



<< Back to Homepage

FORUM HERBULOT 2005

**Tropical Geometridae:
Collecting, collections and virtual collections**

19.2.2005, Paris

PROCEEDINGS

Proceedings of the Forum Herbulot 2005

**Tropical Geometridae: Collecting the biodiversity, and its virtual documentation
(Paris, 19 February, 2005)**

Axel Hausmann (ed.)

Hausmann, A. (ed.) (2005): Proceedings of the Forum Herbulot 2005; Tropical Geometridae: Collecting the biodiversity, and its virtual documentation (Paris , 19 February, 2005). – Spixiana.

The (special) Forum Herbulot 2005 in Paris focussed on the biodiversity research in tropical Geometridae and the relevance of its documentation in collections and modern IT-based inventories. The five lectures in the seminar session highlighted the riches of the Tanzanian mountains (Darge), the diversity of the neotropical *fortunata* -group in the genus *Pero* (Léveque), and the latest newly described species represented in the collection Herbulot (Hausmann); results of recent research in the phylogeny of Drepanoidea were presented (Minet), and the full documentation of the type specimens of the collection Herbulot in the internet was explained (Hausmann). The original French versions of the abstracts to those lectures are given.

Dr. Axel Hausmann, Zoologische Staatssammlung München, Münchhausenstr. 21, D-81247 München, Germany; e-mail: Axel.Hausmann@zsm.mwn.de

Short Report and Results

Axel Hausmann, Philippe Darge & Manfred Sommerer

Hausmann, A., Darge, P. & Sommerer, M. (2005): Short report and results. In Hausmann, A. (ed.): Proceedings of the Forum Herbulot 2005; Tropical Geometridae: Collecting the biodiversity, and its virtual documentation (Paris , 19 February, 2005). – Spixiana.

Corresponding author: Dr. Axel Hausmann, Zoologische Staatssammlung München, Münchhausenstr. 21, D-81247 München, Germany; e-mail: Axel.Hausmann@zsm.mwn.de

1. The participants welcomed the Research Initiative Forum Herbulot and the opportunity to attend a special meeting organised in Paris on the 19th February, 2005 in honour of Claude Herbulot's 97th birthday. The participants expressed their reverence to the ongoing scientific achievements of the patron of the Forum. After a brief inaugural address Claude Herbulot distributed to all participants an updated, complete list of his 285 publications. The list will soon be available on the web-site of the Research Initiative Forum Herbulot (www.herbulot.de).

Manfred Sommerer, as president of the association 'Friends of the ZSM', presented to Claude Herbulot a document of homage by the ZSM and addressed to him the following congratulation:

Cher ami Claude,

les dames se joignent a moi dans mes félicitations les plus sinceres pour votre 97^{eme} anniversaire aujourd'hui, le 19 février, et c'est aussi au nom de l'Association des Amis du Musée de Munich, dont vous portez la Médaille Spix et dont je suis le président actuel, que je vous présente nos meilleurs voeux: Bonne santé et bonne chance de feter, de préférence avec nous, votre centieme anniversaire dans trois ans. J'ai aussi l'honneur de vous remettre un hommage écrit de la part du Directeur du musée de Munich et de son adjoint. Je vous lis le texte dans sa traduction française: «Certificat d'hommage. Témoignant de sa haute estime des études extraordinaires achevées sur la systématique de Geometridae et reconnaissant l'attachement amical a la Lépidoptérologie du musée de Munich, la Zoologische Staatssammlung München a l'honneur et la joie d'offrir a M. Claude Herbulot, décoré de la Medaille Spix, ses félicitations tres sinceres pour son 97^{eme} anniversaire et ses vifs compliments pour son illustre oeuvre entomologique. Munich, le 19 février 2005, Prof. Dr. G. Haszprunar»

Comme il n'existe pas de fichier des coordonnées de lépidoptéristes, j'ignore, hélas, si d'autres grandes personnalités de notre métier partagent avec vous le 19 février comme anniversaire (certes, il y en a quelques uns qui sont nés en février comme Spix – le 9 – ou Darwin – le 12.). Mais vous savez peut-etre qu'un grand savant scientifique est né, lui aussi, le 19 février il y a quelque 500 ans: C'est Nicolas Copernic (*19 février 1473). Il est connu pour avoir révolutionné la science traditionnelle par son chef-d'oeuvre en 6 volumes *De revolutionibus orbium coelestium* (1543); les sciences modernes lui doivent beaucoup. Qu'est-ce que cela veut nous dire a l'occasion de votre anniversaire ?

Quand vous avez abordé la recherche lépidoptérologique, les Géometres n'étaient pas le groupe favorisé par les entomologues: Le *Lepidopterorum Catalogus* épargnait les grosses sous-familles *Larentiinae* et *Ennominae* ; le Seitz était fort incomplet, surtout dans les faunes dites exotiques, et meme le traitement de la paléarctique devait attendre son supplément jusqu'en 1954. Les collections dans la plupart des musées n'étaient pas dans un état suffisant pour un collectionneur d'ambition globale, meme au British Museum ce n'était qu'apres la guerre que Mr. Fletcher a établi la collection universelle des Géométrides ainsi que le fameux fichier qui a servi enfin a la rédaction du Catalogue Scoble de 1999. Pour se lancer dans la recherche de Géometres du monde entier il fallait, a l'époque, un «coeur aventureux» - pour emprunter ce terme a un titre de l'écrivain Ernst Jünger , lui-meme «chasseur subtil» aux coléoptères qui a vécu plus de 102 ans.

Vous n'avez pas hésité a chasser les Géométrides vous-meme dans l'ancien et le nouveau monde et vous avez surmonté les difficultés de la taxonomie et de la systématique par vos nombreuses publications qui constituent, elles, une bonne partie de l'art actuel du métier. Le grand maître en Géométrides et sa superbe collection de la rue de la Croix-Nivert sont devenus ainsi le centre d'une orbite dans laquelle gravitaient et – malgre le transfert de la collection a Munich – gravitent toujours, d'une façon ou d'une autre, presque tous les spécialistes actuels en Géométrides: Le Forum Herbulot en est la preuve.

Voila, cher ami, ce que je vois comme lien, d'apres ma propre astrologie, entre les anniversaires coïncidents, le 19 février, de Copernic et Herbulot. Nous sommes heureux d'etre parmi les

invités a la réunion d'aujourd'hui, et nous vous en remercions de tout coeur. Avec tous nos voeux cordiaux et toutes nos amitiés trois fois Vivat, Vivat, Vivat!

Philippe Darge later («entre fromage et dessert») took the word highlighting features of his long and deep friendship and common collecting expeditions with Claude Herbulot and expressed, applauded by the participants, his high esteem for his personality.

2. The lectures of the seminar session emphasized the need for, and the importance of, biodiversity research in tropical Geometridae and the relevance of its documentation in collections and modern IT-based inventories. The five lectures in the seminar session highlighted the riches of the Tanzanian mountains (Darge), the diversity of the neotropical *fortunata* -group in the genus *Pero* (Léveque), and the latest newly described species represented in the collection Herbulot (Hausmann); results of recent research in the phylogeny of Drepanoidea were presented (Minet), and the full documentation of the type specimens of the collection Herbulot in the internet was explained (Hausmann).

3. The next regular Forum Herbulot will be held in Hobart, Tasmania, 19-21 January, 2006 (organisation: P. McQuillan). The participants were informed of the invitation.

4. The participants expressed their thanks to the organizers of the (special) Forum Herbulot 2005, and to the sponsors of the delicate and pleasant luncheon, Mr. and Mrs. Claude Herbulot.

Abstracts and brief versions of the talks of the Seminar Session

(all talks have been presented in French language)

GBIF/GlobInG: Les spécimens typiques de la collection Claude Herbulot sur le site internet

Axel Hausmann

Hausmann, A. (2005): GBIF/GlobInG: Les spécimens typiques de la collection Claude Herbulot sur le site internet . – Spixiana.

Dr. Axel Hausmann, Zoologische Staatssammlung München, Münchhausenstr. 21, D-81247 München, Germany; e-mail:

Axel.Hausmann@zsm.mwn.de

La collection Herbulot a marqué pour la ZSM le signal de départ pour une recherche raisonnée et efficace sur les Géomètres. Les spécimens typiques sont un des grands bijoux de cette collection magnifique: Nous avons compté 1,150 taxa représentés par un matériel typique, dont environ 800 types 'primaires', les holo- et lectotypes. Lorsque nous avons décidé de mettre également ce trésor a la disposition du public des lors que le monde moderne nous offre la technologie, en 2002 nous avons commencé, avec l'aide du ministère de la science de la République fédérale d'Allemagne, a digitaliser les spécimens typiques de cette collection importante (projet 'GBIF - GlobInG') avec des photos numériques (a) en vue de dessus (b) en vue de dessous (c) les étiquettes (d) la préparation microscopique (e) la publication et les

illustrations originales; soit environ 5,000 photos. A la fin de l'année 2004 nous avons mis toute l'information pour les 200 premiers holotypes sur le site internet (GBIF-D: http://www.biologie.uni-ulm.de/cgi-bin/query_all/query_all.pl?lang=d&pr=gbif-e1), 200 autres types suivront au mois de Mai 2005, et tout sera terminé en septembre 2005.

Les principaux groupes de Drepanoidea et leurs éventuels liens de parenté

Joël Minet

Minet, J. (2005): Les principaux groupes de Drepanoidea et leurs éventuels liens de parenté. – Spixiana.

Dr. Joël Minet, Laboratoire d'Entomologie, Muséum National d'Histoire Naturelle, 45 rue Buffon, 75005 Paris, France ; e-mail: minet@mnhn.fr

Diversement conçue selon les auteurs, la superfamille des Drepanoidea a longtemps été assimilée aux Geometroidea. Actuellement, elle consiste en deux familles - Epicopeiidae et Drepanidae - qui partagent au moins cinq synapomorphies, dont deux s'observent chez l'imago (présence de sclérites tergo-sternaux bien développés, généralement complets, a proximité des stigmates «A1»; fusion du néotergite et des marginotergites, c'est-à-dire des sclérites dorsaux du segment A1). Telle qu'elle a été récemment redéfinie, la famille des Epicopeiidae comprend neuf genres dont les imagos - fondamentalement diurnes - ont des yeux composés passablement réduits et une nervation de l'aile antérieure évoquant celle des Uraniidae (nervure Rs4 indépendante des autres «radiales», mais tigée ou connée avec la nervure M1). *Deuveia* Minet, 2003, représente le groupe frère des huit autres genres: il diffère de ceux-ci essentiellement par la structure de son mésothorax et par ses sclérites tergo-sternaux qui restent incomplets (c'est-à-dire non véritablement reliés aux marginotergites). Les Drepanidae sont caractérisés par leurs sclérites tergo-sternaux transformés en organes tympanaux d'un type très particulier (avec tympan interne). Dans cette famille, les Cyclidiinae semblent constituer le groupe frère des Thyatirinae + Drepaninae, notamment en raison de leur frenulum mâle plésiomorphe (pointu) et de leurs organes tympanaux un peu moins «élaborés» que ceux des deux principales sous-familles.

Sur la base de ces hypothèses phylogénétiques, on peut envisager une origine asiatique, voire chinoise, de la superfamille des Drepanoidea. Les chenilles de Cyclidiinae vivent sur *Alangium* (Cornaceae - Cornales) et les plantes-hôtes connues pour les Epicopeiidae se rattachent aux Ericales et aux Cornales. Théoriquement, c'est donc à l'un de ces deux ordres d'Asteridae que pourrait appartenir la plante-hôte ancestrale des Drepanoidea.

Les montagnes de Tanzanie: un exceptionnel laboratoire de la biodiversité chez les Lépidoptères

Philippe Darge

Darge, P. (2005): Les montagnes de Tanzanie: un exceptionnel laboratoire de la biodiversité chez les Lépidoptères. – Spixiana.

Dr. Philippe Darge, 21, Grand Rue, F-21490 Clénay, France ; e-mail:
philippedarge@yahoo.fr

Les botanistes ont depuis longtemps attiré l'attention sur la fantastique biodiversité des montagnes de Tanzanie, spécialement de celles qui composent les Eastern Arc mountains où le niveau d'endémisme présente de surcroît un taux particulièrement élevé: on évalue par exemple que 25 % des arbres des forêts de l'Eastern Arc sont des endémiques (Jon C. Lovett, 1993).

Les montagnes de Tanzanie peuvent être regroupées en trois domaines différents.

L' **Eastern Arc** comprend des montagnes cristallines très anciennes (210-180 millions d'années BP) qui sont soumises à l'influence climatique directe de l'Océan Indien (pluies de mousson) et ont bénéficié d'un climat relativement stable au cours des temps.

Il rassemble, du nord au sud, les Teita Hills (au Kenya, aujourd'hui largement déforestées), les Monts Pare Nord et Sud, les Monts Usambara Ouest et Est, les Monts Nguu, Nguru, Kaguru et Kiboriani, Uluguru, Rubeho, Udzungwa et Mbarika (parfois appelés Mahenge Mountains). On peut en estimer la limite sud à une ligne partant du couloir de savane dit «Makambako gap» (sur l'axe routier Iringa/Mbeya) vers Njombe, Songea et la frontière du Mozambique. L'Eastern Arc s'est trouvé isolé du domaine faunistique de l'ouest de l'Afrique par la surrection du plateau congolais et de la chaîne des volcans à l'ouest du rift.

L'ensemble de ces éléments explique le taux d'endémisme très élevé dans les montagnes de l'Eastern Arc. Les botanistes estiment à 25 à 30 % le nombre de plantes endémiques.

Rodgers et Homewood (1982) et Lovett (1993) distinguent d'une part les «paléoendémiques» (relictés qui ont survécu sur une portion limitée de leur territoire initial et qui, généralement, n'ont pas d'espèces affines dans la même région ou les territoires voisins) et, d'autre part, les «néoendémiques» (taxons qui ont rapidement évolué en complexes d'espèces et qui ont des espèces affines présentes dans la même région ou les régions adjacentes)

L'origine des paléoendémiques est antérieure à la surrection du plateau congolais central et à la séparation des deux blocs faunistiques ouest et est africains tandis que l'origine des néoendémiques est plus récente, postérieure à la formation des rifts et à la surrection des montagnes zairoises.

Un exemple de paléoendémisme est fourni par *Antistathmoptera daltonae* Tams, 1935 (Lepidoptera, Saturniidae) qui n'est connu que de la réserve forestière d'Amani (Usambara Est) et de son espèce affine *A. rectangulata* Pinhey, 1968, qui n'est connue que de quelques forêts très éloignées les unes des autres dans la région de Morogoro (Tanzanie), au Malawi et au Mozambique. S'agissant de néoendémisme, on peut citer les plantes des genres *Impatiens* ou *Saintpaulia* qui ont des espèces endémiques différentes dans chaque montagne de l'Eastern Arc, de la même façon que les *Temnora* du complexe de *burdoni* Carcasson, 1962 (Lepidoptera, Sphingidae) ont une espèce endémique à l'étage de la «Upper Montane forest» (sensu Lovett, 1993) dans chacune de ces montagnes et, sans doute, dans celles du Malawi voisin (Pierre Schmit et Jacques Pierre, communications personnelles).

Les **volcans** représentent le deuxième domaine montagneux de la Tanzanie.

Le nord de la Tanzanie concentre la plupart des massifs volcaniques avec, notamment, le Kilimanjaro (au moins ses parties ouest et centrale mais non son versant est qui est cristallin, ce qui le rapproche des montagnes de l'Eastern Arc), le Mont Meru, le Ngorongoro, l'Oï Doinyo Lengai et le Mont Hanang; au sud du pays le massif du Mont Rungwe occupe une place stratégique au confluent de la pointe sud de l'Eastern Arc, des hautes montagnes enserrant le lac Nyasa, des plaines et plateaux qui ouvrent l'accès aux faunes de la Zambie et du sud du Shaba, ainsi que des montagnes de l'ouest de la Tanzanie.

D'une façon générale la biodiversité spécifique de l'entomofaune est beaucoup moins élevée sur les volcans que sur les montagnes cristallines, ce qui n'empêche pas la présence d'éléments endémiques très intéressants, notamment sur le Kilimanjaro (par exemple pour les Saturniidae: *Gonimbrasia hoehneli* (Rogenhoffer), 1891 ou *Ubaena sabunii* Darge, 2004) ou sur le Mont Rungwe: *Ubaena fuelleborniana* Karsh, 1900 et *Pselaphelia mariaetheresae* Darge, 2002 pour les Lépidoptères Saturniidae et *Temnora rungwe* Darge, 2004, pour les Sphingidae .

Les **montagnes du sud et de l'ouest** de la Tanzanie.

A l'est et au nord du lac Nyasa les Monts Livingstone, Kipengere et Poroto font le lien avec les montagnes du Mozambique et du Malawi. Ils ont été très peu prospectés jusqu'à présent.

En remontant la frontière ouest de la Tanzanie, on trouve tout d'abord la longue chaîne des Monts Mbizi, séparant la dépression du lac Rukwa de celle du lac Tanganyika. Tout au long de ce dernier de nombreuses montagnes atteignent souvent, ou dépassent, les 2000 mètres d'altitude, notamment les Monts Mahale (célèbres par leur importante population de chimpanzés) Plus au nord et jusqu'à la région de Bukoba de nombreuses montagnes isolées prolongent en territoire tanzanien les grands massifs du Burundi, du Rwanda et de l'Ouganda.

Tous ces massifs n'ont fait l'objet que d'explorations sommaires en ce qui concerne l'entomofaune. J. Kielland (1990) a cependant pu observer la présence, parmi les papillons diurnes, de nombreux éléments occidentaux et une grande biodiversité spécifique: plus de 700 espèces alors qu'il n'en a relevé que 430 dans les Monts Uluguru qui sont pourtant l'un des éléments les plus riches de l'Eastern Arc.

Ce survol rapide des montagnes de Tanzanie permet d'apprécier l'exceptionnel intérêt de celles-ci pour l'étude de la biodiversité et de l'endémisme parmi les espèces de montagne. C. Congdon et Steve Collins (1998) en ont fourni une évaluation chiffrée. Le nombre d'espèces de papillons diurnes serait en Tanzanie de 1370, dont 121 endémiques (8,8 %) alors qu'il ne serait que de 1242 espèces, dont 34 endémiques (2,7 %) en Ouganda et de 895 espèces, dont 26 endémiques (2,9 %) au Kenya.

L'important effort de protection des milieux naturels engagé par la Tanzanie devrait lui permettre de préserver cet exceptionnel capital de biodiversité.

Congdon, C. & S. Collins 1998. Kielland's Butterflies of Tanzania. – Supplement. African Butterfly Research Institute & Union des Entomologistes belges

Darge, Ph. 2002. Contribution à l'étude de l'entomofaune de Tanzanie: une nouvelle espèce de *Pselaphelia* (Lepidoptera, Saturniidae) – Bull. Soc. ent. Mulhouse **58** (2): 48-51, pl.

Darge, Ph. 2002. Contribution à l'étude de l'entomofaune de Tanzanie: *Nudaurelia kilumilorum* , nouvelle espèce des montagnes du sud du pays (Lepidoptera, Saturniidae) – R.A.R.E. **XI** (3) : 1-3, pl.

Darge, Ph. 2002. Contribution to the study of the entomological fauna of Tanzania : Emperor Moths and Hawk Moths of the mountain ecosystems of Mount Rungwe in South Tanzania (Lepidoptera, Saturniidae and Sphingidae) – Nouv. Revue Ent. (N.S.), **19** (2): 191-192

Darge, Ph. & W. Kilumile 2004. A new species of the genus *Ubaena* Karsch (Lepidoptera, Saturniidae) – Bull. Soc. ent. France **109** (5): 469-471

Darge, Ph. 2004. Nouveaux *Temnora* néo-endémiques de l'Arc montagneux oriental de Tanzanie (Lepidoptera, Sphingidae) – Bull. Soc. ent. Mulhouse **60** (3): 38-40

Darge, Ph. 2004. Deux nouvelles sous-espèces de *Temnora* originaires d'Afrique de l'Est (Lepidoptera, Sphingidae) – Bull. Soc. ent. Mulhouse , **60** (4): 67-70

De Jong , R. & T.C.E. Congdon 1993. The montane butterflies of the eastern Afrotropics. – Biogeography and ecology of the rain forests of eastern Africa , Cambridge University Press: 133-172

Griffiths, C.J. 1993. The geological evolution of East Africa . – Biogeography and

- ecology of the rain forests of eastern Africa , Cambridge University Press: 9-21
- Kielland, J. 1990. Butterflies of Tanzania . – Hill House publishers, Melbourne and London
- Lovett, J.C. 1993. Climatic history and forest distribution in eastern Africa . – Biogeography and ecology of the rain forests of eastern Africa , Cambridge University Press: 23-29
- Lovett, J.C. 1993. Eastern Arc moist forest flora. – Biogeography and ecology of the rain forests of eastern Africa , Cambridge University Press: 33-55
- Rodgers, W.A. & K.H. Homewood 1982. Species richness and endemism in the Usambara mountain forests, Tanzania . – Biological Journal of the Linnean Society **18** , 197-242
- Wasser, S.K. & J.C. Lovett 1993. Introduction to the biogeography and ecology of the rain forests of eastern Africa. – Biogeography and ecology of the rain forests of eastern Africa. – Cambridge University Press: 3-7

Contribution a la connaissance du complexe d'especes *fortunata* du genre *Pero* Herrich-Schäffer (Lepidoptera, Geometridae, Ennominae)

Antoine Lèveque, Orleans

Lèveque , A. (2005): Contribution a la connaissance du complexe d'especes *fortunata* du genre *Pero* Herrich-Schäffer (Lepidoptera, Geometridae, Ennominae) . – Spixiana .
Antoine Lèveque, 42, rue Émile Zola, F – 45000 Orléans , France ; e-mail: antoine_leveque@hotmail.com

Dans sa révision du genre *Pero* , Poole (1987) met en évidence, d'après l'examen de quatre-vingt spécimens que l'on pouvait alors rapporter à *Pero fortunata* (Dognin, 1892), l'existence d'une espèce jumelle qu'il nomme *Pero unfortunata* . Outre des genitalia voisins mais bien distincts, ces deux taxons diffèrent très légèrement par la nuance de coloration de leur habitus (plus brune, sans suffusion brun olive et aux motifs plus marqués chez *Pero unfortunata*). Au cours d'une mission entomologique en novembre 2001 ont été collectés dans les Andes vénézuéliennes sept individus mâles dont les genitalia, s'ils confirment leur appartenance à l'espèce *Pero fortunata* , s'en distinguent néanmoins très nettement. Une sous-espèce nouvelle vient donc d'être décrite: *Pero fortunata herissa* (Lèveque, 2005). Le holotype (mâle) est déposé au Muséum National d'Histoire Naturelle à Paris, 6 paratypes mâles dans ma collection, 2 paratypes mâles dans les collections du Zoologische Staatssammlung München (collection Herbulot).

Diagnose. – Aucun critère fiable de l'habitus n'a pu être mis en évidence entre les deux sous-espèces. *Pero fortunata herissa* diffère de la sous-espèce nominative par les trois caractères suivants: (1) Présence de dents saillantes irrégulières sur le processus costal des deux valves (lisse et moins sclérifié chez *P. f. fortunata*). – (2) Huitième sternite: excavation basale plus régulièrement arrondie (plutôt en forme de «U» chez *P. f. fortunata*). – (3) Huitième sternite: les deux processus postérieurs davantage rapprochés et disposés dans l'alignement des bords de l'excavation basale (plus distants chez *P. f. fortunata* et se projetant au-delà des bords de l'excavation).

Répartition géographique du complexe. – *P. unfortunata* est connu de Bolivie ainsi que du centre et du Sud du Pérou, tandis que *P. f. fortunata* se rencontre de la Bolivie à la Colombie. *P. f. herissa* n'a pas été collecté ailleurs que dans les régions montagneuses de l'Ouest et du Nord

du Venezuela (états de Mérida, Lara et Aragua): *P. f. herissa* pourrait être endémique du Venezuela. Il serait particulièrement intéressant de prospecter le Nord-Est de la Colombie de manière à préciser l'existence ou non d'une zone de contact entre les deux sous-espèces.

Discussion. – Les différences observées entre *P. f. fortunata* et *P. f. herissa* ne sont pas aussi importantes en nombre et dans la variété des structures concernées qu'entre *P. fortunata* et *P. unfortunata*, d'où le statut de sous-espèce proposé pour *herissa*. Par ailleurs, le statut spécifique pour *P. fortunata* et *P. unfortunata* est pleinement justifié par le chevauchement de leur aire de répartition.



Léveque, A., 2005. Description d'une nouvelle sous-espèce néotropicale du genre *Pero* Herrich-Schaeffer (Lepidoptera, Geometridae). – Bulletin de la Société Entomologique de France **110** (1): 25-29, 14 fig.

Poole, R.W., 1987. A Taxonomic Revision of the New World Moth Genus *Pero* (Lepidoptera: Geometridae). – Technical Bulletin of the United States Department of Agriculture **1698**: 259 p., 1116 fig.

Geometridae nouveaux de la collection Herbulot

Axel Hausmann, Gunnar Brehm, Sven Erlacher, Martin Krüger, Linda Pitkin

Hausmann, A., Brehm, G., Erlacher, S., Krüger, M. & L. Pitkin (2005): Géomètres nouvelles de la collection Herbulot. – Spixiana.

Corresponding author: Dr. Axel Hausmann, Zoologische Staatssammlung München, Münchhausenstr. 21, D-81247 München, Germany; e-mail: Axel.Hausmann@zsm.mwn.de

Depuis le transport de la collection Herbulot à Munich en l'an de 2000, nombreuses espèces de Geometridae ont été décrites et les groupes et genres suivants ont été révisés (avec descriptions de taxa neufs):

- espèces africaines du genre *Gnophos*, avec analyse A.D.N. (S. Erlacher, Munich, M. Krüger, Pretoria)
- Sterrhinae paléarctiques, par exemple la description de *Idaea dromikos* de France, dédiée à Claude Herbulot pour ses mérites comme maître national universitaire de 110 m haies (en grec 'dromikos' = vite) (Hausmann, Munich)
- espèces des genres *Ischnopteris*, *Stegotheca* et *Rucana* (L. Pitkin, Londres)
- espèces néotropicales des genres *Acrotomodes* et *Callipia* (G. Brehm, Bayreuth)

Quelques autres auteurs avec publications sur la collection Herbulot sont, par exemple, Sei-Woong Choi (Corée), Tony Galsworthy (R.U.), Hiroshi Inoue (Japon), Timm Karisch (Allemagne), Vladimir Mironov (Russie), L. Parra (Chili), Rikio Sato (Japon), Olga Schmidt (Munich), Dieter Stuenkel (Allemagne), H. Vargas (Chili), et Janusz Wojtusik (Pologne). D'autres collègues ont travaillé sur cette collection magnifique au cours des cinq dernières années. La liste des publications concernant la collection Herbulot serait trop longue pour pouvoir entièrement la présenter ici.

Brehm, G. (2005): A revision of the *Acrotomodes clota* Druce, 1900 species-group (Lepidoptera: Geometridae, Ennominae). Entomologische Zeitschrift **115**: 75-80.

Brehm, G. (en prép.) A revision of the genus *Callipia* Guenée, [1858] (Lepidoptera, Geometridae, Larentiinae)

Erlacher, S. (en prép.): The genus *Gnophos* of South Africa. – Nota lepidopterologica.

- Hausmann, A. (2004): Sterrhinae. – In A. Hausmann (ed.): The Geometrid Moths of Europe 2. – Apollo Books, Stenstrup, 600 pp..
- Krüger, M. (2005, en prép.). New species of geometrid moths from Lesotho (Lepidoptera: Geometroidea: Geometridae). Annals of the Transvaal Museum 42 : 000-000
- Pitkin, L. (2005): Moths of the Neotropical genera *Ischnopteris*, *Stegotheca* and *Rucana* (Lepidoptera: Geometridae, Ennominae). Systematics and Biodiversity 3: 13-96