

PARTIE SCIENTIFIQUE

CONTRIBUTIONS A L'ÉTUDE DES LÉPIDOPTÈRES SATURNIOÏDES (XV) (1)

Révision des SATURNIOÏDES MACROURES (Actiens de Sonthonnax)

Par Henri TESTOUT (Lyon), avec 6 figures et une carte.

FAMILLE : *Saturniidae* Walker 1885 (nec *Syssphingidae* Schüssler 1936).

Sous-famille : *Saturniinae* Smith 1886. — Tribu : *Saturniicae* Bouvier 1927. — Sous-tribu : *Actiini* Testout, 1941.

Genus 5. *Graëllsia* Grote 1896.

Type : *isabelae* Graells (Espagne).

Désigné par GROTE. Une seule espèce:

Graëllsia GROTE, *Mittel. Roemer Mus. Hildesheim*, VI, pp. 3, 15, fig. g, ♀ antenne, pp. 16, 22, 26, 1896. — SONTTHONNAX, *Essai class. Lépid. prod. soie*, II, pp. 28, 35, 1899. — STAUDINGER et REBEL, *Cat. Lepid. pal.*, I, p. 126, n° 1024, 1901. — SPULER ed. HOFMANN, *Europ. Schmett.*, I, p. 107, 1903-1908. — JORDAN in SEITZ, *Gross-Schmett. d. Erde*, II, p. 212, 1910. — WATSON, *Manchester Ent. Soc.*, p. 43, 1912. — PACKARD, *Monogr. Bomb. Moths N. America*, III, p. 175, 1914. — BOUVIER et RIEL, *Cat. pap. sericig. Saturn.*, pp. 6, 57, 1931. — BOUVIER, *Mém. Mus. Nat. Hist. Nat.*, III, pp. 241-244, 1936. — SCHÜSSLER in JUNK, *Lep. Cat. pars* 70, p. 79, 1936. — TESTOUT, *Bull. Mens. Soc. Linn. Lyon*, VII (9-10), pp. 257-283, 1938. — *Idem*, VI^e Congr. Int. Entom., pp. 295-304, 1940. — *Idem*, *Bull. Mens. Soc. Linn. Lyon*, X (8-9-10), pp. 121-124, 135-140, 150-153, 1941. — AGENJO, *Eos*, XIX, pp. 310-414, 1943. — TESTOUT, *Bull. Soc. Linn. Lyon*, XIII (10), p. 145, fig. 9, 10, 15, 1944.

Saturnia [part.] GRAELLS in GUÉRIN-MÉNEVILLE, *Rev. Mag. Zool.*, (2) I, p. 601, 1849. — *Ann. Soc. Ent. France* (2), VIII, p. 241, 1850. — *Mem. Real Acad. Cienc. Madrid* (3), I (2), p. 161, 1852. — *Mem. Com. Mapa geol. Esp.*, p. 106, 1858. — GROTE et ROBINSON, *Trans. Amer. Ent. Soc.*, II, p. 74, 1868. — STAUDINGER, *Cat. Lep. pal.*, I, p. 71, n° 954, 1871. HOFMANN, *Gross-Schmett. Eur.*, 2^e éd., p. 64, n° 5, 1894.

Attacus [part.] RAMBUR, *Cat. Syst. Lep. Andalousie*, p. 378, 1858. — GIRARD, *Métamorph. des Insectes*, p. 263, 1867. — *Idem*, *Traité d'Entom.*, III, p. 547, 1885.

Actias [part.] MAASSEN et WEYMER, *Beitr. Schmett.*, III, fig. 40, 41, 1873. — STANDFUSS, *Handb. pal. Gross-Schmett.*, p. 42, 100, 1896. — ROTHSCHILD, *Nov. Zool.*, II, p. 47, 1895.

Tropaea [part.] WALKER, *List of sp. Lep. ins. Coll. Brit. Mus.*, VI, p. 1259-1260, n° 1, 1855. — KIRBY, *Syn. Cat. Lep. Het.*, I, p. 765, n° 1, 1892. — OBERTHÜR, *Bull. Soc. Ent. France*, 7, p. 130, 1897.

CARACTÈRES DE LA SOUS-TRIBU ET DU GENRE.

Voir Mémoire XIII, in *Bull. Mens. Soc. Linn. Lyon*, XIII, (10), p. 142, avec les figures correspondantes à ces descriptions.

Par l'ensemble de ses caractères, le genre européen *Graëllsia* se place très naturellement entre le groupe oriental de *Sonthonnaxia* Watson et *Euandrea* Watson et le genre américain *Tropaea* Hb. qui sera étudié plus loin.

DESCRIPTION DE L'ESPÈCE.

I. *Graëllsia isabelae* Graells 1849.

Revue et Magasin de Zoologie, (2), I, p. 601 (*Saturnia*).

Saturnia isabelae GRAELLS, *Rev. Mag. Zool.* (2), I, p. 601, ♀, 1849. — *Id. Ann. Soc. Ent. France* (2), VIII, pp. 241-245, pl. VIII, fig. 1, chenille, 2 cocon, 3 chrysalide, 4 ♀ dessus, 5 dessous, 1850.

(1) Voir XIV, in *Bull. mens. Soc. Linn. Lyon*, XV, (5), pp. 41-46, mai 1946.

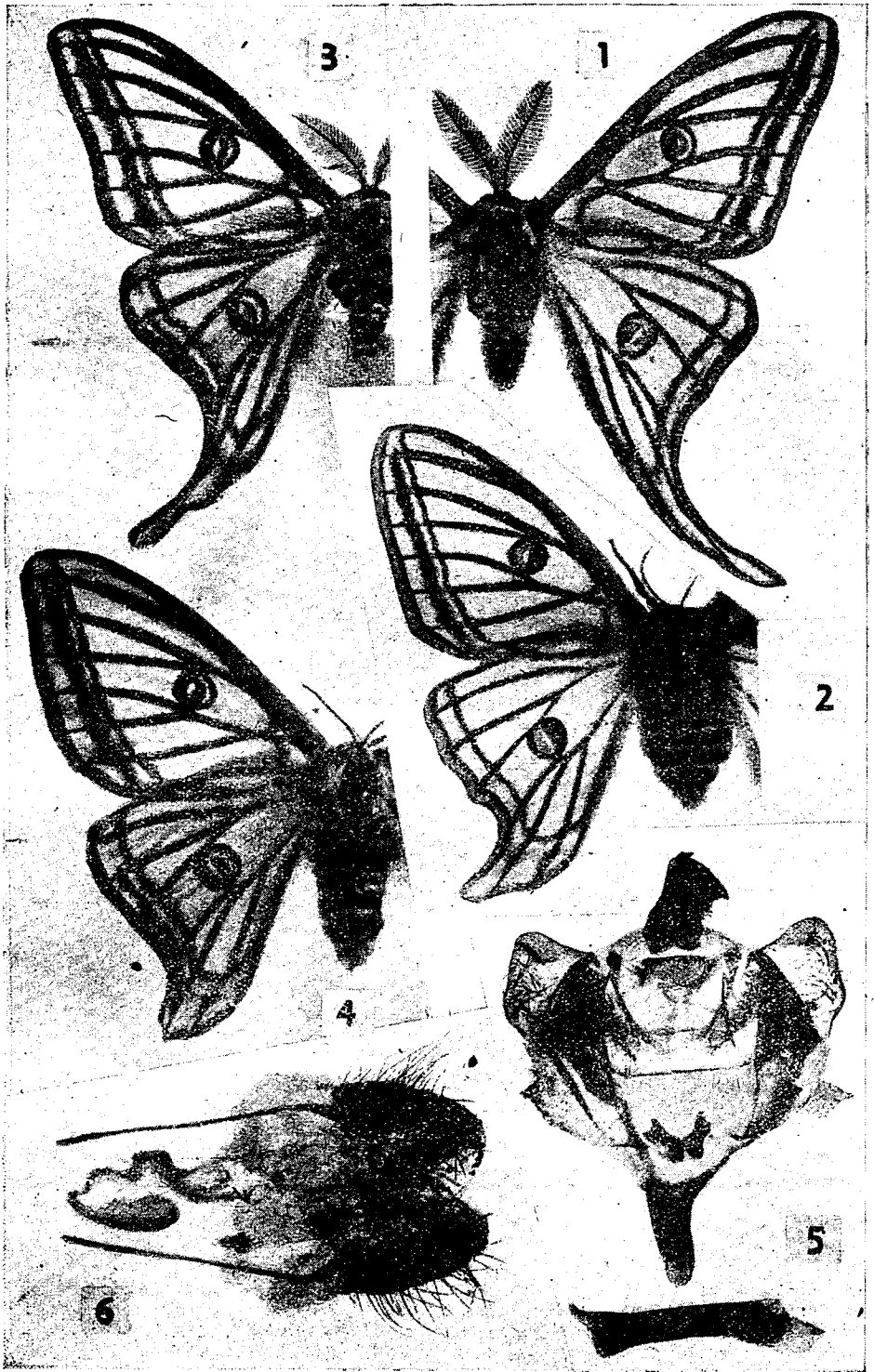
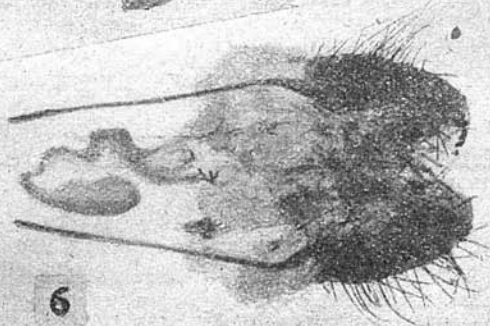
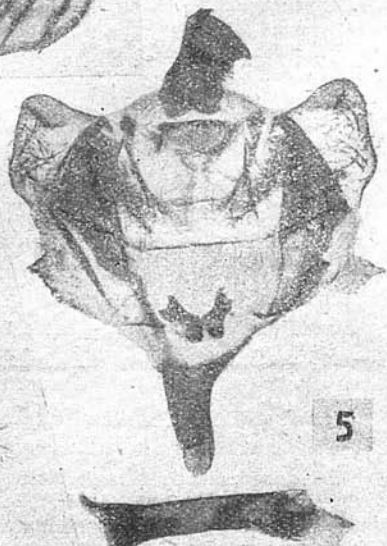
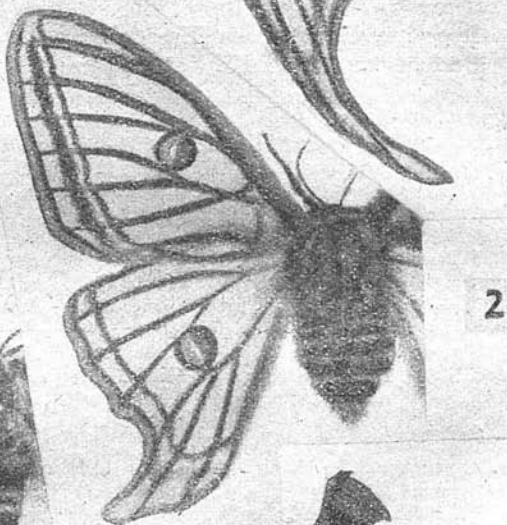
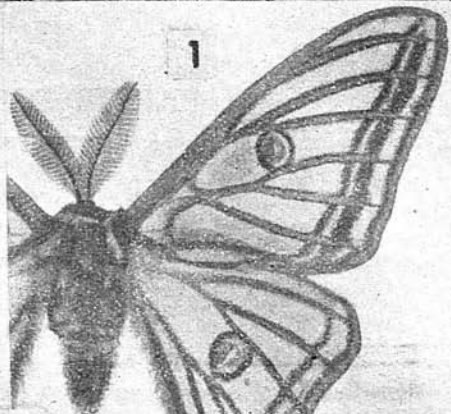
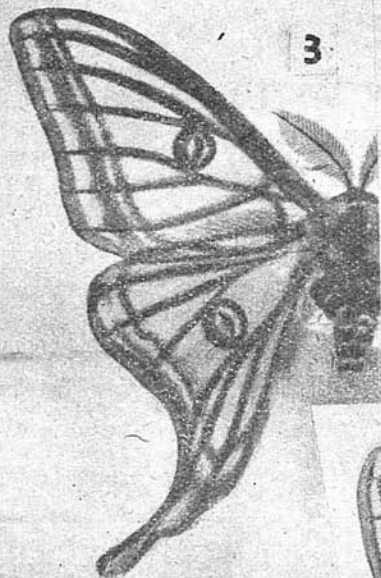


PLANCHE I.



— *Id. Mem. Real. Acad. Cienc. Madrid*, (3), I, (2), p. 161, pl. X, fig. 1-2 ♀, 3 a chenille, b chrysalide. c cocon, 1850. — *Id. Mem. Com. Mapa Geol. Espana, Zool.*, pp. 144-146, pl. VI, fig. 2 ♂, 1858. — STAUDINGER, *Cat. Lep. pal.*, I, p. 71, n° 954, 1871. — MILLIÈRE, *Ann. Soc. Linn. Lyon*, XVIII, p. 1, pl. 101, fig. 1, chenille, 2 chrysalide, 3 cocon, 4 ♂, 5 ♀, 1872. — GRAELLS, *Ann. Soc. Ent. France* (5), VII, *Bull.*, p. CXXXI. — HOFMANN, *Gross-Schmett. Eur.*, p. 53, pl. XXII, fig. 6 ♀, 1887. — STEUDEL in BERGE, *Schmett. Buch.*, p. 68, n° 4, 1889. — HOFMANN, *Gross-Schmett. Eur.*, p. 64, n° 5, pl. XXVIII, fig. 2 ♀, 1894. — *Idem*, *Räupen*, pl. XLVIII, fig. 17, chenille.

Attacus isabelae RAMBUR, *Cat. syst. Lep. Andalousie*, II, p. 378, 1866. — GIRARD, *Métamorph. Insectes*, p. 263, 1867. — *Id. Traité d'Entom.*, III, p. 547, 1885.

Actias isabelae MAASSEN et WEYMER, *Beitr. Schmett.*, III, fig. 40 ♂, 41 ♀, 1873. — STANDFUSS, *Handb. pal. Gros-Schmett.*, pp. 42, 100, 1896. — ROTHSCHILD, *Nov. Zool.*, II, p. 47, 1895.

Tropaea isabelae WALKER, *List of sp. Lep. ins. Coll. Brit. Mus.*, VI, pp. 1259-1260, n° 1, 1855. — KIRBY, *Syn. Cat. Lep. Hel.*, I, p. 765, n° 1, 1892. — OBERTHÜR, *Bull. Soc. Ent. France*, 7, p. 130, 1897.

Graellsia isabelae GROTE, *Mitteil. Roemer Mus. Hildesheim*, VI, pp. 3, 15, fig. g ♀, antenne, pp. 16, 22, 26, 1896. — SONTTHONNAX, *Essai class. Lép. prod. soie*, II, pp. 28, 35, n° 1, pl. XII, ♂, ♀, chenille, cocon, 1899. — STAUDINGER et REBEL, *Cat. Lep. pal.*, I, p. 126, n° 1024, 1901. — BERGE et JOANNIS, *Atlas Pap. Eur.*, p. 39, pl. XXIX, fig. 4 ♂, 1901. — SPULER, *Schmett. Europ.*, I, p. 107, 1903-1908. — *Id.*, IV, *Raupen*, pl. XLVIII, fig. 17, chenille, 1910. — JORDAN in SEITZ, *Gross-Schmett. d. Erde*, II, p. 212, c, ♂, 1911. — PACKARD, *Mem. Nat. Acad. Sc., Washington*, XII (1), p. 175-176, pl. XLIII, LXXIII, XCVII, p. 182, 1914. — OBERTHÜR, *Et. Lép. comp.*, XX, pp. 161-197, pl. I, 2 chenilles, 1923. — *Id.*, *loc. cit.*, XXI (2), pp. 77-79, II, p. 6-7, pl. DLXXVI, fig. 4960, ♂, pl. DLXXVII, fig. 4961 bis, ♀, 1923. — BOUVIER et RIEL, *Cat. Pap. série. Saturn.*, p. 6, 57, 1931. — RIEL, *Essai class. Lép. prod. soie*, X, p. 8, 1934. — SCHÜSSLER in JUNK, *Lep. Cat. pars* 70, pp. 79-84, 1936. — BOUVIER, *Mém. Mus. Nat. Hist. Nat.*, III, pp. 241-244, 1936. — TESTOUT, *Bull. Mens. Soc. Linn. Lyon* (9-10), pp. 257-283, 1938. — *Id.*, VI^e Congr. Int. Ent. Madrid, pp. 295-304, 1940. — *Id. Bull. Mens. Soc. Linn. Lyon*, X (8-9-10), pp. 121-124, 135-140, 150-153, 1941. — AGENJO, *Eos*, XIX, pp. 310-414, 1943. — TESTOUT, *Bull. Mens. Soc. Linn. Lyon*, XIII (10), pp. 145-146, fig. 9, 10, 15, 1944.

Syn. diana FAIRMAIRE, *Ann. Soc. Ent. France* (2), VII, p. LXII, 1849 (*Saturnia*).

Syn. luna MIEG (*in litt.*) FAIRMAIRE, *Ann. Soc. Ent. France*, VII, p. LXII, 1849, (*Saturnia*).

Syn. galliaegloria BOLLOW in SEITZ, *Gross-Schmett. d. Erde, Suppl.*, II, p. 129, 5-VIII-1932. — AGENJO, *Eos*, XIX, pp. 310-414, 30-XII-1943.

♂. — Antennes roussâtre clair de 52 articles (plus 6 à 8 articles très réduits à la pointe) finement ciliés, la tige antennaire jaunâtre clair. *Palpes* petits, jaunâtres. *Pro. méso* et *métathorax* fortement velus, brun violacé. *Collier* et *épaulettes* jaunâtres, ainsi que la partie distale de chaque segment abdominal, bordée de longs duvets jaunâtres.

Stigmates latéraux faiblement bordés de jaunâtre.

Pattes violacées, la partie interne des tarse avec un fin duvet jaunâtre clair.

Tarses de la même couleur, avec crochets. *Epiphyse tibiale* grêle et longue, un peu velue.

DESSUS : *Ailes* translucides à fines écailles piliformes. Couleur foncière jaune-verdâtre (SÉGUY, C. U. C., n° 269, passant à 268) quelquefois un peu plus bleuâtre (SÉGUY n° 300). Costa, marge externe des deux ailes, bord anal des post. brun-rougeâtre (SÉGUY, n° 173). Nervures recouvertes d'un même semis d'écailles rougeâtre, bordé d'une fine ligne noirâtre (2).

Ocelles arrondis (v. Mém. XIII, *loc. cit.*, fig. 10) bordés de noir avec partie centrale transparente sur la nervure discale. Partie proximale avec grand arc gris-bleu, suivi d'un autre carminé, partie distale avec grand arc jaunâtre et un plus petit gris.

Ailes ant. zone basale avec duvet jaunâtre clair. *Ligne int.* brun rou-

(2) Code universel des Couleurs, par E. SÉGUY (*Enc. Prat. du Nat.*, XXX, LECHEVALIER, Paris, 1936).

géatre formée de deux arceaux concaves, l'un petit dans la cellule, l'autre en arrière se prolongeant au bord interne. *Ligne ext.* et *ligne submarginale* proches de la marge, parallèles, brun noirâtre, cette dernière plus large. Zone submarginale jaunâtre plus clair ainsi que l'intervalle entre ces deux lignes.

Ailes post. Ocelles semblables, ligne interne absente, ligne externe parallèle au bord brun noirâtre. Ligne submarginale réduite à quelques trainées noirâtres. Zone submarginale jaunâtre plus clair, ainsi que la queue traversée par quelques semis brunâtres.

DESSOUS : Mêmes couleurs et dessins que dessus (fig. 1).

ENVERGURE : 72 à 88 mm. ; long. de l'aile ant. : 38 à 47 mm. ; long de l'aile post. : 44 à 55 mm. ; de la queue : 18 à 22 mm. ; largeur : 2 mm. 5 à 4 mm. (3).

GENITALIA : Structure générale très proche de celle des *Sonthonnaxia*.

Valves : larges, mais extrêmement courtes, sans lobe externe au processus supérieur ; l'échancré séparant celui-ci du processus inférieur dans les *Sonthonnaxia* réduit ici à une faible inflexion du bord externe ; le processus inférieur se termine également ici en pointe, mais sous la forme d'une faible et courte dent, peu chitinisée, le bord inférieur à cet endroit légèrement denté ; la dent inf. présente chez les *Sonthonnaxia* est absente, ou représentée seulement par une des faibles denticulations du bord inférieur.

Uncus : exactement du même type que chez les *Sonthonnaxia*, mais moins développé, les lobes supérieurs courts et se terminant en pointe, la partie ventrale très charnue et fortement saillante, les lobes ventraux très courts, plus fortement chitinisés et se terminant également en pointe.

Fultura inferior : très chitinisée, en forme d'« U » court et large, avec les branches brièvement fourchues et dentelées.

Saccus : long à extrémité plutôt arrondie.

Pénis : du même type que les *Sonthonnaxia*, à cæcum dilaté, complètement inerme, à l'exception du pourtour de la bordure distale qui porte quelques dents chitinisées. L'extrémité distale porte également une sorte de bec membraneux.

Description faite d'après l'armure d'un ♂ de San Ildefonso (VAZQUEZ, 1904). Préparation n° 327 : Coll. TESTOUT (fig. 5, gross. × 10).

Les préparations suivantes, sensiblement identiques, confirment ces caractères : ♂, El Escorial, n° 329 ; ♂, Albarracin, n° 330 (Coll. TESTOUT).

♀. — *Antennes* de 50-52 articles (voir description du genre).

Ailes : Mêmes dessins et mêmes couleurs que le ♂. Ocelles un peu plus larges. *Ailes post.* : la ligne externe qui contourne la queue de l'aile est très arrondie au lieu de former un angle aigu.

Dessous comme dessus (fig. 2).

ENVERGURE : 75 à 90 mm. ; long. de l'aile ant. : 38 à 48 mm. ; long. de l'aile post. : 35 à 45 mm. ; long. de la queue : 8 à 12 mm. ; largeur : 5 à 12.

GENITALIA : *Oviducte* et *anus* séparés (*Ditrysia* Börner, 1925 = *Disto-myoga* Le Marchand 1944).

(3) Les mesures assez variables sont données d'après une cinquantaine d'exemplaires figurant dans les collections lyonnaises. En général, les spécimens provenant d'élevages, sont plus petits que ceux capturés dans la nature.

Papilles anales arrondies et terminées en angle émoussé, couvertes de poils assez longs et serrés.

Dernier *segment abdominal* (9 + 10) chitinisé et également couvert de longs poils, irrégulièrement disposés.

Apophyses antérieures sinueuses portant des touffes de poils.

Apophyses postérieures formées d'une longue et fine tige droite chitinisée, sa base un peu plus large et recourbée.

Segment abdominal 8 inerme, non couvert de poils.

Bursa copulatrix en forme de sac ovoïde et assez allongé.

Ductus bursae assez long, formé de plusieurs parties de plus en plus évasées à mesure que l'on atteint l'*ostium bursae* (4).

Description d'après une ♀ de la Bessée (Hautes-Alpes). Coll. TESTOUT. Préparation n° 328, coll. TESTOUT (fig. 6, gross. × 10) (5).

ŒUF : En forme de sphéroïde aplati. Diamètre : 2 à 3 mm. Couleur brun grisâtre clair. Surface du chorion très finement granulée.

CHENILLE : En juillet. Eclosion : 10 jours environ après la ponte.

1^o *Stade* : Couleur entièrement noirâtre, durée : 4 jours.

2^o *Stade* : Couleur brun noirâtre, tête grosse avec marbrures et points brun rougeâtre sur chaque segment, 6 verrues rougeâtres hérissées de poils noirs, durée : 5 jours.

3^o *Stade* : Aspect à peu près identique au 2^o âge, mais la grosseur augmente assez rapidement, durée : 8 jours.

4^o *Stade* : La teinte verte du dernier âge apparaît. Bande dorsale brunâtre bordée de blanc, segments cerclés de brun rougeâtre et coupés de taches blanches. Région ventrale brun clair, verrues brun rougeâtre avec de longs poils jaunâtres. Tête noire, globuleuse. Longueur : 4 cent., durée : 7 jours (6).

5^o *Stade* : (à partir du 24^e jour). Couleur du corps : vert clair, région dorsale avec une bande continue brun rougeâtre bordée de blanc de chaque côté, à partir du 4^e segment. Chaque segment est cerclé de brun rouge sombre et coupé régulièrement de taches diagonales blanc jaunâtre. Région ventrale brun pâle. Tout le corps est semé de points blanc jaunâtre et garni de points tuberculeux hérissés de poils blanchâtres. Dessus du premier segment avec une plaque écailleuse noir brillante, semée de points jaunâtres, divisée en deux par un sinus et entourée d'un filet jaunâtre.

Tête globuleuse, noir brillante, avec de nombreuses stries jaunâtres.

Stigmates placés au centre de la partie brunâtre, de couleur fauve, bordés de noir, avec un trait foncé perpendiculaire.

Pattes thoraciques brun rouge sombre. *Faussees pattes abdominales* alternativement jaune et brun rougeâtre, terminées par une ventouse. Chaque patte possède, en outre, une membrane charnue. *Faussees pattes anales*, presque semblables aux pattes abdominales.

Longueur : 7 à 8 cent. ; diamètre : 1 c. 5, environ, au moment de la chrysalidation.

(4) Les termes employés pour les *genitalia* sont ceux de KUSNEZOV (Faune de la Russie, *Lépidoptères*, I, 1915).

(5) La dissection et le montage de toutes les préparations mentionnées dans cette étude sont dues à M. Ch. BOURSIN que nous remercions très vivement ici.

(6) La durée des différents stades est donnée d'après les travaux de CLEU, LE CHARLES, VOLKER.

ELEVAGE : L'élevage *ab ovo*, ou celui des chenilles récoltées, qui a beaucoup tenté les entomologistes n'est pas très difficile, à condition d'observer les méthodes indiquées dans les travaux publiés à ce sujet, et dont nous avons donné une analyse dans notre *Bibliographie* de 1938, à laquelle on pourra se reporter.

PARASITISME : Les chenilles d'*isabelae* peuvent être parasitées par les insectes suivants :

Diptères : *Tachinidae* : *Argyrophylax inconspicua* Meig (= *bimaculata* Hartig.) (CLEU).

Anthomyidae : *Phaonia signata* Meig (F. ESCALERA).

Hyménoptères : *Pimplidae* : *Pimpla robusta* Rd. (AUE, *Int. Ent. Ver.*, 1933).

Ichneumonidae : *Ichneumon microstictus* Rd.

Ichneumon sulfuripes Rd. (AUE, *loc. cit.*).

PLANTES NOURRICIÈRES : *Pinus sylvestris* L.

En Espagne, M. CEBALLOS vient de découvrir de nouvelles localités en Andalousie, où les chenilles vivent sur *Pinus laricio* Poiret, seule essence existante dans cette région où vit *isabelae*.

Pinus laricio Poiret est une variété de *Pinus nigra* Arn. (= *Pinus austriaca* Endl.).

La chenille vit généralement sur les branches basses des pins et remonte jusqu'à 3 ou 4 mètres à mesure qu'elle grandit. Elle préfère dans un bouquet, les aiguilles vieilles aux plus jeunes.

La pupation s'effectue soit dans le sol, soit au milieu des aiguilles de pins tombées, soit tout à fait à la surface.

CHRYSLIDE : ♂. — Longueur : 3 cm. Surface mate, finement rugueuse. Couleur brun rougeâtre acajou ayant des parties plus claires ou jaunâtres.

Tête petite, non saillante. *Ptérothèques* atteignant presque le bord post. du 4^e segment abdominal. *Stigmate* prothoracique formé d'une fente allongée *Stigmates* abdominaux en fente ovale très allongée.

♀. — Longueur : 3 cent. 5. Caractères semblables au ♂.

La chrysalide est solidement attachée au cocon par les crochets du mucron, mais peut se remuer librement à l'intérieur.

Elle est très sensible au choc et s'agite dès que l'on touche le cocon.

COCON : Effilé aux deux bouts, assez semblable à celui d'*Eudia spini* et pauvre en soie. Soie blanche, brunissant à l'humidité du sol.

IMAGO : En mai et juin (rarement en juillet).

Cette espèce vole après minuit. Elle se capture à la lumière ou bien on la trouve le matin près des objets éclairés qui l'ont attirée pendant la nuit.

DISTRIBUTION GÉOGRAPHIQUE : Espagne, régions forestières montagneuses, altitude la plus basse : 500 mètres, la plus haute : 1.737 m. (7).

(7) Nous donnons les localités espagnoles d'après M. AGENJO. Toutefois, Guadarrama et El Pualar, qui sont de la province de Madrid et qui figurent ainsi sur sa carte, sont par contre dans la liste du même auteur, classées par erreur dans la province de Ségovia. En outre, pour la province de Cuenca, le n° 9, Serrania de Cuenca manque sur la carte et la localité de Valdemoro est également omise.

Types : ♂, ♀, Sierra de Guadarrama, 981 m. (*Madrid*) (GRAELLS).

MADRID : Guadarrama, 981 m. (GRAELLS, FERNANDEZ). — Valle del Paular, 1.559 m. (PÉREZ ARCAS). — Cercedilla, 1.460 m., 5-VII-1934 (AGENJO). — Siete Picos, 1.650 m., VI-1942 (CORDERO). — Tablada, 1.280 m., 6-VI-1943 (GARCIA LLUCH). — El Escorial, 1.040 m. (GRAELLS, PÉREZ ARCAS, ESCALERA, BOLIVAR).

AVILA : Peguerinos, Monte de Pináres Llanos, 1.420 à 1.737 m., *chenille* (GRAELLS, PÉREZ ARCAS, VIDAL, VILANOVA, AMOR, AULLO, BOLIVAR, CEBALLOS, ESCALERA, BOADA).

SÉGOVIE : La Granja de San Ildefonso, 1.191 m. (MIEG, GRAELLS), *chenille* : (VAZQUEZ, WICHT, DUMONT, CHRÉTIEN, COULLAUT). — Pinar de Balsain 1.200 m., 30-V-1943 (VAREA). — El Espinar, 1.189 m. (VAZQUEZ). — Pinar de la Acebeda, 1.450-1.700 m. (GUINEA). — San Rafael, 1.220 m. (BOLIVAR).

CUENCA : Cuenca, 903 m. (GRAELLS). — Canada del Hoyo à Valdemoro de la Sierra, 1.010 m., *chenille* (SELGAS). — Robalbillo, 1.420 m., Meseta de Tierra Muerta (SELGAS). — Remoja Quesos, de la Casa Forestal de Prado Tejero, 1.480 m., Sierra Barrancos (SELGAS). — Huerta del Marquesado : Canada Rodrigo, 1.481 m. (SELGAS). — Serrania de Cuenca, 1.478-1.539 m. (ZAPATER, KORB). — Valdecabras : Ciudad Encantada, 1.320 m. (SCHULTHEISS, SELGAS). — Tragacete : La Alconera, 1.700 m. Sierra de las Canales (SELGAS). — Tragacete, 1.300 m., *chenille* (CHAMPION). — Salida de la Hoz de Valdemorillo a la Vega, 1.213 m. (SELGAS). — Valdemoro : en Malabilla Quemada, 1.400 m. — Tobar, 1.527 m. et sommet géod. de la Sierra de Valdemeca, 1.830 m. (SELGAS). — Zafrilla : Umbria del Oso, 1.300 m. (SELGAS).

TERUEL : Bronchales, 1.702 m., *chenille* (CHAMPION, WEISS). — Environs de Bronchales, 1.702 m., *chenille* (ZAPATER, KORB). — Entre Noguera, 1.500 m. et Bronchales, 1.702 m., *chenille* (CHAPMAN, CHAMPION, NARRO, FABRESSE). — Entre Noguera, 1.500 m., Bronchales, 1.702 m. et Orihuela, 1.431 m., *chenille* (ZERNY, COOKE). — Entre Noguera, 1.500 m. et Griegos, 1.601 m., *chenille* (MARTEN). — Toute la Sierra de Albarracin, 1.041-1.702 m. (ZAPATER, KORB). — Entre Albarracin et Orihuela, 1.600 m. *chenille* (MARTEN). — Entre Masegoso et Toril, 1.500 m. (Antonio ZAPATER). — Teruel : Plaza del Torico, 935 m. (MUNOZ).

TARRAGONE : Puertos de Tortosa, 1.000-1.100 m. (PAU).

BARCELONE : Berga : Sant. N. S. de Queralt, 1.024 m. (Hilaria MAS). — Hostalets de Balenya, 575 m. (A. VILARRUBIA). — Vich, 500 m. (J. VILARRUBIA).

LERIDA : Riner, Monasterio del Milagro, 840 m. (MARCET).

HUESCA : Boltona, 643 m. (EDO). — Castejon de Sos, el Run, 900 m. (CODINA). — Valle de Ordesa, 1.300 m., *chenille* (WEISS). — Bielsa, 1.023 m. (KITSCHOLT).

JAEN : Sierra de Cazorla, Casa Forestal de la Nava de San Pedro, 1.380 m., 16-V-1942 (CEBALLOS, CANEDO). — Sierra de Segura, Siles, Casa Forestal de las Acebeas, 1.300 m. (RAMOS) ; IV-1942 (P. MONZON), *chenille*, 14-25-VII-1942 (G. CEBALLOS).

*

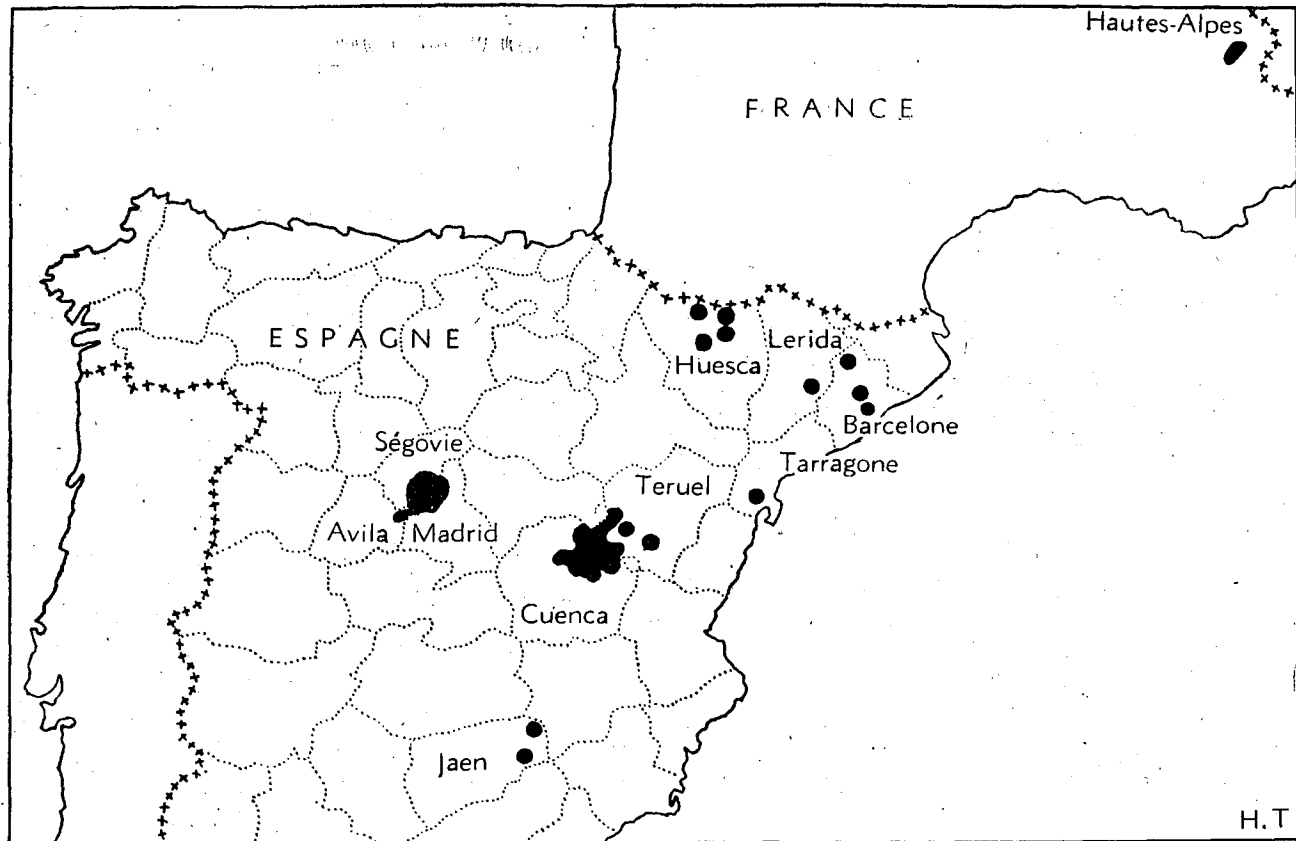


PLANCHE II. — Carte des localités actuellement connues de *Grællsia isabellae* Graells en Espagne
 • et de la ssp. *galliaegloria* Oberthür en France.

II. — *Graëllsia isabelae* ssp. *galliaegloria* Oberthür, 1922.

Saturnia (*Graëllsia*) *isabelae* race *galliaegloria* OBERTHÜR, *L'Amateur de Papillons*, I (5), *Suppl.*, p. 80 bis, juin 1922. — *Et. Léop. Comp.*, XX, pp. 161-173, pl. 1-2 chenilles, juin 1923. — *Loc. cit.*, XXI (2), p. 77-78, pl. DLXXVI, fig. 4961 ♂, pl. DLXXVII, fig. 4962 ♀, pl. DLXXVIII, fig. 4963-4965, chenilles, pl. DLXXIX, fig. 4966, chenille, 4967 cocon, 4968-4970, chrysalides. Sept. 1923. — POWELL, *loc. cit.*, pp. 79-86, chrysalide.

Graëllsia isabelae galliaegloria CLEU, *L'Amat. de Pap.*, II (6), pp. 83-87, (7) pp. 102-105, pl. 3 ♂, ♀, 1924. — BANG-HAAS, *Nov. Macr.*, II, p. 155, 1927. — ZERNY, *Eos*, III, p. 356-357, 1927. — BOUVIER et RIEL, *Cat. Pap. Série. Saturn.*, pp. 6, 57, 1931. — RIEL, *Essai Class. Léop. Prod. soie*, 2^e suppl. (X), p. 8, pl. II, fig., 6 ♂, 7 ♀, cocon, 1934. — LHOMME, *Cat. Léop. France et Belg.*, I, p. 622, n^o 1554, 1935. — SCHÜSSLER in JUNK, *Lep. Cat. pars 70 (Syssph.)*, p. 83, 1936. — BOUVIER, *Mém. Mus. Nat. Hist. Nat.*, III, pp. 243-244, 1936. — TESTOUT, *Bull. Soc. Linn. Lyon*, 7 (9-10), pp. 257-283, 1938. — *Idem*, VI^e Congr. Int. Ent. Madrid, pp. 295-304, 1940. — WARNECKE, *Ent. Zeit.*, LVII, pp. 45-48, 1943. — LAJONQUIÈRE et BOURSIN, *Mém. Mus. Nat. Hist. Nat.*, XVIII (4), p. 184, 1945.

Diffère de la forme typique par les caractères suivants :

a) Bordure marginale, costa et nervures brun noirâtre (SÉGUY, C. U. C., n^o 39), au lieu de brun rougeâtre. Antennes également plus foncées.

b) Ailes inf. ayant entre les lignes marginales et submarginales un semis d'écaillés noirâtres beaucoup plus marqué que dans la forme espagnole.

c) Teinte générale du fond des ailes d'un vert plus vif (SÉGUY, C. U. C., n^o 399) au lieu de vert jaune clair.

d) Au ♂, courbure externe de l'aile inf. plus arrondie, formant un « S » marqué, au lieu d'une ligne presque droite et anguleuse, ressemblant ainsi à celle de la ♀.

e) Ocelles avec pupille blanche plus grande, l'anneau rouge plus accusé, surtout dans sa moitié distale et plus foncé avec le rebord de sa moitié proximale plus concave.

Ces caractères restent constants dans les exemplaires des Alpes françaises, qui gardent un aspect mélanisant très net, alors que les exemplaires espagnols sont beaucoup plus variables (fig. 4 et 5).

DISTRIBUTION GÉOGRAPHIQUE : France sud-est : *Hautes-Alpes*, L'Argentière-la Bessée-sur-Durance, alt. : 1.000 m. environ.

TYPES ♂ ♀, L'Argentière-la Bessée (H.-A.), *ex-larva*, Rennes (Ille-et-Vilaine), 1^{er} mai 1923 (Coll. OBERTHÜR).

COTYPES : ♂♂, ♀♀, idem, *ex-larva*, 1-18 mai 1923 (Coll. OBERTHÜR). *Ex-larva*, la Bessée, mai 1923 (Coll. CLEU).

Elevages : mai 1924, mai 1925, mai 1926, 6 ♂♂, 6 ♀♀ (Coll. CLEU).

Imagos : 1 ♀, 20 juillet 1921, l'Argentière (BÉDOC), Muséum de Paris, (*script.* BOUVIER) (8).

1 ♀, La Bessée, 20-V-1922 (M^{me} TRANCHAT), 1 ♂, La Bessée, 11-VII-1926 (CLEU), 1 ♂, 2-VI-1934 (MARIN), 1 ♂, 5-VI-1935 (MARIN), 1 ♀, 10-VI-1937 (MARIN), 1 ♀, 7-VI-1938 (MARIN), La Batie, 1 ♂ (BOURSIN), La Bessée, 1 ♂, 3 ♀♀, 6-VI-1937 (BOURSIN) (9).

Chenilles : L'Argentière-la Bessée : bois du Bousquet, La Batie-les-Vigneaux,

(8) Cet exemplaire certainement authentique, mais défraîchi, a été capturé bien avant la découverte de M^{me} TRANCHAT.

(9) Ce sont les œufs de l'une de ces ♀♀, qui ont servi aux élevages de MM. LE CHARLES, à Paris, et VOLKER, à Jena, et dont les résultats ont été publiés dans *L'Amateur de Papillons* (VIII), pp. 258 et 281, 1937).

Bois de la Fontaine de France (CLEU, POWELL). — Vallouise, Saint-Martin-de-Queyrières, bois de Chanteloube, les Achards de Saint-Crépin (CLEU).

Sa présence signalée dans la Charente-Maritime, n'a pas été confirmée à ce jour.

M. AGENJO (*Eos*, XIX, décembre 1943, pp. 303-414) reprenant certaines théories allemandes, dont les Allemands eux-mêmes ont déjà fait justice, met en doute le caractère autochtone d'*isalelae* en France et prétend qu'elle provient seulement d'une importation de cocons espagnols (10).

Il critique tout au long et très violemment la description de *galliaegloria* et les travaux d'OBERTHÜR (11), mais il n'apporte dans cette controverse aucun élément nouveau ni d'argument d'ordre scientifique venant appuyer cette thèse, il se borne seulement à développer les opinions des auteurs qui l'ont soutenue, sans se préoccuper de savoir si elle était fondée ou non.

Nous ne pouvons que protester à nouveau, contre l'idée de cette importation dans la vallée de la Durance, car jamais aucun entomologiste français n'a tenté cette expérience, pas plus que la Condition des Soies de Lyon.

L'article humoristique de CHRÉTIEN, très regrettable, probablement très mal traduit et mal interprété à l'étranger est à la base de toutes ces polémiques et tous les entomologistes sérieux en France et en Europe, sont maintenant bien fixés sur le caractère autochtone de l'espèce dans les Alpes françaises.

Le Dr CLEU a étudié la faune de la vallée de la Durance et celle de la vallée du Rhône, au point de vue biogéographique, dans plusieurs remarquables mémoires, auxquels nous renvoyons et il vient de reprendre l'ensemble de la question, dans une réponse à M. AGENJO (*Eos*, *in-litt.*), confirmant les travaux antérieurs que nous avons déjà cités et analysés, de PACKARD, BOUVIER, WARNECKE et BOURSIN.

Les exemplaires figurés par M. AGENJO (*loc. cit.*, pl. VIII, fig. 1 à 6, pl. IX, fig. 1 à 4), malgré le choix qu'il en a fait et du fait même de ce choix, ne prouvent pas l'identité des deux formes espagnole et française qu'il veut établir dans son mémoire.

Aucun d'entre eux, possède un semis marginal noirâtre aussi marqué que les exemplaires des Hautes-Alpes, ni la courbe des ailes post. *très exceptionnelle* en Espagne, pas plus que la teinte générale vert bleuâtre rare en Espagne.

C'est cet ensemble de caractères et son mélanisme qui distinguent la forme française de la forme spécifique espagnole et malgré que ceux-ci ne soient pas très fortement marqués, ils sont suffisants pour nous faire maintenir le nom de *galliaegloria* pour la race de la Haute-Durance.

Il nous semble que BOUVIER, dans sa magistrale *Revision* en 1936, et ses *Observations générales*, publiées ultérieurement en 1937, a clairement et exactement exprimé cette question de biogéographie, dans ces termes :

« En somme, on doit croire que les individus espagnols, dérivent d'une

(10) Voir WARNECKE, in *Entom. Zeitschr.*, 1943 (6), pp. 45-48, dont le travail a été traduit en français par M. BOURSIN et publié dans *L'Amateur de Papillons (Rev. Franç. de Lépid.)*, X (1), 1945, pp. 1-5.

(11) Nous devons regretter que M. AGENJO emploie des termes aussi discourtois envers OBERTHÜR. Si ce dernier ne fut pas un systématien éminent dans le sens où on le comprend actuellement, il a rendu à l'Entomologie de très grands services et les 43 ouvrages qu'il a publiés avec une illustration sans égale seront encore longtemps consultés.

espèce souche, répandue vraisemblablement dans toute l'Europe méridionale et dont il ne reste plus que des îlots ; cette ségrégation aura pour résultat de produire plus ou moins vite des formes différentes et c'est en cela que se justifie le nom de *galliaegloria*. »

La récente et très importante découverte par M. CEBALLOS, en 1942, de son existence en Sierra andalouse, qui est aussi éloignée des localités des Pyrénées espagnoles que ces dernières le sont de la vallée de la Durance, est une réelle confirmation des vues magistrales et anticipées de PACKARD et de BOUVIER et ne fait que renforcer la certitude que nous avons de la validité de la race de la Haute-Durance.

Graëllsia isabelae vit dans les régions espagnoles et les Alpes françaises, au même titre que *Thais rumina*, *Erebia epistygne*, *Rhegmatophila alpina*, *Amathes meridionalis*, *Agrotis turatii*, *Agrotis constanti*, *Bryophila pineti*, etc., et dont personne n'a jamais supposé que ces espèces aient pu être importées d'Espagne où d'ailleurs.

Dans le copieux mémoire que nous venons de citer, M. AGENJO fait un historique très détaillé d'*isabelae* fort précieux, puisque, outre d'importants et nombreux renseignements d'ordre biologiques, il met au point différentes questions d'étymologie et de nomenclature qui avaient échappé jusqu'à présent aux auteurs. Il est accompagné d'une bibliographie de l'espèce et de belles illustrations.

Nous avons déjà présenté sur le même sujet, au VI^e Congrès International d'Entomologie de Madrid, en septembre 1935, une *Bibliographie historique* et commentée sommaire, comprenant 45 références qui ne fut publiée qu'en 1940, dans les *Travaux* de ce Congrès (pp. 296-304).

Cette Bibliographie constituait un travail *entièrement original*, puisque KIRBY (*Syn. Cat. Lep. Het.*, p. 765), ne donnait que cinq références, STAUDINGER (3^e éd., p. 126), seulement quatre et que d'autre part le Catalogue de SCHÜSSLER (*Junk, pars 70*) ne parut qu'après, soit en mai 1936.

Les *Travaux du Congrès de Madrid* ayant paru très en retard, nous nous décidâmes à publier dans le *Bulletin de la Société Linnéenne de Lyon*, en 1938 (VII, (9-10), pp. 257-283) un second mémoire, bénéficiant de la documentation de SCHÜSSLER et renfermant 97 références, y compris celles des travaux des Laboratoires lyonnais de la Soie, qui avaient échappé complètement aux auteurs allemands.

Nos deux mémoires sont minutieusement analysés et critiqués par M. AGENJO, et nous reconnaissons bien volontiers avec lui qu'il manque les prénoms à certains noms d'auteurs, qu'il y a quelques erreurs inévitables dans certaines références, que nous rectifierons d'ailleurs ici. Nous avons omis également certains points secondaires, ou qui ne nous étaient pas accessibles à ce moment, notamment dans la littérature espagnole.

La partie bibliographique qui termine le mémoire de M. AGENJO de 1943, est fort développée, puisqu'elle comporte 147 citations, mais nous devons constater qu'elle a été publiée huit ans après celle que nous avons présentée au Congrès de Madrid et sept ans après la parution du Catalogue de SCHÜSSLER.

Quoique *isabelae* fut le plus beau *Saturnide* de la faune européenne et qu'il a été découvert en Espagne, il était bien négligé dans son pays d'origine, puisqu'aucun auteur espagnol n'avait jugé bon de publier une étude d'en-

semble sur ce lépidoptère avant que nous présentions notre Mémoire au Congrès de Madrid, en 1936.

Nous devons signaler enfin le fait important que, dans toute sa monographie, M. AGENJO considère le genre *Graëllsia* comme faisant partie de la famille des *Syssphingidae*, probablement en raison de la classification de SCHÜSSLER (*loc. cit.*), qui est complètement erronée.

Nous avons déjà montré avec figures à l'appui, dans le cours de la présente *Revision des Saturnioides Macroures* à laquelle nous renvoyons (*Bull. Mens. Soc. Linn. Lyon*, X (nos 8-9-10), 1941 et XIII (10), 1944) que cette classification constitue une grossière erreur de SCHÜSSLER, le genre *Graëllsia*, tant par sa nervulation, ses antennes, ses pièces thoraciques, ses genitalia et ses premiers états, fait partie, ainsi que la plupart des genres des *Actiens* de la famille des *Saturniidae*, très proche même du genre *Saturnia* Schrank et qu'il n'a aucun rapport avec la famille des *Syssphingidae* exclusivement américaine, à laquelle appartiennent seulement les *Eudaemonia* Hb. (= *Copiopteryx* Duncan) de l'Amérique du Sud, qui possèdent tous les caractères des *Syssphinx*.

Il n'existe à notre connaissance, aucun travail d'anatomie ou de systématique d'un auteur quelconque, pouvant justifier l'erreur très grave et regrettable de SCHÜSSLER auteur de cette partie et de STRAND, en qualité de directeur du *Lepidopterorum Catalogus*. Les nombreux et importants mémoires de BOUVIER, publiés avant 1936, leur ont visiblement échappé, puisqu'ils ne figurent pas pour la plupart dans leurs catalogues.

Il ne semble pas non plus que M. AGENJO ait eu connaissance de ces travaux de BOUVIER, que nous venons de citer, ni de la revision du groupe des *Actiens* de SONTHONNAX que nous publions depuis 1941.

EXPLICATION DE LA PLANCHE I. — Fig. 1. *Graëllsia isabelae* Graells, ♂, San Ildefonso (VAZQUEZ), Coll. TESTOUT. — Fig. 2. *idem*. ♀. — Fig. 3. ssp. *galliaegloria* Oberthür, COTYPE, La Bessée (Hautes-Alpes) 23 mai 1923, ex. coll. OBERTHÜR, Muséum de Paris. — Fig. 4, *idem*, ♀. — Fig. 5, ARMURE GÉNITALE, *G. isabelae* Graells ♂, San Ildefonso, Prép. n° 327, Coll. TESTOUT, x 10. — Fig. 6, *idem*, ssp. *galliaegloria* Oberthür ♀, La Bessée (H.-A.), Prép. n° 328, Coll. TESTOUT, x 10.

BIBLIOGRAPHIE

Les chiffres placés entre crochets, à la fin d'une référence indiquent le numéro sous lequel cet ouvrage a été analysé dans notre deuxième étude sur *Graëllsia isabelae* (*Bull. Mens. Soc. Linn. Lyon*, VII (9-10), pp. 257 à 283, novembre et décembre 1938).

On pourra donc se reporter facilement à ce Mémoire.

1. — 1848. PÉREZ ARCAS (L.). — Notes d'excursions inédites, p. 67.
2. — 1849. FAIRMAIRE (L.). — Sans titre. — *Ann. Soc. Ent. France*, (2), VII, p. LYII [1].
3. — 1849. GRAELLS (M.-P.). — Description d'un Lépidoptère nouveau de la tribu des *Saturnides*, appartenant à la Faune entomologique espagnole. *Rev. et Mag. de Zool. de Guérin-Méneville*, (2), I, p. 601-602. [2].
4. — 1849. GUÉRIN-MÉNEVILLE (F.-E.). — Sans titre. *Rev. et Mag. de Zool.*, (2), I, p. 602, [3].
5. — 1849. FAIRMAIRE (L.). — Sans titre. *Ann. Soc. Ent. France*, (2), VII, p. xciv.
6. — 1850. SCHAUM (H.). — Bericht über die Leistungen in der Entomologie während des Jahres 1849. *Arch. f. Naturg.*, XVI, (2), p. 89, [4].
7. — 1850. GRAELLS (M.-P.). — Description d'un Lépidoptère nouveau de la tribu des *Saturnides*, appartenant à la faune centrale de l'Espagne. *Ann. Soc. Ent. France*, (2), VIII, pp. 241-245, pl. VIII, fig. 1 chenille, 2 cocon, 3 chrysalide, 4 et 5 ♀. [5].
8. — 1850. FRORIEP (R.). — Tagsberichte über die Fortschritte der Natur- und Heilkunde 4 Reihe. *Abth. f. Zool. Paldont.*, I, n° 47, p. 68-69, Weimar, [7].
9. 1850. BUQUET (L.). — Sans titre. *Bull. Soc. Ent. France*, VIII, p. 54, [6].

10. — 1852. GRAELLS (M.-P.). — Descripción de algunos insectos nuevos, pertenecientes a la fauna central de Espana. *Mem. Real Acad. Cienc. Madrid*, (3), 1, (2), pp. 161-163, pl. X, fig. 1-2 ♀, 3 a chenille, b chrysalide, c cocon. [8].
11. — 1852. GRAELLS (M.-P.). — Descripción de un lepidoptero nuevo, perteneciente a la fauna central de Espana dedicado a S. M. la Reina Dona Isabel II. *Separata*. 4 pages, pl. X, fig. 1-2 ♀, 3 a chenille, b chrysalide, c cocon. Extrait de *Mem. Real Acad. Cienc. Madrid*, pp. 161-163, (3), 1, (2), 1850. Imprenta AGUADO. Madrid. [9].
12. — 1852. SPEYER (A.). — Wissenschaftliche Mittheilungen. Ueber die Verbreitung der Schmetterlinge in Deutschland. *Stett. Ent. Zeit.*, XIII, p. 338, note. [10].
13. — 1853. SIEBOLD (C.-Th.). — Wissenschaftliche Mittheilungen. Einige neue spanische von GRAELLS entdeckte und beschriebene Insekten. *Stett. Ent. Zeit.*, XIV, p. 23, note. [11].
14. — 1853. FAIRMAIRE (L.). — Description de algunos, etc. Description de quelques insectes nouveaux appartenant à la Faune centrale d'Espagne, par D. Mariano de la Paz GRAELLS. Extrait des Mémoires de l'Académie des Sciences de Madrid, 1850. — *Rev. et Mag. de Zool.*, (2), V, p. 140. [12].
15. — 1855. GRAELLS (M.-P.). — Partie zoologique. — *Mem. Com. Mapa Geol. Espana*, p. 62, 1853.
16. — 1855. GRAELLS (M.-P.). — Catalogo metodico de las mariposas observadas hasta el día en la provincia de Madrid. — *Mem. Com. Mapa Geol. Espana*, 1853, pp. 66-75.
17. — 1855. WALKER (F.). — List of the specimens of Lepidopterous Insects, in the Collection of the British Museum. *Lep. Het.*, VI, pp. 1259-1260, n° 1 ♀. London. [13].
18. — 1857. DESMAREST (E.) in CHENU (J.). — Encyclopédie d'Hist. Nat. Papillons nocturnes, p. 19, pl. III, fig. 3, ♂, fig. 2, chenille. [15].
19. — 1858. GRAELLS (M.-P.). — Insectos nuevos de Espana descubiertos y descritos por el Dr. D. M. P. GRAELLS. — *Mem. Com. Mapa Geol. Espana*, 1855. *Parte Zool.*, pp. 144-146, pl. VI, fig. 2 ♂. Imprenta Nacional. Madrid. [14].
20. — 1858. GRAELLS (M.-P.). — *Idem. Separata.*, pp. 106-108, pl. VI, fig. 2 ♂. Imprenta Nacional. Madrid. [16].
21. — 1860. BONVOULOIR (H.). — Zeitschriftschau. Spanische Zeitschriften. Memorias de la Comision del Mapa geologico de Espana. Año de 1855. Parte zoolog. p. Doctor D. Mariano de la Paz GRAELLS, 1858. — *Berl. Ent. Zeit.*, IV, p. 21.
22. — 1866. RAMBUR (P.). — Catalogue systématique des Lépidoptères de l'Andalousie, II, p. 378 et note. Paris. [17].
23. — 1867. GIRARD (M.). — Les Métamorphoses des Insectes (2^e éd.), p. 263, fig. 211-212, ♂. Paris. [18].
24. — 1867. DESMAREST (E.). — Les Métamorphoses des Insectes, par M. GIRARD. — *Bull. Soc. Ent. France*, p. 78-79.
25. — 1867. GUÉRIN-MÉNEVILLE (F.-E.). — Les Métamorphoses des Insectes, par M. GIRARD. — *Rev. et Mag. de Zool.* (2), XIX, p. 412. [19].
26. — 1868. BLANCHARD (C.). — Métamorphoses, mœurs et instinct des insectes, p. 232, Paris.
27. — 1868. GROTE (A.-R.) et ROBINSON (C.-T.). — Notes on the North-American Lepidoptera in the British Museum, and described by Mr. F. WALKER. — *Trans. Amer. Ent. Soc.*, II, p. 74. [20].
28. — 1871. STAUDINGER (O.). — Catalog der Lepidopteren des europ. Faun. I, p. 71, n° 954, Dresden. [21].
29. — 1872. ZAPATER (B.). — Sobre el habitat de la *Saturnia isabellae* Graells. — *Act. Soc. Esp. Hist. Nat.*, I, pp. 15-16. [23].
30. — 1872. MILLIÈRE (P.). — Iconographie et description de chenilles et lépidoptères inédits. 23^e livr. — *Ann. Soc. Linn. Lyon*, XVIII, p. 1, pl. 101, fig. 1, chenille ; 2, chrysalide ; 3, cocon ; 4, ♂ ; 5, ♀. [22].
31. — 1872. PÉREZ ARCAS (L.). — Sans titre. — *Act. Soc. Esp. Hist. Nat.*, I, pp. 15-16.
32. — 1873. MAASSEN (J.-P.) et WEYMER (G.-W.). — Beitrage zur Schmetterlingskunde, III, fig. 40, ♂ ; 41, ♀. [24].
33. — 1875. OBERTHÜR (Ch.). — Etude sur quelques espèces de Lépidoptères d'Espagne. — *An. Soc. Esp. Hist. Nat.*, IV, p. 369.
34. — 1877. GRAELLS (M.-P.). — Sans titre. — *Bull. Soc. Ent. France*, (5), VII, p. cxxxI. [25].
35. — 1877. DEYROLLE (E.). — La *Saturnia Isabellae*. — *Pet. Nouv. Entom.*, II, n° 179, p. 162. [26].
36. — 1877. BOLIVAR (I.). — Renseignements et nouvelles. — *Pet. Nouv. Entom.*, II, n° 180, p. 167. [27].
37. — 1878. BASTELBERGER (M.). — *Saturnia isabellae* Graells. — *Stett. Ent. Zeit.*, XXXIX, pp. 193-194. [28].

38. — 1880. CLÉMENT (M.). — Note pour servir à l'histoire de *Bombyx (Actias) selene*. — *Ann. Soc. Ent. France*, (5), X, p. 163. [29].
39. — 1883. ZAPATER (B.) et KORB (M.). — Catalogo de los Lepidopteros de la provincia de Teruel y especialmente de Albarracin y su Sierra. — *An. Soc. Esp. Hist. Nat.*, XII, p. 317. [31].
40. — 1883. ROÜAST (G.). — Catalogue des chenilles européennes connues. — *Ann. Soc. Linn. Lyon*, p. 39, [32].
41. — 1885. BREHM (A.-E.). — Les Insectes. Edit. franç., par KÜNKEL D'HERCULAIS (J.), VIII, p. 368, fig. 1431, ♀. [33].
42. — 1885. GIRARD (M.). — Traité d'Entomologie, III, (1), p. 547, pl. XCV, fig. 1, ♂ ; 2, ♀ tête ; 3, chenille ; 4, cocon. [30].
43. — 1886. WAILLY (A.). — Catalogue raisonné des séricigènes sauvages connus. — *Bull. Mens. Soc. Nat. Acclim. France*, p. 22.
44. — 1887. RONDOT (N.). — L'art de la Soie, II, p. 113, Paris. [34].
45. — 1887. HOFMANN (E.). — Die Gross-Schmett. Europas, p. 55, pl. XXII, fig. 6, ♀. Stuttgart.
46. — 1887. WARDLE (Th.). — Silk, its Entomology. — Royal Jubil. Exhibit., p. 93. [35].
47. — 1888. VILA NADAL (A.). — Bio-biografia del Excmo. Sr. D. M. de la Paz GRAELLS. — *Rev. Cienc. Nat.*, II, (3), pp. 2-6. Santiago.
48. — 1888. WARDLE (Th.). — A list of species in the Entomological Collection of Silk producing Lepidoptera, Arachnidae and Ichneumonidae and of their cocoons in Th. WARDLE'S Cabinets, p. 9. Leek (Angleterre).
49. — 1889. STEUDEL (W.) in BERGE (F.). — Schmetterlingsbuch (éd. 7), p. 68, n° 4. [36].
50. — 1889. KIRBY (W.-F.). — European Butterflies and Moths, pp. 126-127, pl. LIII, fig. 1 a, chenille ; 1 b, cocon ; 1 c, chrysalide ; 1 d, ♂ ; 1 e ♀. London.
51. — 1891. WAILLY (A.). — Catalogue raisonné of Silk-producing lepidoptera, p. 29. Kingston-Thame (Angleterre).
52. — 1892. KIRBY (W.-F.). — A Synonymic Catalogue of Lepidoptera Heterocera, I, p. 765, n° 1. London. [37].
53. — 1892. ZAPATER (B.) et KORB (M.). — Catalogo de los Lepidopteros de la provincia de Teruel, y especialmente de Albarracin y su Sierra. — *An. Soc. Esp. Hist. Nat.*, XXI, p. 117. [38].
54. — 1894. SÉRIZIAT (E.). — Catalogue synonymique des Lépidoptères d'Europe, p. 47. [39].
55. — 1894. HOFMANN (E.). — Die Gross-Schmett. Europas (ed. II), p. 64, n° 5, pl. XXVIII, fig. 2, ♀. [40].
56. — 1894. HOFMANN (E.). — Raupen der Schmett. Europas (éd. II),* pl. XLVIII, fig. 17, chenille. [41].
57. — 1894. VAZQUÉZ FIGUEROA (A.). — Catalogo de los Lepidopteros recogidos en los alrededores de Madrid y en San Ildefonso. — *An. Soc. Esp. Hist. Nat.*, XXIII, p. 261.
58. — 1894. STAUDINGER (O.). — Neue Lepidopteren-Arten und Varietäten aus dem paläarktischen Faunengebiet. — *Iris*, VII, p. 261.
59. — 1895. ROTHSCHILD (W.). — Notes on *Saturniidae*: with a preliminary revision of the family down to the genus *Automeris*, and descriptions of some new species. — *Nov. Zool.*, II, p. 47. [42].
60. — 1896. GROTE (A.-R.). — Die Saturniiden. — *Mittheil. Roemer Mus. Hildesheim*, VI, pp. 3, 16, 22, 26, fig. g, antenne, p. 15. [43].
61. — 1896. STANDFUSS (M.). — Handbuch der palaearktischen Gross-Schmett. für Forscher und Sammler (éd. II), pp. 40, 58, 61, 99, 100, pl. III, fig. 6, œuf, chenille. [44].
62. — 1897. OBERTHÜR (Ch.). — Description d'une espèce nouvelle de *Tropaea*. — *Bull. Soc. Ent. France*, VII, p. 130. [45].
63. — 1897. NICHOLL (M.-B.). — The Butterflies of Aragon. — *Trans. Ent. Soc. London*, pp. 433-434. [46].
64. — 1898. LEECH (J.-H.). — Lepidoptera Heterocera from Northern China, Japan and Corea. — *Trans. Ent. Soc. London*, p. 263, n° 2. [47].
65. — 1899. SONTONNAX (L.). — Essai de classification des Lépidoptères producteurs de soie, II, p. 28, n° 1, pl. XII, ♂, ♀, chenille et cocon. — *Rapports du Lab. d'Etudes de la Soie*, Lyon. [48].
66. — 1901. STAUDINGER (O.) et REBEL (H.). — Catalog der Lepid. d. Palaeart. Faunengeb., p. 126, n° 1024. Berlin. [49].
67. — 1901. BERGE (F.). — Atlas colorié des papillons d'Europe ; éd. française, par J. DE JOANNIS, pl. XXIX, fig. 4. [50].
68. — 1901. AUGÉ (C.). — Nouveau Larousse illustré, VI, pl. p. 656, fig. 26.
69. — 1901. CHAPMAN (Th.-A.). — On Lepidoptera taken in the Sierra de Albarracin. — *Proc. Ent. Soc. London*, pp. 24-25.
70. — 1902. VOELSCHOW (A.). — Die Zucht der Seidenspinner, p. 64. Schwerin. [51].

71. — 1902. CHAPMAN (Th.-A.). — A few weeks' entomologising in Spain. — *Ent. Rec.*, XIV, pp. 86-90, chenille, p. 126. [52].
72. — 1902. CHAPMAN (Th.-A.). — The habits and larva of *Graellsia isabellae*. — *Ent. Rec.*, XIV, pp. 126-128.
73. — 1902. CHAPMAN (Th.-A.). — An Entomological Excursion to Central Spain. — *Trans. Ent. Soc. Londqn*, p. 121.
74. — 1902. TUTT (J.-W.). — A Natural history of the British Lepidoptera, III, pp. 271-342, London.
75. — 1903-1908. SPULER (A.) ed. HOFMANN (E.). — Die Schmett. Europas, I, p. 107. [54].
76. — 1903. CÉZARD (L.). — Notes sur la polyphagie de quelques Saturnides. — *Interméd. des Bombyculteurs et Entomologistes*, III, n° 27, p. 87. Chomérac (Ardèche).
77. — 1903. CÉZARD (L.). — Notes pour servir à l'hist. nat. de quelques Saturnides et Cérato-campides. — *Interméd. des Bombyculteurs et Entom.*, III, n° 36, p. 354. Chomérac (Ardèche). [53].
78. — 1903. DUSMET (J.-M.). — Noticia de lo publicado en 1902 sobre Entomologia de Espana. — *Bol. Soc. Esp. Hist. Nat.*, III, p. 202.
79. — 1904. CÔTE (Cl.). — Liste des synonymies des groupes Attaciens et Actiens, connus en janvier 1904. — *Interméd. des Bombyculteurs et Entom.*, IV, n° 41, p. 142. Chomérac (Ardèche). [55].
80. — 1904. LABONNEFON (C.). — Essai de classification des Lépidoptères producteurs de soie, d'après SONTHOXNAX. — *Interméd. des Bombyculteurs et Entom.*, IV, n° 44, p. 242. Chomérac (Ardèche). [56].
81. — 1906. SHELDON (W.-G.). — The Lepidoptera of the Central Spanish Sierras. — *Ent. Rec.*, XVIII, p. 100. [57].
82. — 1906. SILBERMANN (H.). — Die Seide, I, p. 304. [58].
83. — 1906. Catalogue Synonymique des Saturnides actuellement connus. — Rapport de la Commission, p. 3. — *Ann. Lab. d'Etude de la Soie*, Lyon.
84. — 1907. SALAMERO (E.). — Exemo. Sr. D. Mariano de la Paz GRAELLS. Linneo en Espana. Homenaje a Linneo en su segundo centenario, pp. 347-348, pl. XXI, fig. ♂, ♀. Saragosse.
85. — 1907. ALVAREZ (J.). — Catalogo de los lepidopterps exclusivos de Espana. Linneo en Espana. Homenaje a Linneo en su segundo centenario, p. 496. Saragosse.
86. — 1908. MALUQUER (S.). — Sans titre. Acte de la Session du 6 février 1908. — *Bull. Inst. Cat. Hist. Nat.*, VIII, p. 18.
87. — 1908. MARCET (A.). — La *Graellsia Isabellae* Graells a Catalunya. — *Bull. Inst. Cat. Hist. Nat.*, VIII, pp. 63-64.
88. — 1908. ANDRÉ (E.). — Elevage des vers à soie sauvages, p. 115, Paris [59].
89. — 1908. LENZ (Fr.). — Beschreibung eines Zuchtversuchs von *Graellsia isabellae*. — *Ent. Zeit.*, XXI, pp. 216-217. [60].
90. — 1909. PAGENSTECHE (A.). — Die geographische Verbreitung der Schmetterlinge, pp. 173-432. Jena.
91. — 1910. SPULER (A.) ed. HOFMANN (E.). — Die Schmetterlinge Europas, III, pl. XXI, fig. 10, ♀; IV, pl. XLVIII, fig. 17, chenille. Stuttgart. [62].
92. — 1910. BERGE (F.) et REBEL (H.). — Schmetterlingsbuch., p. 132, pl. XXVII, fig. 4, ♂.
93. — 1910. RIBBE (C.). — Beiträge zu einer Lepidopteren-Fauna von Andalusien. — *Iris*, XXIII, (2), pp. 227, 232. [61].
94. — 1911. WATSON (J.-H.). — The Wild Silk Moths of World, p. 5, Manchester. [63].
95. — 1911. JORDAN (K.). in SEITZ (A.). — Die Gross-Schmett. d. Erde, II, p. 212, pl. 33 c, ♂. Stuttgart. [64].
96. — 1914. PACKARD (A.-S.). — Monograph of the Bombycine Moths of North America, III. — *Mem. Nat. Acad. Sciences Washington*, XII, (1), 5, p. 176, pl. XLIII, fig. 3, nerv. ♂, 4 nerv. ♀; pl. LXXXIII, fig. 3, ♀; 4, ♂; pl. XCVII (d'après WATSON), fig. a, ♂; b ♀; c, chrysalide; d, e, cocons; et ♂ et ♀ sur *Pinus maritima*, p. 182. [65].
97. — 1915. SAGARRA (I.). — Lepidopters nous per a la fauna Catalana. — *Bull. Inst. Cat. Hist. Nat.*, XV, p. 75.
98. — 1916. NAVAS (L.). — Cronica científica. — *Bol. Soc. Arag. Cienc. Nat.*, XV, p. 200.
99. — 1917. DUSMET (J.-M.) et ALONSO. — Apuntes para la historia de la Entomologia de Espana. — *As. Esp. Prog. Cienc.*, Congrèso de Sevilla, pp. 223, 263.
100. — 1918. CODINA (A.). — Heteroceros de Cataluna, II. — *Bol. Soc. Arag. Cienc. Nat.*, p. 26.
101. — 1918. AULLO COSTILLA (M.). — Resena de los trabajos verificados durante el año 1916. *Com. Faun. Forest. Espanola*, p. 51, Madrid.
102. — 1919. AULLO (M.). — Resena de los trabajos verificados por la Comision de la Fauna Forestal Espanola durante el año 1916. — *Bol. Soc. Ent. Espana*, II, p. 21.

103. — 1919. DUSMET (J.-M.) et ALONSO. — Apuntes para la historia de la Entomologia de Espana (Extrait). — *Bol. Soc. Ent. Espana*, II, p. 84.
104. — 1920. FERNANDEZ (A.). — Catalogo de los Macrolepidopteros heteroceroceros de Espana. — *As. Esp. Prog. Cienc.* Congreso de Bilbao, p. 99.
105. — 1920. WEISS (A.). — Contributio al conneixement de la fauna lepidopterologica d'Arago. — *Treb. Mus. Cienc. Barcelona*, IV, (2), p. 62. [67].
106. — 1922. OBERTHÜR (Ch.). — *L'Amateur de Papillons*, I, (5), Supplément, p. 80 bis. [68].
107. — 1922. GARCIA MERCET (R.). — Discurso de ingreso en la Real Academia de Ciencias Exactas, Fisicas y Naturales, p. 11. Madrid.
108. — 1923. SEITZ (A.). — Insektenleben in den Pyrenäen. — *Ent. Rundschau*, XL, p. 39.
109. — 1923. OBERTHÜR (Ch.). — Découverte en France, dans les Hautes-Alpes, par le D^r CLEU, de la *Saturnia (Graellsia) isabellae* Graells. — *Et. Lépid. Comp.*, XX, pp. 161-173, 26 planches, pl. 1-2, chenilles. [69 bis, I].
10. — 1923. CLEU (H.). — Notes sur le canton de L'Argentière-la Bessée (Hautes-Alpes). — *Et. Lépid. Comp.*, XX, pp. 174-179. [69 bis, II].
111. — 1923. POWELL (H.). — Notes sur la découverte et la biologie de la *Saturnia (Graellsia) isabellae* dans les Hautes-Alpes. — *Et. Lépid. Comp.*, XX, pp. 180-197. [69 bis, III].
112. — 1923. OBERTHÜR (Ch.). — La *Graellsia Galliaegloria* Obth. — *L'Amat. de Papillons*, I, (15), pp. 238-239. [69].
113. — 1923. BOUVIER (E.-L.). — Communication de la découverte dans les Alpes de *Graellsia isabellae galliaegloria* d'OBERTHÜR. — *Comptes Rendus de l'Acad. Sciences*, 176, 4 juin 1923, p. 1591.
114. — 1923. OBERTHÜR (Ch.). — Découverte en France dans les Hautes-Alpes, par le D^r CLEU, de la *Saturnia (Graellsia) isabellae* Graells, forma *galliaegloria* Oberth. — Complément de la notice du vol. XX. — *Et. Lépid. Comp.*, XXI, (2), p. 77-79, pl. DLXXVI, fig. 4960, *isabellae* ♂, 4961, *galliaegloria* ♂; pl. DLXXVII, 4961 bis, *isabellae* ♀, 4962, *galliaegloria* ♀; pl. DLXXVIII, fig. 4963 à 4965, chenilles *galliaegloria*; pl. DLXXIX, fig. 4966, chenille; 4967 cocons; 4968 à 4970 chrysalides. [70 I].
115. — 1923. POWELL (H.). — Description de la chrysalide de *Graellsia galliaegloria*. — *Et. Lépid. Comp.*, XXI, pp. 79-86. [70 II].
116. — 1923. TESTENOIRE (O.). — Lettre adressée à M. Ch. OBERTHÜR, le 27 octobre 1922, par M. TESTENOIRE, directeur de la Condition publique des Soies, à Lyon. — *Et. Lépid. Comp.*, XXI, p. 87. [70 III].
117. — 1923. OBERTHÜR (Ch.). — Description comparative de l'imagó de *galliaegloria* avec *isabellae*. — *Et. Lépid. Comp.*, XXI, pp. 89-90. [70 IV].
118. — 1923. AULLO (M.) et COSTILLA. — Conferencias sobre Entomologia forestal dadas en la Universidad Central y Academia de Ciencias de Barcelona, p. 25. Madrid.
119. — 1923. ESPASA (J.). — Enciclopedia Universal ilustrada europeoamericana, XXI, pp. 144-145, pl. III de la Fauna Espanola, fig. 32, ♂.
120. — 1924. GIL (J.). — Sobre un díptero parasito de la *Graellsia isabellae*. — *Bol. Real. Soc. Esp. Hist. Nat.*, XXIV, pp. 350-351.
121. — 1924. CLEU (H.). — La *Graellsia isabellae* Gr. forma *galliaegloria* Obth. et ses premiers états. — *L'Amateur de Papillons*, II, (6), pp. 83-87, (7), pp. 102-105, pl. 2; pl. 3, ♂ et ♀. [72].
122. — 1925. CHRÉTIEN (P.). — La légende de *Graellsia (Saturnia) isabellae* Graells. — *L'Amateur de Papillons*, II, (12), pp. 177-180, (13), pp. 193-201, (14), pp. 209-214, (15), pp. 225-229. [73].
123. — 1925. CLEU (H.). — Contribution à l'étude de la Faune des Lépidoptères des Hautes-Alpes. — *L'Amateur de Papillons*, II, (12), pp. 183-192. [74].
124. — 1925. CLEU (H.). — La véridique histoire de *Graellsia galliaegloria* Obth. — *L'Amateur de Papillons*, II, (18), pp. 280-286. [75].
125. — 1925. CLEU (H.). — Diptères parasites des chenilles de *Graellsia galliaegloria* et *Celerio vesperilio* Esp. — *Bull. Soc. Ent. France*, pp. 126-127. [76].
126. — 1926. SEITZ (A.). — Die Gross-Schmetterlinge der Erde, X, p. 499.
127. — 1926. HERING (M.). — Biologie der Schmetterlinge, p. 248. Berlin.
128. — 1926. FERNANDEZ (A.). — Historia Natural. Vida de los animales, de las plantas y de la tierra, II, Insectos Lepidopteros, pp. 317, 329, 343, 347. Instituto GALLACH. Barcelona.
129. — 1926. LOIBL (H.). — Entomologischer Verein für Hamburg-Altona. — *Int. Ent. Zeit. Guben*, 22. — Sitzung am 12 dezember 1924, XX, (30), p. 275. [78].
130. — 1927. BANG-HAAS (O.). — Novitates Macrolepidopterologicae, II, p. 155. [79].
131. — 1927. ZERNY (H.). — Die Lepidopterenfauna von Albarracín in Aragonien. — *Eos*, III, pp. 303, 304, 308, 356, 357, n° 466. [80].
132. — 1927. BOUVIER (E.-L.). — Observations sur la structure et le classement des Saturniens d'Afrique. — *Mém. Acad. Scien.*, LIX, n° 4, p. 16.

133. — 1928. BOUVIER (E.-L.). — Les Saturnioïdes de l'Afrique tropicale française. *Faune des Colonies Françaises*, Paris, p. 553.
134. — 1928. LEDERER (G.). — Wie die Unterlagen für den II. Band des Handbuches für den praktischen Entomologen beschafft worden sind. — *Int. Ent. Zeit. Guben*, XXII, p. 11.
135. — 1929. VERITY (R.). — The Asiatic origins of the Western Palaearctic *Rhopalocera* exemplified by *Melitaea didyma* Esp. — *Ent. Rec.* XLI, p. 129.
136. — 1929. FERNANDEZ (A.). — La fauna de nuestras montañas. Mariposas de altura. — *Penalara*, XVI, (181), pp. 1-2, fig. 1 ♂.
137. — 1931. GUINEA (E.). — El pinar de la Acebeda. II. La Vegetación. — *Guías de los sitios naturales de interés nacional*. N. I. Sierra de Guadarrama, p. 76.
138. — 1931. BOUVIER (E.-L.) et RIEL (Ph.). — Catalogue des papillons séricigènes Saturnioïdes. — *Rapports Lab. d'Etude de la Soie*, XVII, pp. 6 et 57. [81].
139. — 1931. COOKE (B.-H.). — Some Spanish Moths. — *The Entomol.*, LXIV, p. 10.
140. — 1932. BOLLOW (Ch.). in SEITZ (A.). — Die Gross-Schmetterlinge der Erde, Suppl., II, p. 129. [82].
141. — 1929-1933. AUE (A.U.E.). — Handbuch für den praktischen Entomologen. — *Ent. Zeit. Vereins*, Frankfurt am Main, I, (4), pp. 85, 86, 175. [83].
142. — 1932-1933. KITSCHOLT (R.). — Sammelergebnis in den spanischen Zentralpyrenäen. — *Int. Ent. Zeit. Guben*, XXVI-XXVII, p. 528.
143. — 1933. FERNANDEZ (A.). — Lepidopteros heteroceros nuevos o poco conocidos de la Vid (Burgos). — *Bol. Soc. Esp. Hist. Nat.*, XXXIII, p. 361.
144. — 1934. DERENNE (F.). — Remarques sur la faune belge. — *Lambillionea*, XXXIII, p. 228.
145. — 1934. CARADJA (A.). — Herkunft und Evolution der palaarktischen Lepidopterenfauna. — *Int. Ent. Zeit. Guben*, XXVIII, p. 222, note 4. [84].
146. — 1934. RIEL (Ph.). — Essai de classification des Lépidoptères producteurs de Soie, 2^e suppl. (X). — *Rapports Lab. d'Etude de la Soie*, p. 8, pl. II, fig. 6, *galliaegloria* ♂ ; 7 ♀ ; cocon. [85].
147. — 1934. MARTEN (W.). — Einige Bemerkungen über *Graellsia isabellae* Graells. — *Ent. Zeitschr.*, XLVII, p. 193-194. [86].
148. — 1923-1935. LHOMME (L.). — Catalogue des Lépidoptères de France et de Belgique, I, p. 622, n° 1554. [71].
149. — 1935. MARTEN (W.). — Beiträge zur Lepidopterenfauna Spaniens. — *Festschrift zum 50 jährigen Bestehen des Int. Ent. Ver. Frankfurt am Main*, 1884-1934, p. 44.
150. — 1935. BOLIVAR (C.). — Sans titre. — *Eos*, XI, frontispice, fig. ♂.
151. — 1936. BENITEZ MORERA (A.). — Manual de Entomología, p. 75.
152. — 1936. SCHÜSSLER (H.) in JUNK (W.). — Lepidopterorum Catalogus, pars 70, *Syssphingidae*, pp. 79-84. [87].
153. — 1936. FERNANDEZ (A.). — La vida de las mariposas (Narraciones de un cazador), pp. 9, 125-126. Madrid.
154. — 1936. FERNANDEZ (F.). — Sierra Nevada, 2^e éd., p. 31. Barcelone.
155. — 1936. BOUVIER (E.-L.). — Etude des Saturnioïdes normaux. — *Mémoires Muséum Nat. Hist. Nat.*, III, pp. 241-244. [88].
156. — 1937. BOUVIER (E.-L.). — Etude des Saturnioïdes normaux. Observations générales. — *Ann. Sci. Nat. Zool.*, (10), XX, (20), p. 310.
157. — 1937. BANG-HAAS (O.). — Catalogus Lepidopterorum regionis palaearcticae, I, (*Syssphingidae*), p. 71.
158. — 1937. STEEG (M.). — Futterpflanzen für Saturniden und Sphingiden. — *Insektenbörse*, 54, (18), p. 68. [90].
159. — 1937. LE CHARLES (L.). — Un élevage *ab ovo* de *Graellsia isabellae galliaegloria* Obth. dans le centre de Paris. — *L'Amateur de Papillons*, VIII, (16-17), pp. 258-260. [91].
160. — 1937. VOLKER (U.). — Communication sur un élevage *ab ovo* de la forme française de *Graellsia isabellae* Gr. — *L'Amateur de Papillons*, VIII, (18), pp. 281-283 ; traduction de Ch. Boursin. [92].
161. — 1938. TESTOUT (H.). — *Graellsia isabellae* Graells d'Espagne, et sa forme française *galliaegloria* Oberthür, commentaire historique et biologique. — *Bull. Mens. Soc. Linn. Lyon*, VII, (9-10), pp. 257-266, 281-283.
162. — 1939. CLEU (H.). — *Graellsia isabellae* Graells, race *galliaegloria* Oberthür et la faune des Lépidoptères des Hautes-Alpes. — *Bull. Soc. Ent. France*, pp. 53-62.
163. — 1940. TESTOUT (H.). — Notes sur *Graellsia isabellae* Graells d'Espagne et sur sa forme française *galliaegloria* Oberthür. — *VI^e Congreso Int. Ent.*, pp. 295-304, 1 carte.

164. — 1940. TESTOUT (H.). — Revision des Saturnioïdes macroures, (VIII). — *Bull. Mens. Soc. Linn. Lyon*, IX, (6), p. 82.
165. — 1941. MEIER (K.). — Über die Zucht von *Graellsia isabellae* Gr. (*Lep. Saturn.*). — *Ent. Zeit.*, LV, p. 41-44.
166. — 1941. AGENJO (R.). — Monographia de la familia *Thaumetopoeidae*. — *Eos*, XVII, p. 75.
167. — 1941. TESTOUT (H.). — Revision des Saturnioïdes macroures, (XI), Morphologie et Systématique des genres. — *Bull. Mens. Soc. Linn. Lyon*, X, (8-9-10), pp. 121-124, 135-140, 150-153; 2 planches.
168. — 1942. REISSER (H.). — Literaturreferat. AGENJO : Monografía de la familia *Thaumetopoeidae*. — *Zeit. Wien. Ent. Ver.*, XXVII, p. 160.
169. — 1942. DUSMET (J.-M.). — Notes sur *Graellsia isabellae* Graells d'Espagne et sur sa forme française *galliaegloria* Oberthür (*Lep. Saturn.*). — *Bol. Real Soc. Esp. Hist. Nat.*, XL, pp. 587, 622.
170. — 1943. AGENJO (R.). — Biographia de D. Mariano de la Paz GRAELLS Agüera. — *Graellsia*, I, pp. 7-27, pl. I, II; 1 fig.
171. — 1943. — DE LA ESCALERA (M.). — Boceto entomológico a proposito de una lectura. — *Bol. Real Soc. Esp. Hist. Nat.*, XLI, pp. 337-340.
172. — 1943. HEYDMANN (F.). — Die Bedeutung der « ökologischen Valenz ». — *Ent. Zeit.*, LVII, pp. 1-8.
173. — 1943. WARNECKE (G.). — Die Heimatherechtigung der Saturnide *Graellsia Isabellae* Graells in den französischen Hochalpen. — *Ent. Zeit.*, LVII, pp. 45-48.
174. — 1943. BOURSIN (Ch.). — Prix CONSTANT (Rapport). — *Bull. Soc. Ent. France*, pp. 50-51.
175. — 1943. BENITEZ MORERA (A.). — Sans titre. — *Bol. Real Soc. Esp. Hist.*, XLI. — *Notas y Comunicaciones de la sesión de 6 de octubre de 1943*, pp. 358-359.
176. — 1943. REISSER (H.). — Notes bibliographiques sur les articles de CLEU. (*Bull. Soc. Ent. Fr.*, 1939) et les commentaires de WARNECKE sur *Graellsia* dans les Alpes françaises. — *Zeit. d. Wien. Ent. Ges.*, 28, (8), p. 240.
177. — 1943. LAJONQUIÈRE (Y. DE) et BOURSIN (Ch.). — Sur une *Conistra* nouvelle de la faune atlanto-méditerranéenne. — *Mém. Mus. Nat. Hist. Nat.*, XVIII, (4), pp. 161-190.
178. — 1943. CEBALLOS (G.). — *Graellsia isabellae* en Andalucía. — *Eos*, XIX, pp. 303-310, 1 carte.
179. — 1943. AGENJO (R.). — Ensayo sobre la *Graellsia isabellae* (Graells) (*Lep. Syssph.*), *Eos*, XIX, pp. 310-414, pl. IV, carte, pl. V, 1^{re} illustration de DUCHEN, ♂; pl. VI, 2^e illustration de DUCHEN, chenille sur *Pinus*, chrysalide, cocon, pl. VII, chenille sur *Pinus laricio*, par CEBALLOS; pl. VIII, fig. 1 à 6, *Gr. isabellae* ♂, ♀, de Pinares Llanos (Avila); pl. IX, fig. 1 ♂, 2 ♂, 3 ♀, 4 ♀; pl. X, genitalia : 1, ♂ *isabellae*; 2, ♂ *Tropaea luna*; 3, ♂ *Actias artemis*; 4, ♀ *isabellae*; 5, ♀ *Tropaea luna*.
180. — 1943. CEBALLOS (G.) et AGENJO (R.). — Ensayo sobre la *Graellsia isabellae* (Graells), el lepidoptero mas bello de Europa (*Lep. Syssph.*). *Separata*. Réunion des deux mémoires précédents, avec la même illustration, pp. 1 à 112. — *Eos*, XIX, 30 décembre 1943.
181. — 1944. TESTOUT (H.). — Revision des Saturnioïdes macroures, (XIII). 3. Classification générale. — *Bull. Mens. Soc. Linn. Lyon*, XIII, (10), pp. 141-148, pl. 1, décembre 1944.
182. — 1945. CLEU (H.). — Principes de biogéographie régionale et notes sur le peuplement du Bassin moyen du Rhône. — *Rev. Franç. d'Entom.*, XII, pp. 117-136.
183. — 1945. WARNECKE (G.). — La justification du caractère autochtone du Saturnide *Graellsia isabellae* Graells dans les Hautes-Alpes françaises (1 carte). — *Rev. Franç. de Lépid. (L'Amateur de Papillons)*, X, (1), p. 1. Traduction de Ch. BOURSIN.
184. — 1945. LHOMME (L.). — Quelques précisions sur *Conistra alicia* Laj. — *Rev. Franç. de Lépid. (L'Amateur de Papillons)*, X, 1, p. 12.
185. — 1945. LHOMME (L.). — Suite à l'article de L. LE CHARLES : un élevage *ab ovo* de *Graellsia isabellae galliaegloria* Obth. dans le centre de Paris (avec 2 planches). — *Rev. Franç. de Lépid. (L'Amateur de Papillons)*, X, (2-3), pp. 19-20, pl. I, chenilles; pl. II, imago.
186. — 1945. CLEU (H.). — A propos de l'habitat alpin de *Graellsia isabellae*. — *Rev. Franç. de Lépid. (L'Amateur de Papillons)*, X, (2-3), p. 48.

Présenté à la Section Entomologique, en sa Séance du 9 novembre 1946.

Sur la demande de M. PERROY, directeur de la Condition des Soies, la Chambre de Commerce de Lyon nous a alloué une subvention de 5.000 francs, pour participer aux frais d'impression de ce Mémoire.

Nous leur sommes très vivement reconnaissant pour l'intérêt qu'ils veulent bien porter à la publication de cette Revision des *Lépidoptères séricigènes*, entreprise depuis 1941 dans le *Bulletin de la Société Linnéenne de Lyon*.