: valves ventrale, dorsale, externe). — FIG. 22: plaque subgénitale de la ♀ du même.

Famille *Stenopsocidae*.

Graphopsocus cruciatus LINNÉ, 1768. — *Stenopsocus cruciatus* L., MAC LACHLAN (*Journ. linn. Soc. London*, 16, 1882, pp. 155 et 175).

Près le Poizo 1.200-1.300 m., commun sur *Laurus*, 23. XI. 1880 (Eaton). Quelques-uns des exemplaires brachyptères. MAC LACHLAN fait remarquer que l'espèce, extrêmement banale en Europe, a pu être importée ; mais il pense néanmoins, étant donné l'altitude et les conditions de la trouvaille, qu'elle est endémique à Madère. Il attire en outre l'attention sur la faible pigmentation générale des individus observés.

Groupe HOMILOPSOCIDEA

Famille *Peripsocidae*.

Peripsocus alboguttatus DALMAN. — *Psocus pupillatus* DALE, HAGEN (*E. m. M.*, 2, p. 9, 1865). — *Peripsocus alboguttatus* DALMAN, MAC LACHLAN (*Journ. linn. Soc. London*, 16, 1882, pp. 155 et 175).

Madère, l'ex. (WOLLASTON). L'espèce est commune en Europe ; il est impossible de décider si elle est endémique ou importée.

Groupe PSOCETAE

Famille *Psocidae*.

Atlantopsocus adustus HAGEN — *Psocus adustus* HAGEN (*E. m. M.*, 2, p. 10, 1865). — Id., MAC LACHLAN (*Journ. linn. Soc. London*, 16, 1882, pp. 155 et 174). 1 ♂, 2 ♀ (WOLLASTON).

Atlantopsocus personatus Hagen. — *Psocus personatus* HAGEN (loc. cit., p. 11). — Id., MAC LACHLAN, loc. cit. 1 ♂, 1 ♀ (WOLLASTON).

IV. — PSOCOPTÈRES DES AÇORES

Je n'ai trouvé aucune mention relative aux Açores dans la bibliographie. La seule espèce qu'on puisse citer actuellement est donc *Allantopsocus Chopardi*, n. sp., prise par L. CHOPARD à Furnas (San Miguel), en août 1930 (1 ♂, 1 ♀).

V. — CONCLUSION

La révision précédente montre que seule la faune de Psocoptères des Canaries est relativement bien connue, mais le matériel étudié jusqu'à présent n'a été fourni que par Ténérife et la Grande Canarie. Les formes de Ténérife signalées par NAVAS demandant à être revues, il est prématuré de tirer des conclusions d'ordre biogéographique. On peut seulement prévoir que beaucoup d'espèces méditerranéennes doivent y être endémiques, tandis que parmi les espèces propres à l'archipel, *Eclopsocus Strauchi* et *Elipsocus fasciatus* tiennent une place toute particulière avec *Allantopsocus Lesnei* et *A. leucophlebius* qui, elles, appartiennent à un groupe caractéristique du domaine de l'Atlantide. Nul doute que des recherches systématiques révéleraient d'autres faits analogues.

L'ANNÉE COLÉOPTÉROLOGIQUE 1942-1943

par Renaud PAULIAN

Il est actuellement très difficile de se tenir au courant des publications récentes ; celles-ci paraissent d'une façon plus qu'irrégulière et ne parviennent en France que tout à fait par hasard. Aussi nous a-t-il semblé utile de donner une courte revue de celles d'entre elles qui nous ont été accessibles. Ce travail aura le double rôle de préciser la direction des recherches actuelles et de mettre à jour, dans une certaine mesure, le travail d'ensemble que nous avons publié sur les Coléoptères, travail paru en 1943, mais dont la bibliographie s'arrête en 1941.

TRAVAUX GÉNÉRAUX

Dans son magistral ouvrage sur la formation des faunes terrestres, le Dr JEANNEL fait un appel constant aux Coléoptères. Il retrace, en utilisant cet ordre comme trame, l'histoire des différentes lignées, depuis leur apparition sur la Gondwanie, et le rôle joué par les asiles ; les données de la théorie de WEGENER, considérablement élargie, fournissent les bases géologiques de cette reconstruction à la fois phylogénétique et paléogéographique. Il en résulte l'édification d'un système de la vie sur la terre, où l'auteur fait une large part aux faits écologiques.

Le petit livre, d'intérêt général, de CHAUVIN, ne manque pas, à l'occasion, de fixer la place des Coléoptères dans les problèmes généraux de la biologie et de la physiologie entomologique. D'esprit très moderne, cet ouvrage donne une très claire vue d'ensemble des données, et des inconnues, de ces problèmes.

Le volume, consacré par PAULIAN aux Coléoptères, dresse un tableau sommaire de leur biologie, insistant tout particulièrement sur la place que ces insectes occupent dans la nature et sur les mécanismes divers qui répondent aux différents modes de vie. Une bibliographie détaillée renvoie aux sources utilisées.

BIOLOGIE

Dans une étude très minutieuse, RENSCH compare des populations de *Procrustes coriaceus* et de *Carabus auronilens* de provenances très diverses, s'étendant du Nord au Sud de l'Europe ; ayant dégagé les résultats de cette comparaison, il l'étend à d'autres espèces de *Cambur*. L'auteur en déduit qu'il existe en général un accroissement de la taille des individus, avec augmentation de la variabilité, dans le sens Nord-Sud ; l'inversion observée dans certains cas pourrait tenir à une sélection, au Nord, de races héréditaires à période larvaire prolongée. D'autre part, en direction Nord-Sud, les appendices devienent plus longs, en valeur relative comme en valeur absolue (1) et la coloration devient plus brillante.

Une comparaison, due à LEITNER, de quelques *Trechus* de haute montagne et de plaine, tout en étant l'occasion d'intéressantes études d'anatomie des organes génitaux, et de morphologie larvaire, fait ressortir la variabilité interspécifique des

(1) Tout en signalant les phénomènes d'allométrie, l'auteur ne semble pas leur faire la part assez large, dans l'explication de ces différences.