

Contribution à l'étude des Oecophoridae (s. l.)

I. Révision de quelques types d'espèces traditionnellement associées aux genres *Borkhausenia* Hübner et *Schiffermuelleria* Hübner, et description d'une espèce et de deux genres nouveaux

(Lep. Gelechioidea)

par Patrice LERAUT

Une famille au contour incertain

Le statut de la famille des Oecophoridae reste mal défini et controversé, le découpage des sous-familles étant, en particulier, encore fluctuant au gré des auteurs. Ainsi, MINET (1986 : 298), dans son étude sur la phylogénie des Lépidoptères, faisant lui-même référence à KRISTENSEN (1986 : 15), affirme : «Les Oecophoridae constituent manifestement un groupe para- ou polyphylétique. Faute de mieux, nous le reprenons ici dans sa conception classique [...]». L'étude d'un matériel de provenance suffisamment diversifiée confirme cette hypothèse, les Oecophoridae se révélant être un conglomerat de groupes hétérogènes. De même, il appert que des genres traités jusqu'à présent comme monophylétiques, «naturels», sont composites. Ainsi, *Borkhausenia* Hübner et *Schiffermuelleria* Hübner, naguère gros de dizaines d'espèces et considérés comme quasi orbicoles, sont désormais réduits à quelques entités et à une aire de répartition moindre. Alors que MEYRICK (1922) ne comptait pas moins de 155 espèces dans le genre *Borkhausenia* (y incluant plus d'espèces australiennes que paléarctiques), aujourd'hui, ce dernier taxon contient à peine une demi-douzaine d'espèces holarctiques.

Là comme ailleurs, la systématique cladistique de HENNIG — théorie et méthode impliquant l'étude du plus grand nombre possible de caractères d'un animal (l'holomorphe) — est à l'origine de regroupements ou de scissions dans la classification traditionnelle, et l'on constatera dans les pages qui suivent que les Oecophoridae n'ont pas échappé à ce processus.

À l'échelle du Globe, les Oecophoridae ont surtout été étudiés par MEYRICK — notamment dans le 180^e fascicule du *Genera Insectorum* paru en 1922 —, qui en a décrit une quantité considérable. En France, le travail de référence reste pour cette famille celui de LE MARCHAND (1948), lequel s'est largement inspiré du précédent ouvrage. Parmi les principaux travaux produits sur cette famille, on peut signaler le très utile travail de CLARKE (1941) sur la faune d'Amérique du Nord, suivi de son travail sur les types de MEYRICK (1963). TOLL (1964) a révisé les Oecophoridae de Pologne ; HANNEMANN (1953, 1954) a révisé l'essentiel des *Depressaria* (s. l.) paléarctiques ; JÄCKH (1959, 1972) a étudié quelques genres ; BACK (1973) a produit un travail sur le genre *Pleurota* Hübner ; HODGES (1974) a publié un travail de synthèse sur les Oecophoridae d'Amérique du Nord. Les Soviétiques ont réalisé divers travaux sur les Oecophoridae paléarctiques ; notons, entre autres, LVOVSKY (1981, 1982,

1983, 1985, 1986, 1988). Récemment, VIVES MORENO (1986) a révisé les espèces de cette famille connues de la péninsule Ibérique.

Des Insectes mal connus

En France, nombre d'espèces — même brillamment décorées — restent connues, parfois, seulement par quelques exemplaires. Ainsi, *Buvatina stroemella* (Fabricius) (**comb. nov.**) n'est signalé de notre pays avec certitude que de la forêt de Fontainebleau (LERAUT, 1984) ; *Decantha borkhausenii* (Zeller) n'est connu que de Saint-Pons (Hérault) — cet exemplaire étant jusqu'ici passé inaperçu dans la collection Chrétien — ; *Denisia augustella* (Hübner) s'est révélé n'être présent sur notre territoire que dans une seule localité du Lot — on le confondait jusqu'ici avec le banal *Denisia albimaculea* (Haworth) — ; *Pleurota hastiformis* Walsingham n'est connu que de quelques localités méridionales où on l'avait jusqu'ici confondu avec *Pleurota protasella* (Staudinger) (non français), ou avec *Pleurota ericella* (Duponchel). *Buvatina tineiformis* Leraut ne reste encore connu que par l'unique mâle ayant servi à sa description, provenant de la forêt de Bessans (Savoie) (LERAUT, 1984). *Topeutis adamczewskii* Toll, localement répandu, était jusqu'ici confondu avec deux autres espèces non françaises. Enfin, *Denisia graslinella* (Staudinger) n'est connu que de deux localités des Pyrénées-Orientales, et *Denisia pyrenaica* Leraut *sp. n.* n'est connu que par trois exemplaires du cirque de Gavarnie !

Le manque de données correspond à la biologie particulière de ces Insectes discrets qui viennent mal à la lumière, certains étant vraisemblablement très localisés. J'ai pu constater sur le terrain cette année (1988) que des espèces très peu répandues dans les collections peuvent pulluler localement tout en étant rares sur l'ensemble du territoire : *Denisia subaquileia* (Stainton), connu de France par quelques exemplaires du Calvados et des Pyrénées-Orientales, était très commun en juillet dans les sous-bois d'une forêt de Pins peuplant la Coume Mourère (environs de Bourg-Madame, Pyrénées-Orientales)...

Les espèces liées au bois carié, aux arbres ayant dépassé leur maturité ou morts sur pied, sont de plus en plus menacées par le «nettoyage» des forêts, tel qu'il est pratiqué en forêt de Fontainebleau actuellement. Quelques-unes, en revanche, comme *Hofmannophila pseudospretella* (Stainton), *Borkhausenia nefrax* Hodges et *Endrosis sarcitrella* (Linnaeus) — des détritivores — semblent tirer momentanément profit de l'activité humaine et se rencontrent fréquemment aux abords des habitations. Enfin, les phytophages — dont le destin est lié à celui de leurs plantes-hôtes — prospèrent, comme certains *Depressaria* et *Agonopterix*, ou au contraire se raréfient.

Nul doute que des recherches approfondies — notamment en montagne — permettront de découvrir des espèces nouvelles pour notre pays, voire même pour la science.

Remerciements

Je tiens à remercier le Dr J. MINET, du M.N.H.N., pour ses précieux renseignements et conseils prodigués sans restriction ; le Dr K. SATTler, pour avoir bien voulu me faciliter la recherche des types du B.M.N.H. ; le Dr A. VIVES MORENO, du M.N.C.N. (Madrid), pour ses prêts de types et ses separata ; le Dr A. Lvovsky, du Z.I.A.S. (Leningrad), pour ses separata, et le Dr POPESCU-GORJ, du M.I.N.G.A. (Bucarest), pour son prêt de types.

A. Révision de quelques types d'Oecophoridae (s. l.)

Espèces décrites originellement comme Borkhausenia, appartenant à d'autres genres

● *Borkhausenia albocinctella* Chrétien, 1915, *Annls Soc. ent. Fr.*, **84** : 345. **Lectotype** ♂, Algérie : environs d'Alger, Maison-Carrée, juin (LE CERF) (prép. génit. Leraut n° 1100 ; M.N.H.N.), désigné par LERAUT (1984 : 203) [examiné].

= *Proceleustis albocinctella* (Chrétien), d'après LERAUT (1984 : 203 et 1985 : 280) (Cosmopterigidae).

● *Borkhausenia blidella* Chrétien, 1915, *Annls Soc. ent. Fr.*, **84** : 344. **Lectotype** ♂, Algérie : Blida, mai 1909 (CHRÉTIEN), désigné ici (prép. génit. Leraut n° 1908 ; M.N.H.N.) [examiné].

= *Pseudatemelia filiella* Staudinger, 1859, *syn. n.* ⁽¹⁾.

● *Borkhausenia gypsozyga* Meyrick, 1931, *Exotic Microl.*, **4** : 118. **Lectotype** ♀, Corse : Bocognano, 2 juin 1905 (HILF), désigné ici (prép. génit. Leraut n° 1439 ; B.M.N.H.) [examiné].

= *Tubuliferola subgilvida* Walsingham, 1901, *syn. n.*

REMARQUE. *Borkhausenia gypsozyga* Meyrick a été fondé sur trois exemplaires ; malgré cela, l'exemplaire désigné ici comme lectotype était étiqueté par erreur comme holotype. J'avais placé dans ma *Liste* (LERAUT, 1980 : 63) *gypsozyga* dans le genre *Schiffermuelleria* — dans l'attente de plus amples informations.

B. Espèces d'Oecophoridae nouvelles pour la France

Comme je l'ai indiqué dans l'introduction de ce travail, plusieurs espèces d'Oecophoridae sont à ajouter à la liste des espèces déjà connues de notre pays — quelques-unes devant en revanche en être radiées.

1. *Pleurota hastiformis* Walsingham, 1905 (fig. 30)

En étudiant le matériel de *Pleurota* des collections du Muséum de Paris, j'ai pu constater que les exemplaires déterminés comme *P. protasella* Staudinger et signalés comme tels dans le Catalogue Lhomme (n° 3275) étaient en réalité des *P. hastiformis* Walsingham (*P. protasella* Staudinger est donc à supprimer de notre faune). *P. hastiformis* a été capturé dans l'Aude, Fontfroide (DUMONT) ; dans l'Hérault, Saint-Guilhem-le-Désert (DUMONT) ; en Lozère, Sainte-Croix-Vallée-Française, Saint-Étienne-Vallée-Française et Le Rozier (LHOMME) ; enfin, Roland ROBINEAU l'a capturé récemment près d'Apt (Vaucluse).

Les genitalia de *P. hastiformis* ont été figurés par BACK (1973 : 353).

2. *Topeutis adamczewskii* Toll, 1956 (fig. 31)

En vérifiant la détermination des *Topeutis* des collections du Muséum de Paris, j'ai eu la grande surprise de constater que tous les exemplaires provenant de France et nommés soit *T. barbella* Fabricius, soit *T. criella* Treitschke, n'étaient en réalité qu'une troisième espèce, tardivement décrite, *T. adamczewskii* Toll.

⁽¹⁾ D'après REBEL (1935 : 27), cette espèce a été capturée en juin 1924 par ZERNY à Vernet-les-Bains (Pyrénées-Orientales). Cette capture augmente donc d'une espèce la liste des Lépidoptères de France.

Les vrais *T. crinitus* Fabricius (= *barbella* Fabricius, n. *praeocc.*) et *T. criella* semblent ne pas dépasser l'Europe centrale vers l'ouest.

Je figure les genitalia mâles de *T. adamczewskii* (fig. 24) et de *T. crinitus* (fig. 25), ainsi que les genitalia femelles de *T. adamczewskii* (fig. 26).

3. *Decantha borkhausenii* (Zeller, 1839) (fig. 32)

En étudiant les Oecophoridae de la collection Chrétien, j'ai eu la surprise d'y découvrir un exemplaire de *Decantha borkhausenii* (Zeller) provenant de Saint-Pons (Hérault), capturé le 15 juillet 1897. Cette capture n'est pas mentionnée dans le Catalogue Lhomme. Ce sujet étant dépourvu d'abdomen, je n'ai pas pu vérifier s'il ne pouvait pas s'agir de *D. luquetiella* Vives Moreno, décrit récemment d'Espagne méridionale.

4. *Denisia pyrenaica* Leraut, sp. n. (fig. 35)

La collection Radot, récemment exhumée des caves du Muséum de Paris, recelait trois exemplaires d'un *Denisia* nouveau pour la science capturés à Gavarnie. Cette espèce est décrite dans les pages qui suivent.

C. Révision de quelques genres et types d'espèces d'Oecophoridae de la région paléarctique occidentale

Dans les pages qui suivent, je propose la redéfinition de quelques genres d'Oecophoridae paléarctiques, après en avoir étudié l'espèce-type ; je décris deux nouveaux genres, *Schiffermuellerina* Leraut et *Callimodes* Leraut, et j'établis de nouvelles synonymies génériques. Je révisé le statut d'un certain nombre d'espèces d'Oecophoridae paléarctiques — surtout des espèces traditionnellement associées aux genres *Borkhausenia* et *Schiffermuelleria* —, après en avoir la plupart du temps étudié le type. Je figure les genitalia mâles, parfois femelles, de la plupart des espèces concernées. De nombreuses synonymies nouvelles sont établies, le statut de certaines espèces est modifié, enfin, *Denisia pyrenaica* Leraut sp. n. est décrit.

1. *Schiffermuelleria* Hübner, [1825], *Verz. bekannt. Schmett.* : 421.

Espèce-type : *Phalaena Tinea schaefferella* Linnaeus, 1758, *Syst. Nat.*, 10^e éd. : 541, désignée par MEYRICK, 1922, *Lepid. Heteroc.* : Oecophoridae, in WYSTMAN, *Gen. Ins.*, 180 : 26.

= *Disqueia* Spuler, 1910, in HOFFMANN & SPULER, *Schmett. Eur.*, 2 : 348. Espèce-type : *Phalaena Tinea schaefferella* Linnaeus, 1758, *Syst. Nat.*, 10^e éd. : 541, par monotypie.

♂. Uncus réduit, en forme de bec ; gnathos large et double. Valves dépourvues de processus épineux à leur extrémité, mais présentant un repli membraneux à leur base.

♀. L'insertion du ductus bursae est plus élaborée que chez *Schiffermuellerina*, le canal débouchant sur une plaque sclérifiée distincte.

Ce genre est paléarctique.

● *Schiffermuelleria schaefferella* (Linnaeus, 1758)

Phalaena Tinea schaefferella Linnaeus, 1758, *Syst. Nat.* 10^e éd. : 541. Type(s), Europe (« in fagi ») [non examiné(s)].

Genitalia ♂ : fig. 1, ♀ : fig. 17.

2. *Schiffermuellerina* gen. n.

Espèce-type : *Pancalia grandis* Desvignes, 1842, *Entom.* : 342.

Ce nouveau genre se distingue essentiellement de *Schiffermuelleria* par ses genitalia.

♂. Uncus bien développé, pourvu de deux pointes, l'une saillant vers l'avant et l'autre vers le haut. Le gnathos est simple et étroit. Les valves se terminent par un processus épineux (chez *Schiffermuelleria*, l'uncus est réduit et en forme de bec, tandis que le gnathos est double et large ; les valves sont dépourvues de processus épineux à leur extrémité, mais présentent un petit repli membraneux à leur base).

♀. L'insertion du ductus bursae est d'un type beaucoup moins élaboré que chez *Schiffermuelleria*.

Ce genre monotypique est paléarctique.

● *Schiffermuellerina grandis* (Desvignes, 1842), stat. rev.

Pancalia grandis Desvignes, 1842, *Entom.* : 342. Type(s), Grande-Bretagne [non examinés].

= *Chrysia leucochrysell* Millière, 1854, *Annls Soc. ent. Fr.* (3) 2 : 61, pl. 3, fig. 3. Syntypes, France : Loire, source du Giers, juillet, 1853 (forêt de Sapins) (MILLIÈRE) [non examinés].

Genitalia ♂ : fig. 2.

3. *Buvatina* Leraut, 1984, *Ent. gall.*, 1 (3) : 151.

Espèce-type : *Buvatina tineiformis* Leraut, 1984, *Ent. gall.*, 1 (3) : 151.

Envergure 11 à 12 mm. Antennes ciliées chez les mâles. Aux ailes antérieures, Rs_3 + Rs_4 fusionnés.

Genitalia ♂. Uncus bref, triangulaire ; gnathos long, étroit et pointu. Valves sans processus ; juxta formée de deux longues languettes pointues soudées aux valves ; saccus allongé. Pénis assez long et fin.

Genitalia ♀. L'insertion du ductus bursae a lieu à l'extrémité du 8^e segment (et non à la base comme chez *Denisia*) ; la bourse est bien développée (non atrophiée comme chez *Denisia*).

Genre paléarctique occidental.

Espèces incluses : *Buvatina stroemella* (Fabricius, 1781), **comb. n.** ; *Buvatina obscurella* (Brandt, 1937), **comb. n.** ; *Buvatina tineiformis* Leraut, 1984.

● *Buvatina stroemella* (Fabricius, 1781), **comb. n.**

Tinea stroemella Fabricius, 1781, *Spec. Ins.*, 2 : 303. Type(s) : [non examinés].

REMARQUE. L'allongement du saccus chez cette espèce, ainsi que la longueur du gnathos, justifient qu'elle soit placée dans le genre *Buvatina*. De plus, Rs_3 et Rs_4 sont fusionnés comme chez *B. tineiformis*. Ce fait est important, car il permet de connaître la structure des genitalia femelles du genre, par l'intermédiaire de ceux de *B. stroemella* : l'ostium est long, sclérifié, et débouche à l'extrémité postérieure du 8^e sternite.

Genitalia ♂ : fig. 3 ; ♀ : fig. 18.

● *Buvatina obscurella* (Brandt, 1937), **comb. n.**

Borkhausenia obscurella Brandt, 1937, *Notul. Ent.*, 17 : 72, fig. 4. Holotype ♂, Finlande, Sortavala (BRANDT) [non examiné].

REMARQUE. L'examen de la fig. 1, pl. 547, p. 587, du travail de LVOVSKY (1981) révèle que *B. obscurella* Brandt est un authentique *Buvatina*. Cette espèce, proche de *B. tineiformis* Leraut, s'en distingue par un saccus beaucoup plus court, par les lobes des valves beaucoup plus longs, et par des valves un peu plus arrondies.

● *Buvatina tineiformis* Leraut, 1984

Buvatina tineiformis Leraut, 1984, *Ent. gall.*, 1 (3) : 151. Holotype ♂, France : Savoie, forêt de Bessans, 27-VII-1978 (BUVAT) (prép. génit. Leraut n° 879 ; M.N.H.N., Paris).

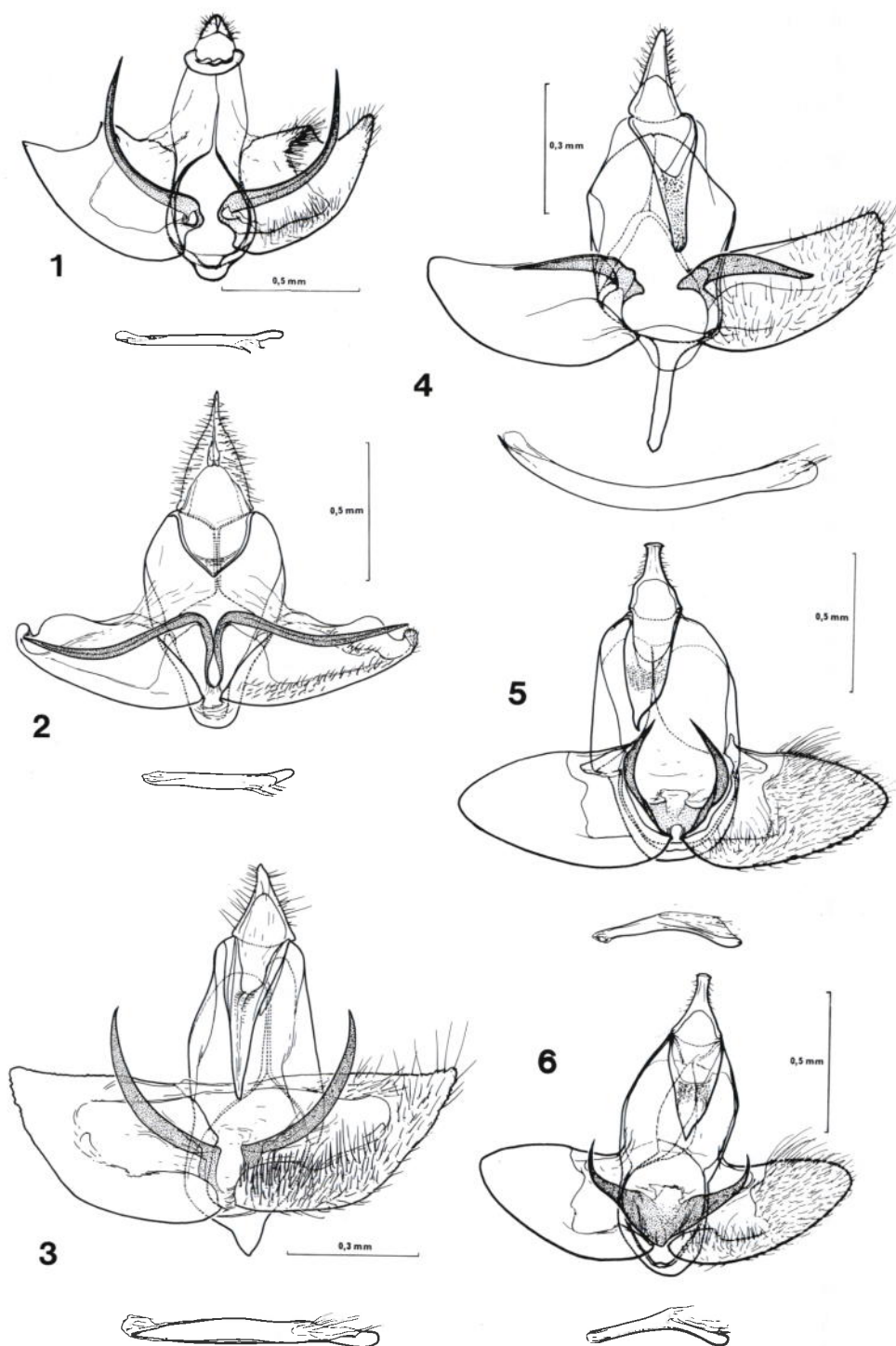


FIG. 1 à 6. — Genitalia mâles. 1, *Schiffermuelleria schaefferella*; 2, *Schiffermuellerina grandis*; 3, *Buvatina stroemella*; 4, *Buvatina tineiformis*; 5, *Denisia stipella*; 6, *Denisia rhaetica*. Dessins de Gilbert HODEBERT (M.N.H.N.).

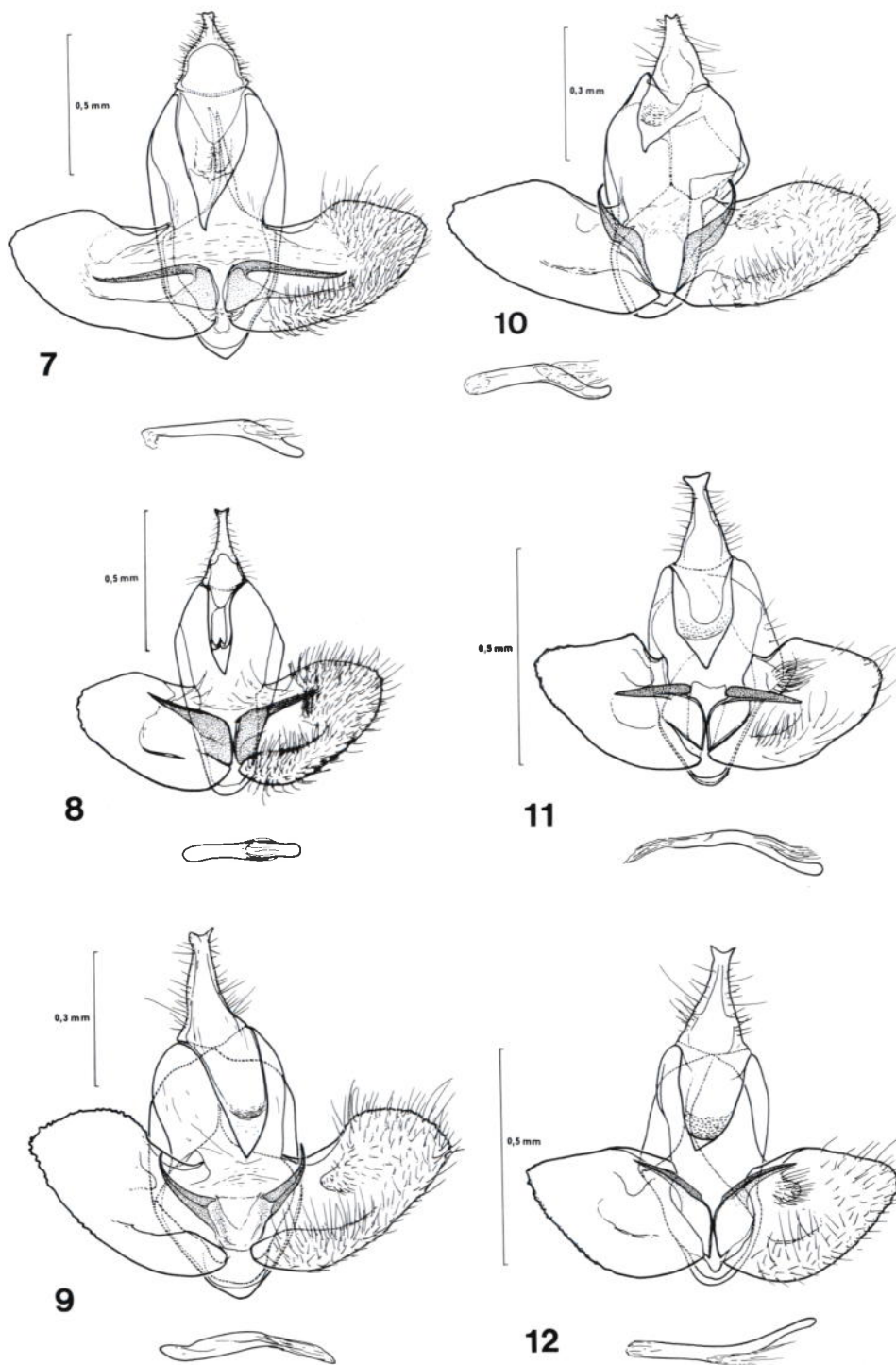


FIG. 7 à 12. — Genitalia mâles. 7, *Denisia pyrenaica*; 8, *Denisia subaquilea*; 9, *Denisia muellerrutzi*; 10, *Denisia luctuosella*; 11, *Denisia ragonotella*; 12, *Denisia augustella*. Dessins de Gilbert HODEBERT (M.N.H.N.).

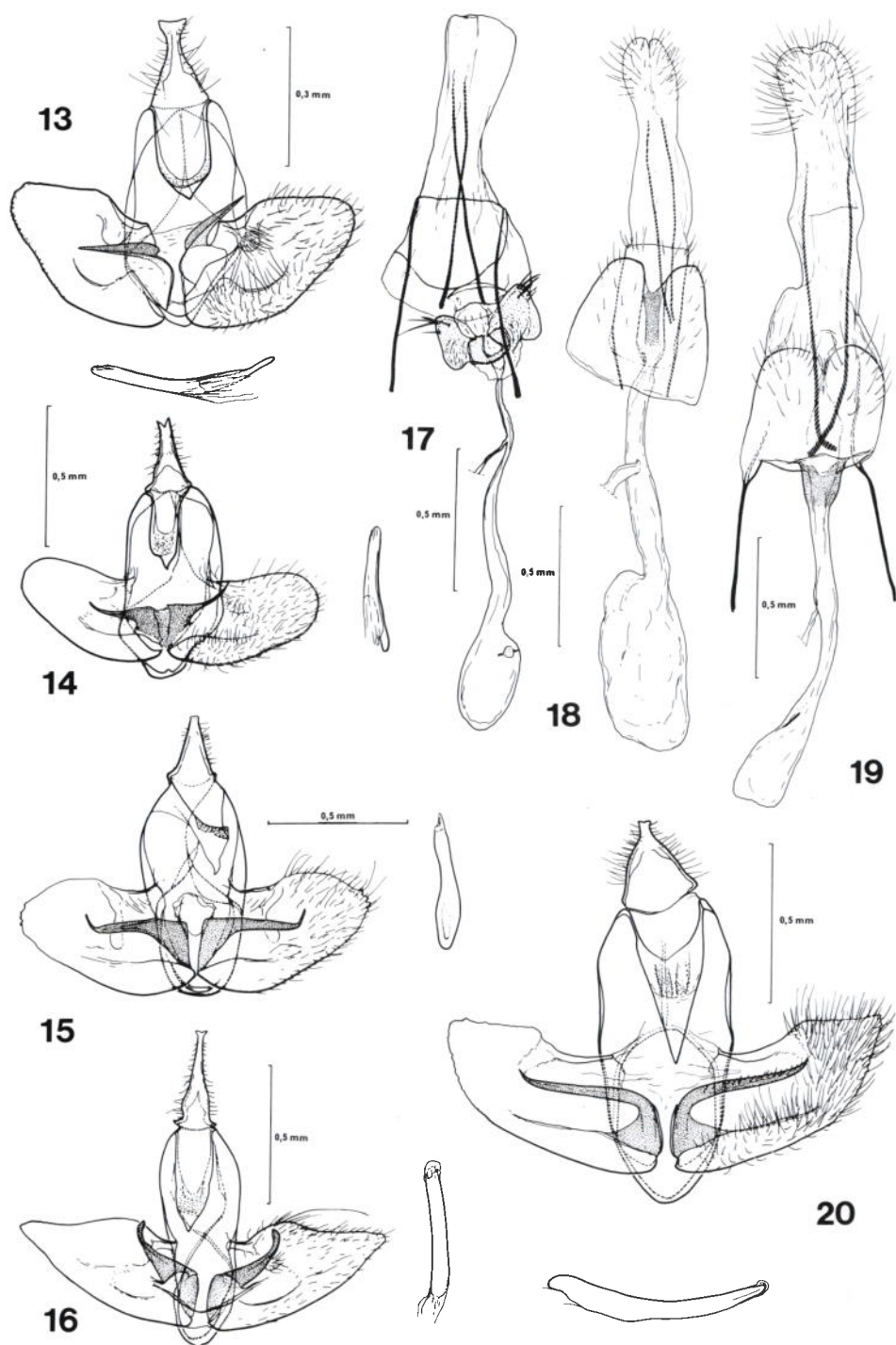


FIG. 13 à 20. — 13 à 16 et 20, genitalia mâles. 13, *Denisia albimaculea*; 14, *Denisia aragonella*; 15, *Denisia nubilosella*; 16, *Denisia similella*; 20, *Denisia grasinella*. — 17 à 19, genitalia femelles; 17, *Schiffermuelleria schaefferella*; 18, *Buvatina stroemella*; 19, *Denisia pyrenaica*. Dessins G. HODEBERT (M.N.H.N.).

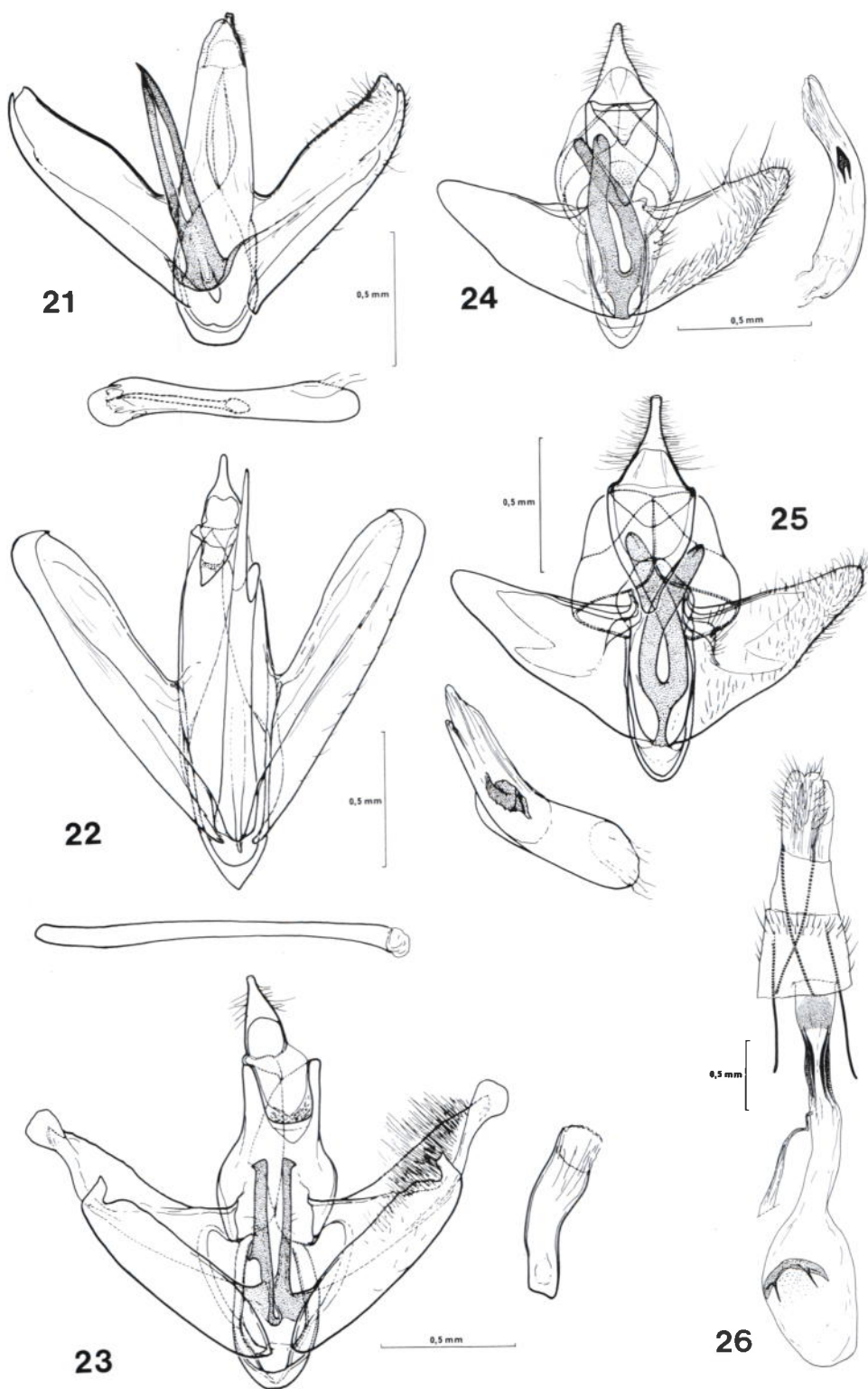


FIG. 21 à 26. — 21 à 25, genitalia mâles. 21, *Callima bruandella*; 22, *Callima formosella*; 23, *Callimodes heringii*; 24, *Topeutis adamczewskii*; 25, *Topeutis crinitus*. — 26, genitalia femelles de *Topeutis adamczewskii*. Dessins de Gilbert HODEBERT (M.N.H.N.).

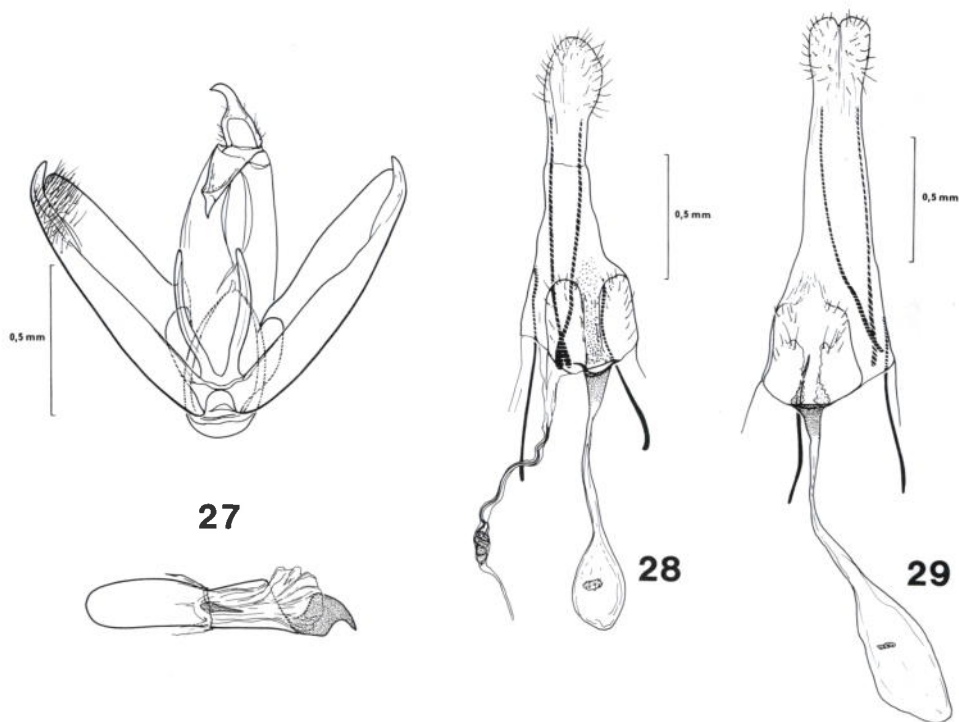


FIG. 27 à 29. — 27, genitalia mâles de *Callima argenticinctella*. — 28 et 29, genitalia femelles. 28, *Denisia similella* (montagne de Lure) ; 29, *Denisia similella* (Harz). Dessins de Gilbert HODEBERT (M.N.H.N.).

REMARQUE. *B. tineiformis* Leraut est comme une version de petite taille de *B. obscurella* Brandt, mais les genitalia mâles confirment qu'il s'agit de deux espèces distinctes. *B. tineiformis* Leraut peut être qualifié sans risque d'erreur de relict boréo-alpine.

Genitalia ♂ : fig. 4.

4. *Denisia* Hübner, 1825, *Verz. bekannt. Schmett.* : 420.

Espèce-type : *Phalaena Tinea stipella* Linnaeus, 1758, *Syst. Nat.*, 10^e éd. : 539, désignée par MEYRICK, 1922, *Lepid. Heteroc.* : Oecophoridae, in WYSTMAN, *Gen. Ins.*, 180 : 37.

= *Blepharocera* Chambers, 1877, *Bull. U. S. Geol. Geog. Surv. Terr.*, 3 : 144. Espèce-type : *Blepharocera haydenella* Chambers, 1877, par monotypie. Homonyme récent de *Blepharocera* Blanchard, 1852 (Insectes).

= *Chambersia* Riley, 1891, in SMITH, *List of the Lepidoptera of Boreal America* : 103. Espèce-type : *Blepharocera haydenella* Chambers, 1877 (= *Denisia stipella* Linnaeus, 1758), par monotypie de *Blepharocera* Chambers.

Envergure : 9 à 16 mm, le plus souvent 10 à 14 mm. Antennes ciliées chez le mâle ; le scape présente le plus souvent des soies. Palpes labiaux courbes, assez longs et grêles. Aux ailes antérieures, Rs_3 + Rs_4 sont tigés, atteignant la côte avant l'apex. Les épines tergaes sont régressées et ne subsistent qu'à la base de l'abdomen de certaines espèces. Les apodèmes, présents chez la femelle, manquent chez le mâle ; les venulae sont peu marquées dans les deux sexes.

Genitalia ♂. Valves ovales à subtriangulaires, sans sacculus saillant. La juxta se dédouble en deux lobes longs et pointus plus ou moins fusionnés avec les valves. Uncus large, spatulé, puis descendant en formant une pointe. Tegumen large et assez long. Vinculum étroit sans saccus. Pénis coudé, dont la base est souvent fine.

Genitalia ♀. L'insertion du ductus bursae a lieu entre les 7^e et 8^e sternites. La bourse est très petite, avec un léger signum.

REMARQUE. Voir la diagnose de *Buvatina* Leraut pour la distinction avec *Denisia* Hübner.

Genre holarctique et néotropical.

Espèces incluses : *Denisia stipella* (Linnaeus, 1758), *Denisia rhaetica* (Frey, 1856), *Denisia pyrenaica* Leraut, 1989, *Denisia graslinella* (Staudinger, 1871), *Denisia luctuosella* (Duponchel, [1840]), *Denisia albimaculea* (Haworth, 1828), *Denisia augustella* (Hübner, 1796), *Denisia ragonotella* (Constant, 1885), *Denisia muellerutzi* (Amsel, 1939), *Denisia nubilosella* (Herrich-Schäffer, 1854), *Denisia aragonella* (Chrétien, 1903), *Denisia subaqui-lea* (Stainton, 1849), *Denisia similella* (Hübner, 1796), *Denisia fiduciella* (Rebel, 1935), *Denisia rhodesema* (Meyrick, 1931), **comb. n.** ⁽²⁾, *Denisia luticiliella* (Erschoff, 1877).

● *Denisia stipella* (Linnaeus, 1758) (fig. 33)

Phalaena Tinea stipella Linnaeus, 1758, *Syst. Nat.*, 10^e éd. : 539. Type(s), Suède [non examiné(s)].

= *Tinea accessella* Denis & Schiffermüller, 1775, *Ankündigung syst. Werkes Schmett. Wiener Gegend* : 141. Type(s), Autriche : Vienne [non examiné(s)].

= *Tinea sulphurella* Hübner, [1813], *Samml. eur. Schmett.* : 8 : 64, pl. 22, fig. 50. Type(s) : Europe [non examinés] (mis en synonymie par STANTON, 1849, *Cat. Brit. Tin. & Pteroph.* : 13).

= *Tinea tigrella* Hübner, [1813], *Samml. eur. Schmett.* : 8 : pl. 49, fig. 336. Type(s) : Europe [non examinés] (mis en synonymie par STANTON, 1849, *Cat. Brit. Tin. & Pteroph.* : 13).

= *Lampros westermannella* Zetterstedt, [1839], *Insecta Lapponica* : 1003. Types : Laponie, en juillet [non examinés] (mis en synonymie par BENANDER, 1940, *Op. ent.*, 5 : 58).

= *Gelechia stipella* var. *stipivicinella* Bruand, 1859, *Annls Soc. ent. Fr.*, (3) 6 : 653. Type(s), France : Dijon [non examinés] **syn. n.**

= *Blepharocera haydenella* Chambers, 1877, *Bull. U. S. Geol. Geog. Surv. Terr.*, 3 : 144. Type(s) : États-Unis, Colorado. **syn. n.**

REMARQUES. Les dessins des genitalia mâles et femelles de *C. haydenella* Chambers, de même que l'illustration de l'imago, fournis par HODGES (1974), ne laissent subsister aucun doute sur la synonymie de ce taxon avec *D. stipella* Linnaeus. L'illustration de *Tinea tigrella* Hübner, non accompagnée de texte, pourrait tout aussi bien se rapporter à un exemplaire de *D. similella* (Hübner) ; cependant, n'ayant pas vu le type (si toutefois il existe encore) de ce taxon, je préfère suivre la synonymie établie par STANTON et reprise dès lors. *D. stipella*, comme *D. pyrenaica* et *D. rhaetica*, appartient à un groupe de *Denisia* « archaïques », dont l'uncus est peu modifié.

Genitalia ♂ : fig. 5.

● *Denisia rhaetica* (Frey, 1856), **comb. n.** (fig. 34)

Oecophora rhaetica Frey, 1856, *Tineen und Pterophoren der Schweiz* : 156. Holotype ♂, Suisse, Grisons : Engadine, Samaden (PFAFFENZELLER) [non examiné].

= *Lamprus* [sic] *engadinella* Herrich-Schäffer, 1856, *Neue Schmett.* : 6, fig. 43. Type(s), Suisse, Grisons : Engadine, juillet (PFAFFENZELLER) [non examiné(s)] (mis en synonymie par WOCKE, 1871, *Cat. Léop. Faune europ.* : 307).

REMARQUES. FREY et HERRICH-SCHÄFFER ayant été en contact, et du fait que *rhaetica* Frey a été déclarée nouvelle par HERRICH-SCHÄFFER (d'après FREY) et que les deux taxa ont été capturés en Engadine par PFAFFENZELLER, il est fort probable qu'ils se rapportent à un seul et même exemplaire décrit dans le même temps par ces deux lépidoptéristes. Dans ma *Liste* (LERAUT, 1980 : 63), j'avais indiqué cette espèce de France en l'assimilant à *D. graslinella* (Staudinger). Ce dernier taxon étant distinct, *D. rhaetica* (Frey) est à supprimer de la liste de la faune de France. Toutefois, il est fort probable que cette espèce alpine existe sur notre territoire : à rechercher donc...

Genitalia ♂ : fig. 6.

● *Denisia pyrenaica* sp. n. (fig. 35)

Envergure : ♂, 13,5 mm ; ♀, 11 à 12 mm. Tête : front lisse, noir ; vertex avec des écailles blanches rabattues vers l'avant. Antennes ciliées, avec des écailles blanchâtres ; scape blanchâtre, avec des soies. Trompe blanche. Palpes

(²) Les autres combinaisons nouvelles sont indiquées dans le détail de l'étude des espèces de *Denisia* Hübner.

labiaux noirâtres, longs et recourbés vers le haut ; deuxième article épaissi par des écailles ; troisième mesurant le tiers du précédent, à apex blanchâtre. Thorax brun, avec des écailles blanches. Pattes noires, annelées de blanc. Aile antérieure brun noirâtre, avec trois bandes transversales d'écailles blanches, largement envahies de jaune. La bande antémédiane est épaissie en son centre et traverse l'aile perpendiculairement ; la bande médiane est parallèle à la précédente, mais elle s'épaissit vers le bord interne ; la bande terminale n'atteint pas ce dernier bord et constitue plutôt une tache costale ovale. Quelques écailles blanchâtres sont présentes au bord interne entre la médiane et la postmédiane. De même, quelques écailles blanchâtres atteignent l'apex. Franges brun noirâtre, longues vers le tornus. $Rs_3 + Rs_4$ sont tigés, atteignant la côte avant l'apex. Ailes postérieures brunes. Je n'ai pas constaté de dimorphisme sexuel, concernant l'ornementation des ailes.

Genitalia ♂ (fig. 7). Valves larges, dont la base interne est nettement rétrécie. Juxta bifide ; les deux lobes, fins, sont soudés aux valves. Uncus large et court à extrémité tronquée. Gnathos épais, spatulé, se terminant en pointe. Tegumen assez large. Pénis plutôt grêle, coudé.

Genitalia ♀ (fig. 19). Ostium à la base du 8^e sternite. Ductus bursae court. Bourse assez petite, avec un léger signum.

REMARQUES. Cette espèce ressemble extérieurement à *D. rhaetica* (Frey), dont elle se distingue par les écailles de son vertex, blanchâtres au lieu de jaunes chez *rhaetica*, par l'extension plus importante des taches des ailes antérieures (dont la position est plus nettement perpendiculaire à l'aile chez *D. pyrenaica*). Pour les genitalia ♂, les valves sont beaucoup plus ovales chez *D. rhaetica*, l'uncus est plus large chez *pyrenaica*, les lobes de la juxta étant plus soudés aux valves chez cette dernière espèce. *D. graslinella* (Staudinger), des Pyrénées-Orientales, a les écailles du vertex blanches ; les trois bandes transversales des ailes antérieures sont plus larges et rectilignes que chez les deux espèces précédemment citées ; elles sont en grande partie jaune d'œuf ; les genitalia ♂ sont bien différents.

La citation du Catalogue Lhomme, p. 708, «Hautes-Pyrénées, RONDOU», se rapporte probablement à *D. pyrenaica*.

Biologie. Inconnue.

Distribution. France : Pyrénées centrales.

Matériel examiné. Un mâle, deux femelles.

Holotype ♂, France, Hautes-Pyrénées : Gavarnie, 25-VI-1919 (RADOT) (prép. génit. Leraut n° 1905 ; M.N.H.N., Paris).

Paratypes : 2 ♀, France, Hautes-Pyrénées : Gavarnie, 25-VI-1919 (RADOT) (M.N.H.N., Paris).

● *Denisia graslinella* (Staudinger, 1871), **stat. rev., comb. n.** (fig. 36)

Oecophora augustella var. *graslinella* Staudinger, 1871, *Horae Soc. ent. Ross.*, 1870, 7 : 264. **Lectotype** ♂, France, Pyrénées-Orientales (GRASLIN) (prép. génit. Leraut n° 2419 ; M.N.H.U., Berlin) [examiné], **désigné ici**.

REMARQUE. Mis à part un exemplaire de Sorède (CHRÉTIEN), je ne connais aucune autre localité précise et fondée sur une détermination exacte de *D. graslinella* (la série typique n'étant indiquée que par la mention «Pyrénées-Orientales»). La citation de Gavarnie du Catalogue Lhomme (RONDOU) est très certainement fondée sur des exemplaires de *D. pyrenaica* Leraut. D'autres citations sont fondées, comme j'ai pu le constater dans les collections du Muséum de Paris, sur des erreurs de détermination.

Avec une envergure de 12 mm, les écailles du vertex, du scape et du reste des antennes blanches, les trois bandes transversales de l'aile antérieure larges et fortement chargées d'écailles jaunes, *D. graslinella* se distingue d'emblée de *D. rhaetica* et *D. pyrenaica*. De plus, *D. graslinella* est une espèce très précoce qui vole dès avril.

Genitalia ♂ : fig. 20.

● *Denisia muellerrutzi* (Amsel, 1939), **comb. n.**

Borkhausenia muellerrutzi Amsel, 1939, *Veröff. dt. Kolon. u. Übersee-Mus. Bremen*, 2 : 180. **Lectotype** ♂, Sardaigne, Tèmpio Pausània, 6-V-1933 (AMSEL) (prép. génit. Leraut n° 1908 ; I.N., Karlsruhe, R.F.A.), **désigné ici** [examiné].

Genitalia ♂ : fig. 9.

● *Denisia luctuosella* (Duponchel, [1840])

Lita luctuosella Duponchel, [1840], *Hist. nat. Lepid.*, 8 : 623, pl. CCCXII, fig. 10. Néotype ♂, France : Paris, bois de Boulogne, 17-V-1941 (LE MARCHAND) (prép. Jäckh n° 9987 ; M.N.H.N., Paris), **désigné ici**.

REMARQUES. Aucun exemplaire de *D. luctuosella* de la collection Duponchel (Paris) ne portant d'étiquette susceptible d'indiquer qu'il s'agit d'un syntype, j'ai choisi, lors de cette révision d'ensemble, de sélectionner comme néotype un exemplaire pris à Paris même, puisque la localité initialement donnée par DUPONCHEL était «Paris, boulevards extérieurs».

Comme je l'ai indiqué pour *D. augustella* (Hübner), TOLL (1964), dans sa révision des Oecophoridae de Pologne, a interverti les légendes des figures de *D. augustella* et de *D. luctuosella* p. 26 et 27, puis 43.

Genitalia ♂ : fig. 10.

● *Denisia ragonotella* (Constant, 1885), **comb. n.**

Oecophora ragonotella Constant, 1885, *Annls Soc. ent. Fr.*, (6) 5 : 5, pl. 1 : 25. Lectotype ♂, Corse (CONSTANT) [sans abdomen] (M.N.H.N., Paris), **désigné ici** [examiné].

= *Borkhausenia reducta* Walsingham, 1901, *Ent. Mon. Mag.*, 37 : 181. Lectotype ♂, Corse, Vizzavona, 11-VI-1899 (WALSINGHAM), **désigné ici** (prép. génit. Leraut n° 1437 ; M.N.H.N., Paris) [examiné], **syn. n.**

REMARQUE. Cette espèce est fort peu répandue dans les collections ; je n'en ai eu sous les yeux, en tout et pour tout, que trois exemplaires (dont les deux types étudiés).

Genitalia ♂ : fig. 11.

● *Denisia augustella* (Hübner, 1796)

Tinea augustella Hübner, 1796, *Samml. eur. Schmett.*, 8 : 65, pl. 26, fig. 177. Néotype ♂, Autriche : Schönbrunn, 28-IV-1886 (N.M.W., n° 6686) désigné par LEMPKE & GIELIS, 1988, *Ent. Ber., Amst.*, 48 (4) : 57.

= *Tinea augusta* Haworth, 1828, *Lepid. Brit.* : 557. Émendation injustifiée de *Tinea augustella* Hübner, 1796.

= *Lita tillicolella* Bruand, 1859, *Annls Soc. ent. Fr.*, (3) 6 : 660. Nom de remplacement injustifié proposé par BRUAND, lequel considèrerait *T. augustella* Hübner comme déjà préoccupé.

REMARQUES. *Tinea moestella* Geyer, [1832], *Samml. eur. Schmett.*, 8 : pl. 43, fig. 295, est une interprétation erronée de *T. moestella* Hübner, [1810] [= *Incurvaria praelatella* (Denis & Schiffermüller, 1775)] ; ce taxon n'a donc pas de statut autonome en nomenclature. Les figures 121 et 123 de la page 43 de la faune des Oecophoridae de Pologne de TOLL (1964) représentent respectivement *D. luctuosella* (Duponchel) et *D. augustella* (Hübner) ; cette interversion est également perpétrée p. 26 et 27 où les figures 39 et 40 représentent les genitalia mâles de *D. luctuosella* (Duponchel), et où les figures 37 et 38 représentent les genitalia mâles de *D. augustella* (Hübner) (au lieu de respectivement *D. augustella* et *D. luctuosella*, comme indiqué).

LEMPKE et GIELIS (1988 : 57) signalent qu'E. JÄCKH avait sélectionné, sans le publier, le néotype de *Tinea augustella* Hübner. Étant donné qu'ils figurent un exemplaire autrichien muni de ses coordonnées, en le citant comme néotype, je considère qu'ils ont de fait désigné le néotype de ce taxon.

D. augustella n'est encore connu de France avec certitude que du Lot.

Genitalia ♂ : fig. 12.

● *Denisia albimaculea albimaculea* (Haworth, 1828)

Tinea albimaculea Haworth, 1828, *Lepid. Brit.* : 557. Type(s) : Grande-Bretagne (B.M.N.H.) [non examinés].

= *Oecophora albilabris* Zeller, 1850, *Ent. Ztg.*, 11 (5) : 147. Lectotype ♀, Italie : Toscane, 10 mai (MANN) (prép. génit. Leraut n° 1438 ; coll. Zeller in coll. Walsingham, B.M.N.H., Londres), **désigné ici** [examiné], **syn. nov.**

= *Oecophora augustella* var. *latoniella* Millière, 1876, *Cat. raisonné Lépid. Alpes-Maritimes* : 345. Syntypes, France : Cannes, mai et juin, «dans mon bûcher» (MILLIÈRE) [non examinés], **syn. nov.**

= *Oecophora schmidii* Saalmüller, 1881, *Ent. Ztg.*, 42 (4-6) : 218-220. Holotype ♂, France : Haute-Marne, Villars-en-Azois, 5 mai 1871 (SAALMÜLLER) [non examiné], **syn. nov.**

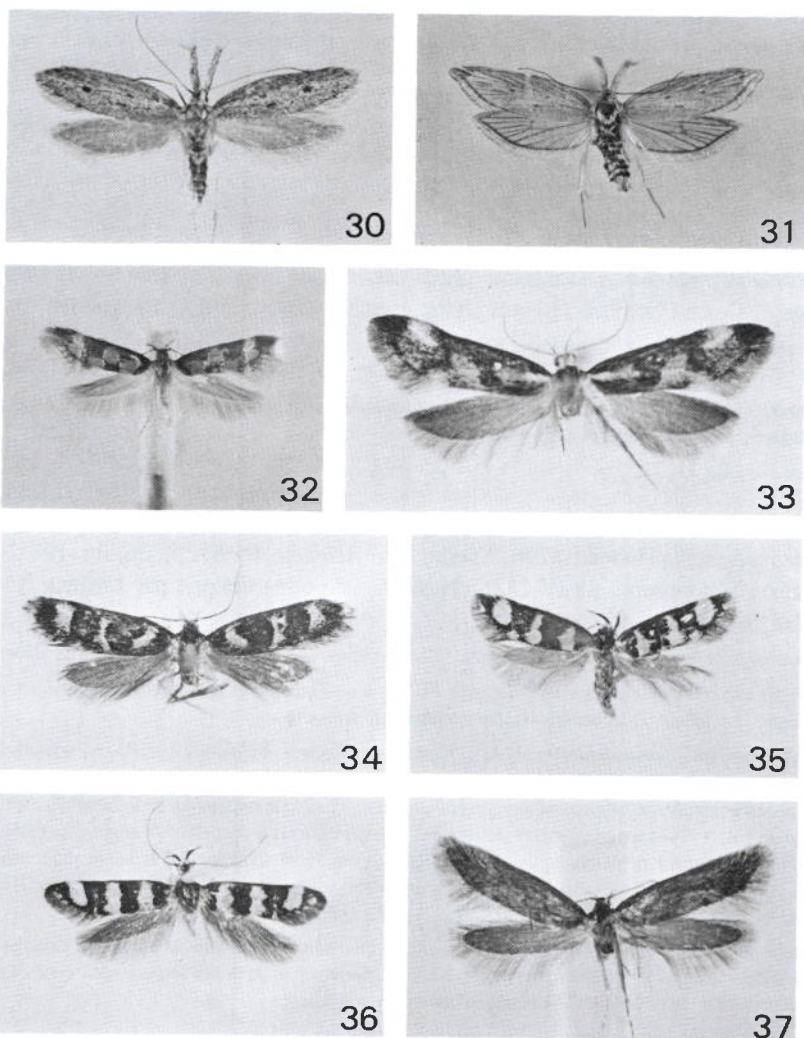


FIG. 30 à 37. — Imagos. 30, *Pleurota hastiformis* ♂ (Lozère : Saint-Étienne-Vallée-Française) ; 31, *Topeutis adamczewskii* ♀ (France : Lot) ; 32, *Decantha borkhausenii* ♂ (Hérault : Saint-Pons) ; 33, *Denisia stipella* ♂ (Belgique : Marneffe) ; 34, *Denisia rhaetica* ♂ (Suisse) ; 35, *Denisia pyrenaica* n. sp., ♀ (Hautes-Pyrénées : Gavarnie) ; 36, *Denisia graslinella*, lectotype ♂ (Pyrénées-Orientales) ; 37, *Denisia subaquileia* ♂ (Pyrénées-Orientales). Photographies : M^{me} M. FRANEY.

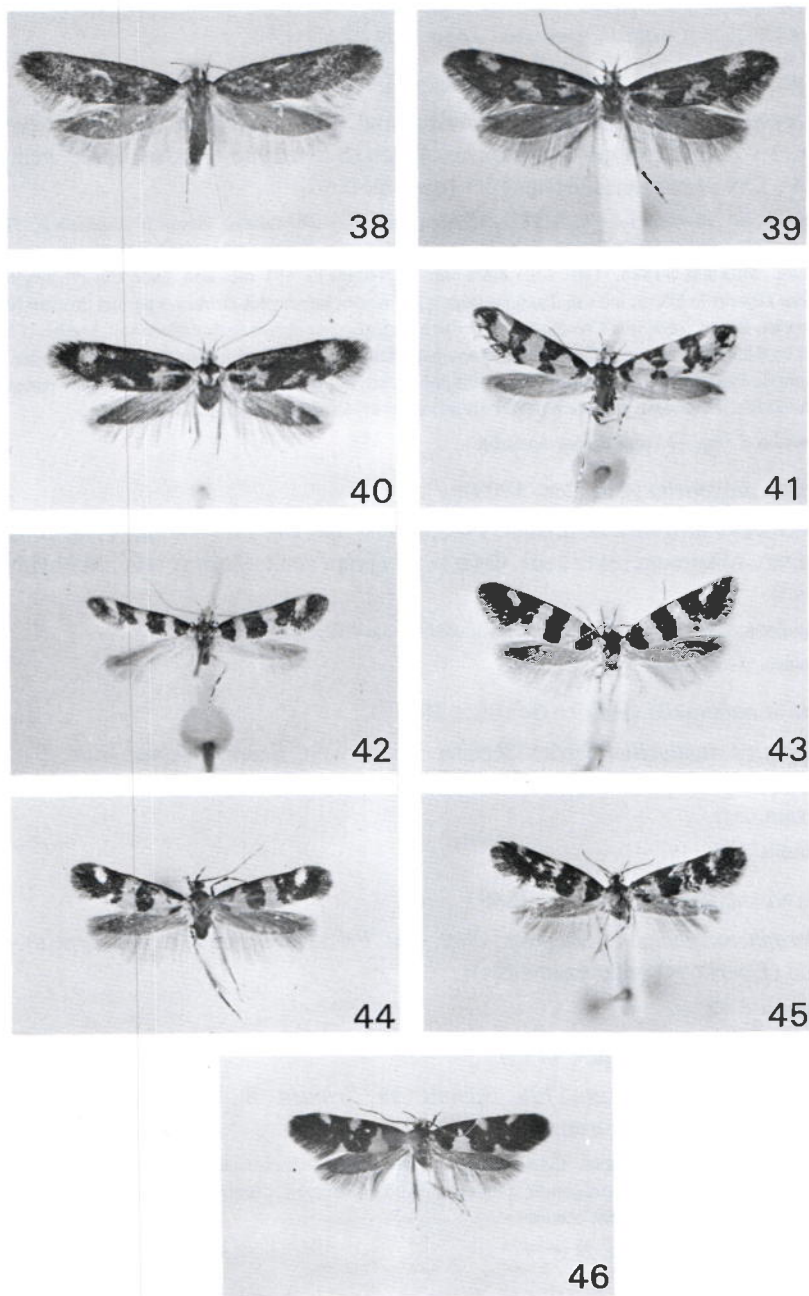


FIG. 38 à 46. — Imagos. 38, *Denisia nubilosella* ♂ (Alpes-de-Haute-Provence : Barcelonnette) ; 39, *Denisia similella* ♂ (Puy-de-Dôme) ; 40, *Denisia similella* ♀ (Alpes-de-Haute-Provence : montagne de Lure) ; 41, *Denisia muellerrutzi* ♂ (Sardaigne) ; 42, *Denisia albimaculea sardiniella* ♂ (Sardaigne) ; 43, *Denisia luctuosella* ♂ (Essonne : bois de Verrières) ; 44, *Denisia augustella* ♂ (Autriche) ; 45, *Denisia albimaculea albimaculea* ♂ (Haut-Rhin : Mulhouse) ; 46, *Buvatina stroemella* ♂ (Europe septentrionale). Photographies : M^{me} M. FRANEY.

= *Borkhausenia augustella* var. *corsicella* Caradja, 1920, *D. ent. Z., Iris*, **34** : 140. Lectotype ♂, France, Corse : Ajaccio, 4 juin 1906 (CHRÉTIEN) (prép. génit. Leraut 1909 ; M.I.N.G.A.).

● *Denisia albimaculea sardiniella* (Amsel, 1936), **comb. n.**

Borkhausenia luctuosella f. *sardiniella* Amsel, 1936, *Veröff. dt. Kolon. u. Übersee-Mus. Bremen*, **1** : 359. Lectotype ♂, Sardaigne, Aritzo, 5 juin 1933 (AMSEL) (prép. génit. Leraut n° 1924 ; L.N., Karlsruhe), **désigné ici** [examiné].

REMARQUES : KARSHOLT *et al.* (1982 : 13) ont distingué *albimaculea* Haworth d'*augustella* Hübner. La description d'*O. schmidii* Saalmüller est suffisamment précise pour que ce taxon puisse être mis en synonymie avec *albimaculea*. MILLIÈRE (1886, *Cat. Lép. Alpes-Mar.* (2^e suppl.) : 68) met son *latoniella* en synonymie avec «*Oecophora luctuosella* Dup.», mais sa diagnose («les deux bandes jaunes plus étroites») permet de rattacher ce taxon à *albimaculea*. La var. *corsicella* Caradja a été décrite à partir d'exemplaires de la collection Chrétien (l'écriture des étiquettes en témoigne), bien que CARADJA n'y fasse pas allusion. Les exemplaires de *D. albimaculea* des collections du Muséum de Paris ont été étudiés précédemment par JÄCKH, qui en avait fait une espèce nouvelle restée *in litteris* : «mixtella» Jäckh. *D. albimaculea sardiniella* (Amsel) n'est évidemment pas français.

Genitalia ♂ : fig. 13 (sous-espèce nominale).

● *Denisia aragonella* (Chrétien, 1903)

Oecophora aragonella Chrétien, 1903, *Anns. Soc. ent. Fr.* : 405, pl. V, fig. 5. Lectotype ♂, Espagne, Albarracin (SEEBOLD), **désigné ici** (prép. génit. Jäckh n° 466, M.N.H.N., Paris) [examiné].

REMARQUE. Cette espèce n'est actuellement connue que d'Espagne.

Genitalia ♂ : fig. 14.

● *Denisia nubilosella* (Herrich-Schäffer, 1854)

Lampros nubilosella Herrich-Schäffer, 1854, *Syst. Bearb. Schmett. Eur.*, **5** : 138, fig. 640. Syntypes, Silésie (Pologne-Tchécoslovaquie) : monts des Géants, mi-juin, sur Épicéas [non examinés].

Genitalia ♂ : fig. 15.

● *Denisia subaquilea* (Stainton, 1849)

Oecophora subaquilea Stainton, 1849, *Cat. Brit. Tin & Pteroph.* : 14. Type(s), Grande-Bretagne (EDLESTON) [non examiné(s)].

Genitalia ♂ : fig. 8.

● *Denisia similella* (Hübner, 1796)

Tinea similella Hübner, 1796, *Samml. eur. Schmett.*, **8** : 64, pl. 27, fig. 182. Type(s) [Augsburg, Bavière] [non examinés].

REMARQUE. *T. tigrella* Hübner, mis en synonymie avec *D. stipella* (Linnaeus) par STANTON, 1849, *Cat. Brit. Tin & Pteroph.* : 13, pourrait correspondre à un exemplaire brillamment décoré de *D. similella* Hübner ; j'ignore si les types de ces deux taxa existent encore.

Genitalia ♂ : fig. 16, ♀ : fig. 28 et 29 ⁽³⁾.

● *Denisia fiduciella* (Rebel, 1935)

Borkhausenia fiduciella Rebel, 1935, *Z. öst. Ent.-Ver.*, **20** : 26. Syntypes, Espagne, Castille : Sierra de Gredos (REBEL) [non examinés].

⁽³⁾ J'ai donné deux illustrations des genitalia ♀ de cette espèce, car ceux de la figure 28, au signum bien net, sont associés à un septième urite beaucoup plus court que d'ordinaire. L'exemplaire concerné, capturé sur la montagne de Lure par R. ROBINEAU, pourrait éventuellement appartenir à une espèce inédite. L'étude d'une série de cette localité permettra sans doute de résoudre cette question.

REMARQUE. Cette espèce est incluse dans le genre *Denisia* par VIVES MORENO (1986 : 256) sans remarque particulière. Sans contester l'appartenance de cette espèce au genre *Denisia*, je constate que la description de REBEL n'évoque pas une espèce de ce genre (je n'ai pas vu le type) ; de toutes façons, il ne s'agit d'aucune espèce connue de France.

● *Denisia luticiliella* (Erschoff, 1877), **comb. n.**

Oecophora luticiliella Erschoff, 1877, *Horae Soc. ent. Ross.*, 12 : 346. Type(s), U.R.S.S. : Transcaucasie, Filis [non examiné(s)].

REMARQUE. L'illustration de LVOVSKY (1981 : fig. 4, p. 587) suggère que cette espèce appartient au genre *Denisia* ; mais seul l'examen du type permettra d'établir le statut de ce taxon. ERSCHOFF indique que cette espèce est proche de *similella* Hübner.

Callima Clemens, 1860, *Proc. Acad. nat. Sci. Philad.* : 166.

Espèce-type : *Callima argenticinctella* Clemens, 1860, *Proc. Acad. nat. Sci. Philad.* : 167 (fig. 27).

= *Epicallima* Dyar, [1903], *U. S. Natl. Mus. Bull.*, 52 : 525. Espèce-type : *Callima argenticinctella* Clemens, 1860, *Proc. Acad. nat. Sci. Philad.* : 167.

= *Dafa* Hodges, 1974, *Moths Amer. N. Mexico*, 6 (2) : 111. Espèce-type : *Tinea formosella* Denis & Schifferrmüller, 1775, *Ank. Werkes Schmett. Wien.* : 140 (fig. 22), **syn. n.**

= *Hannemanniana* Vives Moreno, [1986], *Shilap*, 13, n° 52 : 253. Espèce-type : *Oecophora mercedella* Staudinger, 1859, *Stett. ent. Ztg.*, 20 : 211, **syn. n.**

Envergure : 10,5 à 11,5 mm. Front lisse. Antennes faiblement ciliées ; scape d'ordinaire sans soies. Palpes labiaux longs et incurvés, le deuxième article faiblement épaissi d'écaïlles, le troisième est d'une longueur équivalente au tiers du deuxième. Aux ailes antérieures, $Rs_3 + Rs_4$ sont tigés et atteignent l'apex avant la côte.

Genitalia ♂ (fig. 21, 22, 27). Uncus court et triangulaire. Gnathos court, spatulé, à bout pointu. Pénis d'ordinaire assez court avec un cornutus. Valves allongées ; sacculus saillant sous forme de dent vers l'apex. Juxta bifide, à longs lobes non soudés aux valves, enveloppant parfois le pénis. Vinculum assez fin. Tegumen bien développé.

Genitalia ♀. Ductus bursae sclérifié du ductus seminalis à l'antrum, court ; bourse avec un signum. Ostium bursae situé à la base du huitième sternite. Ce genre se distingue du genre *Callimodes* Leraut par l'extrémité des valves dépourvue de processus particulier. Diffère de *Decantha* Busck chez lequel $Rs_3 + Rs_4$ sont soudés. L'ornementation des ailes antérieures des *Callima* est différente de celle des *Callimodes*, dont les dessins évoquent plutôt ceux des *Schifferrmuelleria* (tout différents par ailleurs).

Ce genre est holarctique.

Quelques espèces incluses : *Callima formosella* (Denis & Schifferrmüller, 1775), **comb. n.** ; *Callima icterinella* (Mann, 1867), **comb. n.** ; *Callima pyrotechnica* (Meyrick, 1935), **comb. n.** ; *Callima argenticinctella* (Clemens, 1860) ; *Callima nathrax* Hodges, 1974 ; *Callima bruandella* (Ragonot, 1889), **comb. n.** ; *Callima mercedella* (Staudinger, 1859), **comb. n.** ; *Callima tadjikella* Lvovsky, 1982 ; *Callima kuldzhella* Lvovsky, 1982.

● *Callima bruandella* (Ragonot, 1889), **comb. n.**

Oecophora bruandella Ragonot, 1889, *Bull. Soc. ent. Fr.* : CVI. Lectotype ♀, «Midi de la France», 15 juillet (BRUAND) (prép. génit. Leraut n° 1480 ; MNHN, Paris), désigné ici [examiné].

= *Schifferrmuelleria sardiophanes* Meyrick, 1937, *Exot. Microl.*, 5 : 119. Holotype ♂, France, Lot : Douelle, 7-VII-36 (L'HOMME) (prép. génit. Leraut n° 1481 ; MNHN, Paris) [examiné]. Mis en synonymie par LE MARCHAND, 1944, *Rev. fr. Lép.*, 9 : 311.

REMARQUE : l'étiquette du lectotype d'*O. bruandella* Ragonot porte, écrit de la main de BRUAND, «guerinella m. nov. sp. midi 15 juill.».

Genitalia ♂ : fig. 21.

Callimodes gen. n.

Espèce-type : *Oecophora heringii* Lederer, 1864, *Wien ent. Monatsch.*, **8** : 172, pl. 3, fig. 12.

Envergure : 17 à 21 mm. Écailles plaquées sur la tête. Antennes du mâle longuement ciliées, assez courtes, blanches vers l'apex. Troisième article des palpes labiaux longs, n'atteignant toutefois pas la longueur du deuxième. Aux ailes antérieures, $Rs_3 + Rs_4$ tigés sur la moitié de leur longueur.

Genitalia ♂ (voir fig. 23). Valves allongées, terminées par un processus en spatule ; le sacculus est nettement plus court que la valve. Juxta assez large, bifide, soudée à la base des valves ; extrémité en crochet. Pérus court, sans cornutus visible.

Ce genre est apparenté au genre *Callima*, dont il se distingue par la brièveté du sacculus, par ses valves modifiées et une juxta non régulièrement diminuée.

Callimodes est confiné au Proche-Orient (Arménie, Iran).

Espèces incluses dans ce genre : *Callimodes heringii* (Lederer, 1864), **comb. n.** ; *Callimodes mannii* (Lederer, 1871), **comb. n.**

Références bibliographiques

- Back (H.-E.), 1973. — Untersuchungen über die Systematik und Zoogeographie der Gattung *Pleurota* (Lepidoptera : Oecophoridae). Thèse de doctorat, 413 p., 33 pl. de genitalia, 17 cartes, fig. dans le texte. Saarbrücken, R.F.A.
- Clarke (J. F. G.), 1941. — Revision of the north american Moths of the family Oecophoridae, with descriptions of new genera and species. *Proceedings of the United States National Museum*, **90** (3107) : 33-286, pl. 1-48 (289 fig.).
- Clarke (J. F. G.), 1963. — Catalogue of the type specimens of Microlepidoptera in the British Museum (Natural History) described by Edward MEYRICK, **4**, pl. 4-252. London.
- Hannemann (H.-J.), 1953. — Natürliche Gruppierung der europäischen Arten der Gattung *Depressaria* s. l. (Lep. Oecoph.). *Mitteilungen aus dem zoologischen Museum in Berlin*, **29** : 269-373, pl. V-XXV dans le texte.
- Hannemann (H.-J.), 1954. — Anhang zur natürlichen Gruppierung der europäischen Arten der Gattung *Depressaria* s. l. (Lep. Oecoph.). *Mitteilungen aus dem zoologischen Museum in Berlin*, **30** : 35-37, 2 fig. dans le texte.
- Hodges (R. W.), 1974. — Gelechioidea, Oecophoridae. In : Dominick (R. B.) *et al.*, The Moths of America north of Mexico, including Greenland, **6** (2) : 142 p., 8 pl. Classey édit., London.
- Jäckh (E.), 1959. — Beiträge zur Kenntnis der Oecophoridae. Die Gattung *Tubuliferola* Strand, 1917 (Lep.). *Deutsche entomologische Zeitschrift* (N. F.), **6** (1-3) : 174-184, 9 pl., phot. dans le texte.
- Jäckh (E.), 1972. — Die Gattung *Batia* Stephens, 1834, s. str. (Lep. Oecophoridae). *Redia*, Firenze, **53** : 331-345, 4 pl. (12 fig.).
- Kristensen (N. P.), 1986. — The higher classification of Lepidoptera. In : Schnack *et al.*, Katalog over de danske Sommerfugle. *Entomologiske Meddelelser*, **52** (2-3) : 6-20.
- Le Marchand (S.), 1948. — Tineina. Les Oecophoridae. *L'Amateur de Papillons*, **11** (13-14) : 284-291.
- Lempke (B. J.) en Gielis (C.), 1988. — Het voorkomen in Nederland van *Denisia albimaculea*, *augustella* en *luctuosella* (Lepidoptera : Oecophoridae). *Entomologische Berichten, Amsterdam*, **48** (4) : 53-60.
- Leraut (P.), 1980. Liste systématique et synonymique des Lépidoptères de France, Belgique et Corse. Supplément à *Alexanor* et au *Bulletin de la Société entomologique de France*, 334 p., Paris.
- Leraut (P.), 1984. — *Buvatina tineiformis*, espèce et genre nouveaux pour la science découverts en France (Lep. Oecophoridae, Oecophorinae). *Entomologica gallica*, **1** (3) : 151-153, 5 fig.
- Lhomme (L.), 1923-[1963]. — Catalogue des Lépidoptères de France et de Belgique. 1. Macrolépidoptères, 800 p. ; 2. Microlépidoptères, 1253 p. (2 parties). Léon Lhomme édit., Le Carriol, par Douelle (Lot).
- Lvovsky (A. L.), 1981. — Oecophoridae. In : Médvédév (G. S.), Tableaux de détermination des Insectes de la partie européenne de l'U.R.S.S. [en russe]. 4. Lépidoptères, 2^e partie, p. 560-638, fig. 528-587.
- Lvovsky (A. L.), 1982. — Trois nouvelles espèces d'Oecophoridae (Lepidoptera) du Tadjikistan et du nord-ouest de la Chine [en russe]. *Entomologicheskoe Obozrenie* [Revue d'Entomologie de l'U.R.S.S.], **61** (3) : 582-586, 8 fig.
- Lvovsky (A. L.), 1983. — Une espèce nouvelle du genre *Agonopterix* Hübner (Lepidoptera, Oecophoridae) [en russe]. *Entomologicheskoe Obozrenie* [Revue d'Entomologie de l'U.R.S.S.], **62** (3) : 594-595, 1 fig.

- Lvovsky (A. L.), 1985. — Espèces nouvelles d'Oecophoridae (Lepidoptera, Oecophoridae) du littoral Adriatique [en russe]. *Trudy zoologicheskogo Instituta, Akademiya Nauk S.S.S.R.* [Travaux de l'Institut zoologique, Académie des Sciences de l'U.R.S.S.], **134** : 95-101, 9 fig.
- Lvovsky (A. L.), 1986. — Vue d'ensemble sur les Oecophoridae (Lepidoptera Oecophoridae) d'Extrême-Orient [en russe]. *Trudy zoologicheskogo Instituta, Akademiya Nauk S.S.S.R.* [Travaux de l'Institut zoologique, Académie des Sciences de l'U.R.S.S.], **145** : 72-81, 4 fig.
- Lvovsky (A. L.), 1988. — Espèces nouvelles ou peu connues d'Oecophoridae du Viêt-nam (Lepidoptera Oecophoridae) [en russe]. *Trudy zoologicheskogo Instituta, Akademiya Nauk S.S.S.R.* [Travaux de l'Institut zoologique, Académie des Sciences de l'U.R.S.S.], **176** : 120-128, 9 fig.
- Meyrick (E.), 1922. — Oecophoridae, Lepidoptera Heterocera. In : Wytzman (P.), *Genera Insectorum*, **180**, 224 p., pl. 1-6 (120 fig.).
- Minet (J.), 1986. — Ébauche d'une classification moderne de l'ordre des Lépidoptères. *Alexanor*, **14** (7) : 291-313.
- Toll (S.), 1964. — Oecophoridae. In : *Klucze do oznaczania owadów Polski*, **27** (35) : 174 p., 755 fig.
- Rebel (H.), 1935. — Neue Pterophoriden und Tineen aus der Sierra de Gredos (Kastilien). *Zeitschrift des österreichischen Entomologen-Vereines*, **20** : 26.
- Vives Moreno (A.), [1986]. — Lista sistemática y sinonímica de la familia Oecophoridae Bruand, [1851], de España y Portugal, con la descripción de nuevos géneros y species (Lepidoptera : Gelechioidea). *Shilap*, **13** (52) : 251-270, 11 fig.

Résidence du Parc, Bâtiment D, F-77200 Torcy.



Vient de paraître!

Lionel G. HIGGINS
Norman D. RILEY

GUIDE DES PAPILLONS D'EUROPE

Rhopalocères

Traduit et adapté par Th. Bourgoïn et G. Luquet

3^e édition entièrement révisée et augmentée

Plus de 800 illustrations en couleur
représentant 434 espèces et sous-espèces

Rappel d'autres titres déjà parus :

D.J. Carter, B. Hargreaves: GUIDE DES CHENILLES D'EUROPE
J. d'Aguilar, J.-L. Dommanget, R. Prechac: GUIDE DES LIBELLULES D'EUROPE ET D'AFRIQUE DU NORD
G. du Chatenet: GUIDE DES COLÉOPTÈRES D'EUROPE



Delachaux & Niestlé

France : 1, rue Henry Monnier - 75009 Paris - Tél. : 45.26.77.01
Suisse : 79, route d'Oron - 1000 Lausanne 21 - Tél. : 21.33.30.44

Agence CB 48 78 36