

# ANNALES

DE LA

# SOCIÉTÉ LINNÉENNE

DE LYON

---

*Année 1878*

(NOUVELLE SÉRIE)

TOME VINGT-CINQUIÈME

---

LYON

H. GEORG, LIBRAIRE-ÉDITEUR

68, RUE DE LYON

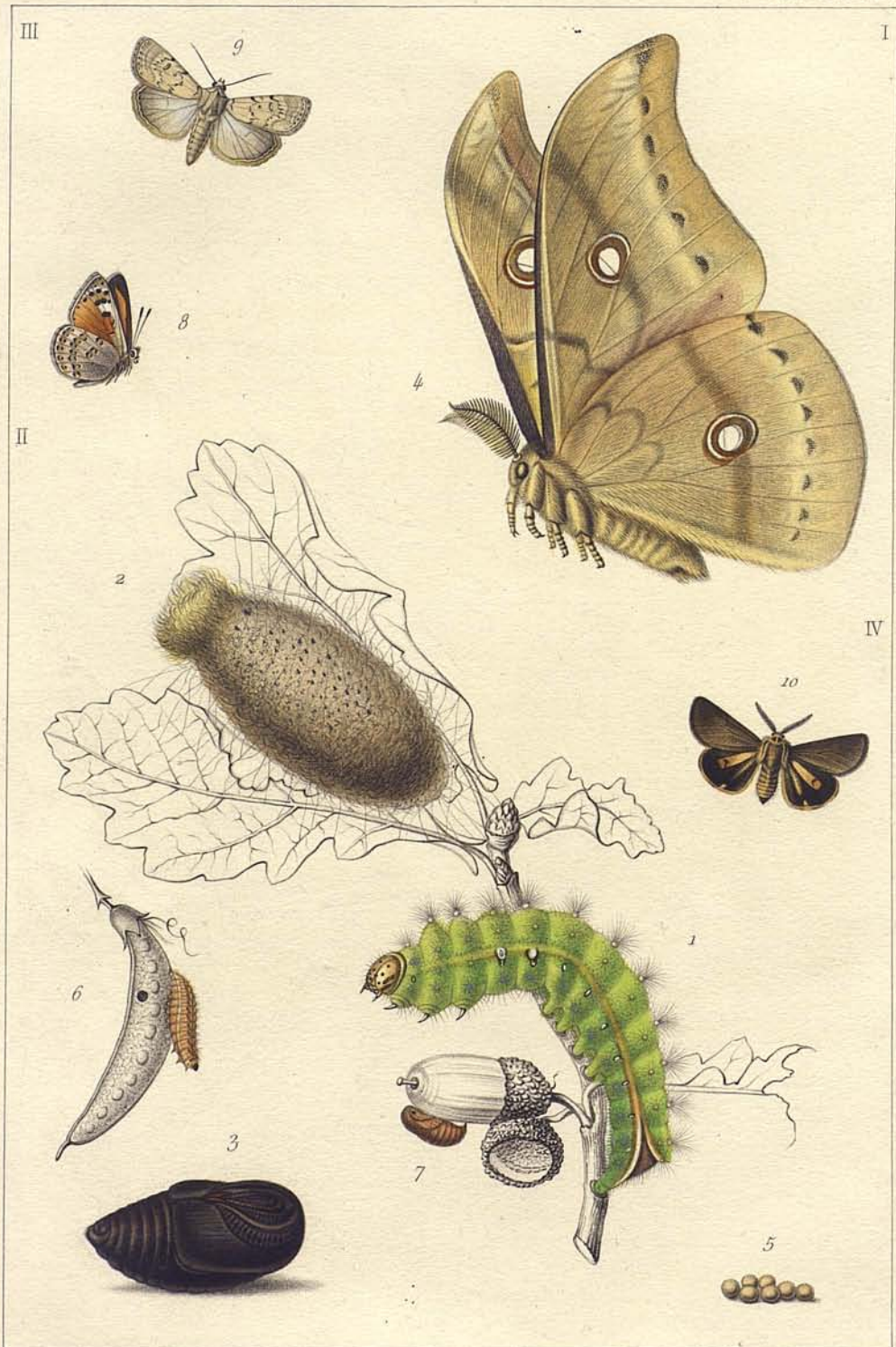
MÊME MAISON A GENÈVE ET A BALE

PARIS

J.-B. BAILLIÈRE ET FILS, ÉDITEURS

19, RUE HAUTEFEUILLE

Octobre 1878.



Poujade et Millière pinx.

Debraj et Guinand sc.

- I. 1 à 5. *Attacus Pernyi*, Guérin-Monn.
- II. 6 à 8. *Thestor Callimachus*, Ev.
- III. 9. *Caradrina Jurassica*, Riggerbach et Millière.
- IV. 10. *Trichosoma Huguenini*, Mill.

## EXPLICATION DE LA PLANCHE

---

- I. FIG. 1. Chenille d'*Attacus Pernyi* (Jourdan), Guérin-Menn.  
— 2. Cocon après le départ du lépidoptère.  
— 3. Chrysalide.  
— 4. Insecte parfait ♂.  
— 5. Œufs.
- II. FIG. 6. Chenille du *Thestor Callimachus*, Fv.  
— 7. Chrysalide (?).  
— 8. Insecte parfait.
- III. FIG. 9. *Caradrina Jurassica*, Riggenbach.
- IV. FIG. 10. *Trichosoma Huguenini* ♂, Mill.
- Feuilles de *Quercus robur* rongées par la chenille du *Pernyi*.
-

ICONOGRAPHIE ET DESCRIPTION  
DE  
CHENILLES ET LÉPIDOPTÈRES  
INÉDITS

PAR P. MILLIÈRE

Présentées à la Société Linnéenne de Lyon, le 8 mai 1878.

**Attacus Pernyi**, GUÉRIN-MENN.

Mémoire lu à l'Académie des sciences, le 28 mai 1883. — F.-A. BIGOT  
*Bulletin de la Société d'acclimatation*, Mars 1878.

Il est certain que de tous les insectes utiles aux arts, les *Attacus* et *Sericaria* sont les plus précieux, puisque toutes ou presque toutes les espèces de ces deux genres nous donnent de la soie, cette matière textile devenue si nécessaire, de nos jours, chez tous les peuples civilisés, et qui, nous a dit Guérin-Menneville, nous fait tirer annuellement de notre sol une valeur de plus de trois cent millions de francs.

Dans son traité spécial de l'éducation des chenilles produisant de la soie, le même auteur nous apprend que les larves connues de *Bombyx* (*Attacus*) vivant sur le chêne ordinaire et donnant de la soie, sont au nombre de six : *Attacus Mylitta* des auteurs anciens, de l'Inde; *A. Pernyi*, Guérin-Men., de la Chine; *A. Yama-Mai*, Guérin-Men., du Japon; *A. Roylei*, Moore, de l'Himalaya; *A. Assamensis*, Helfer, de l'Assam, dans l'Inde anglaise, et

A. *Polyphemus*, Cramer, de l'Amérique septentrionale. Les trois premières espèces donnent une soie très forte généralement employée dans les contrées d'où proviennent ces *Attacus*; cette soie arrive même sur nos marchés d'Europe. La première et la troisième de ces espèces ont été minutieusement décrites par Guérin-Menneville dans sa *Revue Zoologique*; l'*Yama-Mai* a été figurée dans la même Revue scientifique (1861, p. 187, pl. 11, 12 et 13) sous les noms de *Bombyx (Antheraea) Yama-Mai*, « du nom vulgaire sous lequel on connaît l'insecte au Japon. » Cependant la seconde espèce, le *Pernyi*, n'a été que très sommairement décrite sous ses divers états, et n'a été figurée nulle part. Je viens combler cette lacune et présenter l'image de cette belle et précieuse Saturnide sous ses diverses formes.

Si Guérin-Menneville a passé légèrement sur l'*Attacus Pernyi* alors qu'il décrivait longuement les *Att. Mytila* et *Yama-Mai*, c'est que sans doute, le *Pernyi*, considéré au point de vue de la sériciculture, lui présentait un intérêt moindre. Les œufs des deux premières espèces passent l'hiver et éclosent au printemps, lorsque se montrent les feuilles du chêne ordinaire (*Quercus robur*); mais il n'en est pas ainsi du *Pernyi*, qui a deux générations, dont la seconde demeure en chrysalide pendant l'hiver. Si tout se passe bien pour la première éclosion du *Pernyi*, éclosion qui a lieu au mois de mai en Europe, plus particulièrement en France, et dont l'insecte parfait se montre en août, il ne peut en être de même pour la seconde génération, car les œufs provenant de cette dernière, éclosent au mois de septembre. En effet, en France, notamment aux environs de Lille où l'éducation de l'espèce se pratique en grand sous les yeux de M. Le Roy, notre collègue de la Société entomologique de France, les chenilles du *Pernyi*, parvenues à leur troisième ou quatrième mue, à la fin d'octobre, meurent infailliblement de faim, par la raison que les chênes, à cette époque de l'année, perdent leurs feuilles vertes.

Pour remédier au grave inconvénient de voir périr misérablement les chenilles de la seconde éclosion, j'ai tenté un essai dans l'extrême Midi de la France, à Cannes, non loin de la mer : essai

qui peut, par la suite, être couronné d'un plein succès. Car, sur le littoral méditerranéen, les chênes ordinaires conservent leurs feuilles fraîches assez tard et, dans ce cas, peuvent permettre à la seconde génération du *Pernyi* de se transformer avant la fin de décembre.

Si les éclosions, lors de ma première tentative, n'ont réussi qu'imparfaitement au printemps de 1877, c'était sans doute à cause de la manière dont mes chenilles avaient été nourries. J'ai appris trop tard que les feuilles des rameaux de deux ans, moins aqueuses que celles des rejetons de l'année, devaient être choisies de préférence.

C'est à M. de Saulcy, de Metz, a dit Guérin-Menneville, qu'est dû ce perfectionnement dans l'éducation des vers à soie du chêne.

En me résumant, je dirai que, s'il est possible d'obtenir en Provence deux éclosions de l'*Attacus Pernyi*, cette belle Saturnide peut être appelée à avoir une grande utilité en France, et ses produits être recherchés à l'égal de ceux de ses congénères les *Mytilta* et *Yama-Maï*, car les œufs du *Pernyi* seraient chaque année récoltés deux fois ici, ce qui, je crois, n'a pas eu lieu jusqu'à ce jour. Dès lors, on serait dispensé de faire venir de Chine, à grands frais, chaque printemps, la graine pour l'élevage de nouvelles chenilles.

Les *Att. Yama-Maï* et *Pernyi* ont entre eux certains rapports de forme et de couleurs, mais les mœurs de ces deux espèces sont bien dissemblables. Guérin-Menneville nous a signalé un fait physiologique des plus intéressants à l'égard de l'*Yama-Maï* : chez les œufs de cette espèce, « l'embryon se forme quelques jours après la ponte, et la jeune chenille demeure enfermée jusqu'à l'époque où les bourgeons des chênes se développent l'année suivante » ; chez le *Pernyi* jamais rien de semblable n'a été remarqué.

La chenille de l'*Yama-Maï*, en sortant de l'œuf, est jaune avec quelques raies longitudinales noires. La chenille du *Pernyi* ne demeure que trois ou quatre semaines à l'état d'œuf, et lorsqu'elle éclot, elle est *entièrement noire*.

Sept à huit semaines après son éclosion, la chenille du *Pernyi*

est parvenue à son entier développement, les anneaux sont très distincts, principalement les deuxième et troisième, sensiblement plus élevés que les autres. Le fond de la chenille est d'un très beau vert pomme, et la ligne stigmatale, de couleur bois, se voit toujours blanche de chaque côté sur les trois derniers segments, très large sur ceux-ci, et finissant en pointe à peine visible sur le premier anneau. La tête, relativement petite, est aussi couleur de bois; elle est, de plus, marquée de gros traits et de points bruns. Les pattes écailleuses sont d'un brun clair, ainsi que la couronne des dix autres pattes. Les stigmates sont très elliptiques, d'un brun clair et cerclés de noir. Les points pilifères sont saillants, garnis de poils fins, raides et roussâtres. Ces points sont, sur la région dorsale, principalement sur les premiers anneaux, d'une teinte argentée brillante; les quatrième et cinquième portent une grande tache elliptique d'un vif éclat, et cerclée de brun. Les perles ou points pilifères placés en dessous de la ligne stigmatale sont d'un bleuâtre pâle à peine perceptible.

Pour se transformer, cette chenille lie, le plus souvent, trois ou quatre feuilles de chêne, file une coque ovale d'un blanc jaunâtre, composée d'une soie abondante assez forte dont la couleur varie. D'autres fois, la chenille se fixe aux parois de la grande cage en toile métallique qui la renferme. J'ai dit que les cocons ne sont pas toujours d'une couleur uniforme: ils se montrent parfois d'un gris plus ou moins blanchâtre sans que rien puisse expliquer la cause réelle de cette variation.

La chrysalide est relativement courte et très brune.

Tout le monde connaît l'insecte parfait; je n'en dirai donc que deux mots.

#### INSECTE PARFAIT

Envergure: ♂, 0<sup>c</sup>,10 à 0<sup>c</sup>,11; ♀, 0<sup>c</sup>,11 à 0<sup>c</sup>,12.

Les quatre ailes sont grandes et bien développées; les supérieures sensiblement falquées et aiguës à l'apex. Le fond est de

couleur feuille morte, avec une large tache ocellée au centre de chaque aile. Cette tache est diaphane, cerclée d'un double liséré blanc mat et rose du côté interne, et d'un liséré noir du côté externe. Une large bande blanche ombrée de vineux intérieurement, traverse obliquement les quatre ailes en partant de l'apex des supérieures. La bonne moitié de la côte et le sommet du thorax sont teintés de gris vineux. Le dessous est semblable au dessus; il est de plus lavé de vineux, et la bande transverse des quatre ailes est remplacée ici par une série de gros points triangulaires vineux, marqués de blanc à la pointe externe. Les antennes sont très plumeuses. Le thorax et l'abdomen sont robustes et bien fournis de poils concolores.

La ♀ serait en tout semblable au ♂, si elle n'était un peu plus grande que lui, avec les antennes simplement pectinées.

Avant de clore cet article, je citerai l'éducation du métis des *Attacus*, *Yama-Maï* et *Pernyi* faite par M. F.-A. Bigot. Extrait d'un rapport présenté à la Société d'acclimatation, en mars 1875, dans lequel l'auteur rend compte d'essais qu'il a entrepris par l'hybridation de ces deux Saturnides.

« Après avoir obtenu, dit M. Bigot, plusieurs mariages des *Pernyi* femelles avec des *Yama-Maï* mâles, je cherchai à obtenir la contre-partie, c'est-à-dire le croisement d'*Yama-Maï* femelles avec des *Pernyi* mâles; de ce côté, j'eus moins de succès, les mariages se firent avec beaucoup de difficultés; j'observai chez ceux-ci la même disposition que chez les autres à s'accoupler deux et trois fois de suite, mais les résultats étaient toujours négatifs. . . .

« En résumé, le croisement du *Pernyi* femelle avec l'*Yama-Maï* mâle donne de très bons résultats; tandis que celui provenant d'*Yama-Maï* femelle avec *Pernyi* mâle reste pour ainsi dire sans effet.

« Huit mariages du *Pernyi* femelle avec l'*Yama-Maï* mâle me fournirent en chiffre rond 1,000 œufs, alors que le même nombre d'accouplements *Yama-Maï* femelle avec *Pernyi* mâle ne produisit que 200 œufs sur lesquels il fallut en retrancher 150 mauvais. »

Les cocons de l'hybride, obtenus par M. Bigot, sont moins gros que ceux du *Pernyi*; leur taille les rapproche plutôt de ceux de l'*Yama-Maï*. Si par le croisement de ces deux *Attacus*, on pouvait se débarrasser, dit encore M. Bigot, non complètement, au moins en partie, du grave inconvénient que présente la soie du *Pernyi*, moins appréciée des sériciculteurs que celle de l'*Yama-Maï*, par la raison que cette soie, assez grossière, donne ses fils maintenus entre eux par une matière gommeuse qui ne se dissout que dans l'eau bouillante additionnée de potasse, « ce serait un heureux résultat qui permettrait d'utiliser d'une manière avantageuse les produits de ce nouveau *séricigène*. »

L'auteur du Mémoire en question ne dit rien de l'insecte parfait de ce métis; il n'était sans doute pas éclos lorsqu'a paru sa brochure.

« L'année prochaine, je renouvellerai mes essais (en ayant soin de faire toute l'éducation d'automne dans une chambre chauffée, de manière à pouvoir arriver au coconnage sans craindre de manquer de nourriture), et si, comme je l'espère, je mène à bien ces deuxième et troisième éducations, je pousserai jusqu'au bout mes expériences et je m'empresserai de les soumettre à votre examen.

« Les œufs d'*Yama-Maï* femelles avec *Pernyi* mâles, dit M. Bigot en terminant, m'ont donné 50 chenilles; l'éducation de ces chenille s'est tellement prolongée qu'il m'a été impossible d'obtenir des cocons, n'ayant plus de feuilles à leur donner<sup>2</sup>, j'ai pris la résolution de les exposer au froid, cherchant par ce moyen à les faire hiverner; je doute fort que cela réussisse, mais au moins j'aurai fait tout ce qu'il est possible pour les r échapper. »

Obs. Le fait suivant m'est communiqué; je crois devoir en informer messieurs les entomologistes.

Feu Guérin-Menneville a présenté à l'Institut, sous son nom, l'*Attacus Pernyi*, et n'a nullement dit que cette espèce avait été dédiée au savant missionnaire Perny, par feu Jourdan, ancien président de l'Académie des sciences de Lyon, lequel avait remis à Guérin-

<sup>1</sup> Je fais observer que c'est aux environs de Paris qu'a eu lieu l'éducation de ces vers à soie du chêne.

Menneville, lors de son passage en cette ville, des œufs, des chenilles et des cocons de ce beau lépidoptère. C'est avec justice que déjà mon savant ami M. Mulsant, dans son *Cours élémentaire d'Histoire naturelle*, p. 273, a relevé le fait que je viens de mentionner.

### Caradrina Jurassica, RIGGENBACH.

Cette nouvelle *Caradrina* tient de ses voisines *Fuscicornis*, Rb., *Selini*, Bdv. et *Kadini*, Frey : on la confondrait aisément avec elles si on ne pouvait la juger comparativement.

M. Riggenbach, de Bâle (Suisse), qui a découvert la *Jurassica*, me mande que le « D<sup>r</sup> Staudinger, qui d'abord ne voyait en cette *Caradrina* qu'une variété rappelant la *C. Cubicularis* (Var. *Congesta*, Led.), dit ensuite qu'elle pouvait être aussi une *Noctivaga*, Bell. (Var. *Infusca*, Const.). A la vue de deux beaux exemplaires ♂ et ♀ de la *Jurassica*, M. Staudinger a reconnu que l'espèce est véritablement inédite et qu'elle doit être placée entre la *Fuscicornis* et la *C. Selini*. »

La *Caradrina Jurassica*, qui est certainement distincte de toutes ses voisines, est caractérisée par les quatre ailes relativement courtes, bien qu'assez larges, par sa couleur blanchâtre ou « grise argentée », rappelant ainsi les terrains crétacés où, dans le canton soleurais, sur l'un des contreforts jurassiques, M. Riggenbach la prend chaque année, au mois de juin, à Bechburg<sup>1</sup>.

Les ailes supérieures de cette Caradrine sont épaisses, soyeuses, arrondies au bord, lavées de violacé, avec les lignes basilaire et coudée fines, peu apparentes quoique nettement écrites. Une série de très petits points noirs précède la frange, qui est assez large et concolore. La tache cellulaire, grande, roussâtre, n'est pas toujours bien visible. Les ailes inférieures ont le disque irisé

<sup>1</sup> Château de M. Riggenbach, sa résidence d'été.

et possèdent le point cellulaire gris très imparfaitement marqué. En dessous, les ailes sont très luisantes, les supérieures grises et les inférieures blanches. Elles sont l'une et l'autre traversées par une coudée large et continue aux premières ailes, tandis qu'elle est à peine marquée au bord supérieur des secondes. Le point ordinaire est bien indiqué aux quatre ailes. Les antennes sont rous-sâtres et garnies de fascicules de cils très courts. Le thorax, squameux, est, ainsi que le collier et l'abdomen, d'un gris luisant plus ou moins blanchâtre.

La ♀ ressemble au ♂ par les lignes et les taches, mais elle est plus foncée que lui, surtout aux ailes inférieures. Ces ailes sont sans lignes en dessus, tandis qu'en dessous il existe une coudée brune très apparente. L'abdomen est plus développé; il est moins fourni de poils concolores que chez le ♂.

La *Car. Jurassica* que je décris avec douze exemplaires bien conservés sous les yeux, me paraît invariable quant à la coupe d'ailes (point essentiel), mais elle présente comme toutes les espèces du genre, des variétés tranchées. J'aperçois un ♂ presque entièrement blanc, dont le bord des ailes seul est teinté de gris, tandis que je vois à côté, une femelle de couleur obscure rappelant la *Var. Infusca*, Const.

Il est regrettable de ne pouvoir rien dire de la chenille qui doit vivre de plantes herbacées. Cependant M. Riggenbach est sur ses traces, et cet entomologiste distingué nous fait espérer de nous la faire bientôt connaître.

### **Thestor Callimachus, Ev.**

*Bulletin de Moscou, 1848, III, p. 208. — Nordm. — Stgr.*

#### CHENILLE

Sa forme est plate en dessous, convexe en dessus, avec les seize pattes bien visibles quoique très courtes. La tête est petite et brune :

le premier segment est recouvert d'une plaque écailleuse étroite, également brune, et accompagnée de chaque côté d'un fin liséré blanc. La couleur de la chenille est d'un testacé ocreux et, sur la région dorsale, il existe une vasculaire fine, brune et continue du quatrième au neuvième anneau. Ces mêmes segments présentent, accompagnant la ligne du dos, un double chevron d'un rougeâtre obscur. Le dessus de chaque anneau est recouvert de nombreux poils très courts et serrés.

Les flancs et le ventre sont concolores ainsi que les pattes. Au-dessus de la ligne latérale sont placés les stigmates noirs très petits et qu'on ne voit bien qu'à l'aide d'une loupe.

Jusqu'à ce jour je n'ai rien appris de ce que doit être la plante dont se nourrit la chenille, qui peut bien, ainsi que celle du *T. Ballus*, vivre sur une Légumineuse.

C'est d'après des chenilles bien préparées, qui m'ont été fournies par le D<sup>r</sup> Staudinger, que j'ai décrit et figuré celle du *Callimachus*.

La belle tache d'un fauve rougeâtre qui orne chaque aile de la ♀, se retrouve chez le ♂. Par ce caractère important, le *Thestor Callimachus* se distingue des *T. Negelii*, Hb. et *Ballus*, Fab., dont les mâles ont les quatre ailes uniformément obscures en dessus.

Le *T. Callimachus* appartient à la Russie méridionale, à la Perse et à l'Arménie.

Mon cabinet : plusieurs exempl. ♂ et ♀.

Ce n'est qu'au dernier moment qu'il m'est donné connaissance, par le D<sup>r</sup> Staudinger, de Dresde, que la chenille du *Thestor Callimachus* vit « dans les gousses de l'*Astragalus Physodes*, L. » C'est donc sur un fruit de cette plante que je figure cette chenille : elle doit avoir les mœurs de la *Lycaena Baetica* dont les larves vivent dans les siliques du *Colutea arborescens*. Cette chenille de *Callimachus* n'a pas les habitudes de celle du *Thestor Ballus*, que Duponchel, dans son *Iconographie des Chenilles*, I, p. 223, pl. 33, fait vivre sur le *Lotus hispidus* aux dépens de ses petites fleurs.

**Trichosoma Huguenini, MILL.***(Species nova.)*

A l'époque où M. Lucas composa sa Revue du genre *Trichosoma*<sup>1</sup>, il signala huit espèces de ces lépidoptères. Depuis lors ce nombre a dû être réduit à sept, car le *Tr. Pudens*, Lucas, a été considéré comme devant appartenir au genre *Spilosoma*, Steph.

Le Dr Staudinger, dans son nouveau catalogue des lépidoptères européens compte, dix *Ocnogyna*, Led. (*Trichosoma* Rb.). Il est vrai de dire que deux *Pachylischia* du Dr Rambur : *Baetica* et *Pierretti*, ont été réunis aux *Trichosoma*.

Je ne parlerai que pour mémoire d'une nouvelle espèce de Trichosome que doit bientôt publier notre collègue M. Ch. Oberthur<sup>2</sup>.

Un nouveau *Trichosoma* des environs d'Alger sera aujourd'hui présenté aux lépidoptéristes. Il portera à douze espèces, en comprenant celle de M. Ch. Oberthur, le nombre de ce beau genre en grande partie africain.

Le *Tr. Huguenini* est une espèce des plus tranchées par la disposition de ses couleurs aux secondes ailes ; sous ce rapport il ne ressemble à aucun des *Trichosoma* ou *Spilosoma* qui ont été décrits jusqu'à ce jour. C'est un des plus petits du genre ; voici sa description :

Envergure, 26 millim. Les ailes supérieures sont assez larges à l'extrémité, arrondies à l'apex et seraient, y compris la frange, uniformément d'un brun marron foncé et mat, si la tache cellulaire noirâtre, médiocrement grande, ne se montrait à peine indiquée. Les ailes inférieures ont leur fond d'un noir intense, mais ce qui les caractérise, sont les diverses taches d'un jaune plus ou moins vif qu'on y remarque. La principale occupe le centre de l'aile ; elle se montre sous forme de bande large d'un jaune ocreux vif

<sup>1</sup> *Annales de la Société Entomologique de France*, séance du 27 avril 1853.

<sup>2</sup> *Premier supplément à ma Faune d'Algérie*. Lettre du 10 mai 1878.

partant de la base de l'aile et s'arrêtant aux trois cinquièmes de son étendue. Cette bande ou ligne est coupée carrément à l'extrémité, et présente vers son milieu le point cellulaire grand et noir. Une deuxième ligne, presque aussi allongée, mais moins large que la précédente et d'un ton moins vif, existe entre la première bande et le bord interne. Le point anal forme une liture ocracée terminale, laquelle semble faire une suite, largement interrompue, à la seconde ligne. La frange est d'un jaune un peu obscur. Les antennes, assez fortement pectinées, sont noires avec la hampe blanche. La tête, le thorax et l'abdomen sont robustes et couverts de longs poils d'un gris jaunâtre, implantés sur un fond noir.

En dessous, les ailes supérieures seraient la répétition du dessus, si le bord interne n'était marqué d'une large bande d'un jaune ocreux, avec la costale lavée de la même couleur. Les inférieures présentent exactement la répétition des supérieures; pourtant les couleurs sont moins vives, et le point cellulaire existe bien indiqué en noir.

La ♀ n'est malheureusement pas connue.

Ce lépidoptère a été depuis peu rapporté d'Afrique par M. le Dr Huguenin, professeur à l'Université de Zurich. Ce savant l'a rencontré le 2 avril 1878, aux Aqueducs d'Alger, posé sur une feuille d'Asphodèle. Bien vainement M. Huguenin a cherché d'autres exemplaires de ce charmant insecte.

C'est en souvenir des nombreux services rendus à la science entomologique que je dédie ce *Trichosoma* à M. le Dr Huguenin, qui étudie plusieurs ordres d'insectes.

Le *Tr. Huguenini* devra trouver place après l'*Ocnogyna Loewii*, Zell. et, dans le catalogue Staudinger et Wocke, porter le n° 772 bis.

Obs. Il m'est communiqué à la dernière heure, 11 juin 1878, que deux nouveaux exemplaires ♂ du *Trichosoma Huguenini* ont été capturés par M. l'abbé David, dans le même lieu à peu près et dans le même temps qu'a été rencontré l'insecte que je viens de décrire.

« M. l'abbé David, me mande M. René Oberthur, a capturé ces deux *Trichosoma* l'hiver dernier aux environs d'Alger. »

Les deux sujets en question sont identiques au mien, seulement l'un d'eux présente cette légère différence : l'aile supérieure est marquée de deux petites taches jaunes, placées au-dessous de la nervure costale.

---