



**UN NOUVEL ORNITHOPTERE D'IRIAN JAYA
EINE NEUE ORNITHOPTERA AUS WEST-NEUGUINEA
A NEW ORNITHOPTERA FROM IRIAN JAYA (WEST IRIAN)**

J. PORTENEUVE & P. BLANDIN

Das männliche Exemplar, das wir hier vorstellen, stammt aus der Gegend von Fakfak auf der Halbinsel Onin an der Südwestspitze von West-Neuguinea (West-Irian, Irian Jaya), Indonesien. Es ist im Juni 1979 wahrscheinlich auf etwa 1400 m NN gefangen worden und wird in der Sammlung von J. PORTENEUVE aufbewahrt.

I. BÉSCHREIBUNG

Die Farbabbildung zeigt das Exemplar in dorsaler und ventraler Ansicht (natürliche Grösse).

a) Masse und Gestalt

Spannweite : ca. 143 mm

Länge des Vorderflügels (Entfernung Schulter-Spitze) : ca. 83 mm

Die Vorderflügel entsprechen in der Form etwa denen von *Ornithoptera (Schoenbergia) goliath* ; ihr distaler Rand ist gewellt wie bei *O. (S.) rothschildi*, aber auch wie bei einigen Individuen von *goliath*.

Die Hinterflügel sind von eigentümlicher Gestalt : ihr sehr abgerundeter Umriss findet sich bei keiner *Ornithoptera*-Art der Untergattung *Schoenbergia*.

b) Zeichnung

Dorsalseite :

Radial-, Cubital- und Analbänder sind gut entwickelt, klar getrennt und von smaragdgrüner Farbe. Die Radialbänder haben etwa die gleiche Ausdehnung wie bei *goliath*. Die Cubitalbänder ähneln in der Form etwas denen von *O. (S.) tithonus*, aber sie dringen weniger weit in die Zelle ein.

Die Hinterflügel entsprechen denen von *goliath*, insbesondere

L'exemplaire mâle que nous présentons provient de la région de Fakfak, dans la Péninsule d'Onin, à l'extrémité sud-ouest de l'Irian Jaya (Nouvelle Guinée Indonésienne). Il a été capturé en juin 1979, vraisemblablement vers 1400 m d'altitude. Il est conservé dans la collection de J. PORTENEUVE.

I. DESCRIPTION SOMMAIRE

La planche en couleur présente le spécimen en vue dorsale et en vue ventrale (grandeur naturelle).

a) Dimensions et forme

Envergure : 143 mm environ.

Longueur de l'aile antérieure (distance épaule-apex) : 83 mm environ.

Ailes antérieures à peu près de même forme que chez *Ornithoptera (Schoenbergia) goliath* ; leur bord distal est ondulé comme chez *O. (S.) rothschildi*, mais aussi comme chez certains individus de *goliath*.

Ailes postérieures de forme originale : leur contour très arrondi ne s'observe chez aucun autre Ornithoptère du sous-genre *Schoenbergia*.

b) Ornementation

Face dorsale :

Bandes radiales, cubitales et anales bien développées et nettement séparées, de couleur vert émeraude. Les radiales ont à peu près la même extension que chez *goliath*. Les cubitales ont une forme voisine de celle que l'on observe chez *O. (S.) tithonus*, mais elles pénètrent moins dans la cellule.

Les ailes postérieures se présentent comme chez *goliath*,

The male specimen that is shown comes from the region of Fakfak, in the Onin Peninsula, at the south western extremity of Irian Jaya (Indonesian New Guinea). It was captured in June 1979, probably at an altitude of about 1400 m. (4550 ft). It is preserved in the collection of J. PORTENEUVE.

I. DESCRIPTIVE SUMMARY

The colour photograph shows a dorsal and a ventral view of the specimen, natural size.

a) Dimensions and shape

Wingspan : about 143 mm (5.7 inches)

Length of forewing (shoulder to apex) : about 83 mm (3.3 inches).

Forewings more or less the same shape as those of *Ornithoptera (Schoenbergia) goliath* ; the trailing edge is waved as in *O. (S.) rothschildi* and also in some individuals of *goliath* too.

b) Ornamentation

Dorsal surface :

Radial, cubital and anal bands well developed and clearly separated ; emerald green in colour. The radial bands have more or less the same extension as those of *goliath*. The cubital bands have a form which is akin to that found in *O. (S.) tithonus* but they do not penetrate as far into the cell.

The hindwings are like those of *goliath*, in particular with

was die Ausdehnung der goldfarbenen Flächen und die Position der submarginalen Flecken angeht.

Ventralseite :

Die Vorderflügel haben insgesamt dieselbe Zeichnung wie bei *goliath*, aber es gibt an der Spitze der Flügelzelle einen schwarzen Bereich analog dem von *tithonus*, aber viel weniger ausgedehnt.

Die Hinterflügel zeigen Flecken aus grünen Schuppen zwischen dem letzten schwarzen Submarginalfleck und dem Analfeld sowie an der Spitze der Flügelzelle. Wegen ihrer Stellung erinnern sie an die durchgehende Fläche grüner Schuppen, die bei *tithonus* das goldfarbene Feld zweiteilt.

Abdomen :

Dorsalseite gelb ; unvollständige schwarze Ringe lateral und ventral ziemlich gut entwickelt.

II. DAS PROBLEM DER TAXONOMISCHEN STELLUNG

Der indonesische Schmetterlingsfänger, der dieses Exemplar erbeutet hat, behauptet, am gleichen Ort mehrere identische Exemplare gefangen zu haben, die er *O. chimaera* nennt. Tatsächlich ähnelt dieser Schmetterling jener Art ein wenig, obwohl er eine klare Eigentümlichkeit aufweist, besonders was die Form der Hinterflügel angeht. Übrigens liegen einige Merkmale zwischen denen von *goliath* und *tithonus*, was vermuten ließe, es handle sich um einen natürlichen Bastard dieser zwei Arten, die tatsächlich im Fanggebiet unseres Exemplars zusammen vorkommen. Wenn diese Hypothese verworfen werden könnte, müsste diese *Ornithoptera* wahrscheinlich eher einer neuen Art zugewiesen werden, als sie als einfache Form zu betrachten, von der man dann nicht wüsste, welcher Art sie zuzuordnen ist.

en particulier en ce qui concerne l'extension des plages dorées et la position des taches submarginales.

Face ventrale :

Les ailes antérieures ont en gros la même ornementation que chez *goliath*, mais il existe à l'apex de la cellule une zone noire, analogue à celle que l'on observe chez *tithonus*, mais bien moins étendue.

Les ailes postérieures montrent des taches d'écailles vertes entre la dernière tache submarginale noire et l'aire anale ainsi qu'à l'extrémité de la cellule. Ces taches ne sont pas symétriques. Par leur position, elles évoquent la plage continue d'écailles vertes qui, chez *tithonus*, sépare l'aire dorée en deux.

Abdomen :

Face dorsale jaune ; anneaux incomplets noirs assez développés ventralement et latéralement.

II. LE PROBLEME DU STATUT TAXONOMIQUE

Le chasseur indonésien qui a capturé ce spécimen affirme avoir pris au même endroit plusieurs exemplaires identiques, qu'il nomme *O. chimaera*. De fait, ce papillon ressemble un peu à cette espèce, tout en montrant une originalité certaine, notamment du fait de la forme des ailes postérieures. Par ailleurs, plusieurs caractères sont intermédiaires entre ceux de *goliath* et de *tithonus*, ce qui suggère qu'il pourrait s'agir d'un hybride naturel de ces deux espèces, qui cohabitent effectivement dans la région de capture de notre exemplaire. Si cette hypothèse pouvait être rejetée, il est probable que cet *Ornithoptère* devrait être attribué à une espèce nouvelle plutôt que considéré comme une simple forme que l'on ne saurait à quelle espèce rattacher.

regard to the extension of the golden areas and the position of the sub-marginal patches.

Ventral surface :

The forewings have substantially the same pattern as in *goliath* but a black area, analogous with that found in *tithonus* but less distended, exists at the apex of the cell.

The hindwings show patches of green scales between the final sub-marginal black patch and the anal area, as well as at the edge of the cell. These patches are not symmetrical. They suggest, by their position, the continuous expanse of green scales which, in *tithonus*, divides the golden area in two.

Abdomen :

Dorsal surface yellow ; incomplete black rings fairly well developed ventrally and laterally.

II. THE PROBLEM OF TAXONOMIC STATUS

The Indonesian hunter who captured this specimen confirms that he has taken several identical examples, which he calls *O. chimaera*, at the same place. Indeed, this butterfly is somewhat like that species though it shows a certain originality, most notably in the form of the hindwings. Moreover, there are several characteristics that are intermediate between those of *goliath* and *tithonus* which suggest that we could be considering a natural hybrid of these two species, which effectively live together in the region in which our specimen was captured. If we could reject this hypothesis, it is probable that this *Ornithoptera* would have to be attributed to a new species rather than be considered simply as a form ; it would be impossible to know to which species it should be assigned.

Die Entscheidung, eine neue Art zu schaffen, darf aber nicht auf die leichte Schulter genommen werden, und es wäre bedauerlich, eine neue «Affäre *allotiei*» zu provozieren: diese Form war bekanntlich in den letzten Jahren Gegenstand einer Auseinandersetzung unter Spezialisten (SCHMID, 1970, 1973; McALPINE, 1970; HAUGUM & LOW, 1978). HAUGUM & LOW halten *allotiei* für einen Bastard und deuten an, dass die Exemplare «entdeckt» worden sind, einige Zeit nachdem eine Methode der experimentellen Kreuzung einem an Ort und Stelle arbeitenden Lepidopteristen mitgeteilt worden war. Unglücklicherweise haben die finanziellen Aspekte des Problems zur Folge, dass man kaum eine objektive Information erhoffen kann. Es wäre deshalb bedauerlich, wenn sich solche Vorgänge wiederholten, die die Wahrheit verdunkeln, deren die wissenschaftliche Erkenntnis bedarf. Jüngst ist nach einem Männchen, das ebenso gut ein Bastard von *O. (S.) rothschildi* und *O. (O.) priamus poseidon* sein kann (HAUGUM & LOW, 1979), von KOBAYASHI & KOIWAYA (1978) eine «neue Art», *O. akakeae*, auf eine sehr oberflächliche Weise beschrieben worden. Es wäre viel nützlicher gewesen, stattdessen das vom Standpunkt der Biologie und der Evolution der Gattung *Ornithoptera* interessante Problem aufzugreifen, als die Nomenklatur mit einem neuen Taxon zu belasten. Was unser Exemplar betrifft, so glauben wir, dass wir eine Entscheidung über seinen Status nicht treffen sollten, bevor wir es nicht einer vollständigeren Untersuchung unterzogen haben, die nicht nur die Zeichnung, sondern auch den Genitalapparat in Betracht zieht und die von einer biometrischen Analyse der Gestalt und der Nervatur begleitet ist (P. BLANDIN, in Vorbereitung).

Cependant, la décision de créer une nouvelle espèce ne peut être prise à la légère et il serait regrettable de provoquer une nouvelle «affaire *allotiei*»: on sait que cette forme a fait ces dernières années l'objet d'un débat entre spécialistes (SCHMID, 1970, 1973; McALPINE, 1970; HAUGUM & LOW, 1978). HAUGUM & LOW pensent qu'*allotiei* est un hybride et signalent que des exemplaires ont été «découverts» quelques temps après qu'une méthode de croisement expérimental ait été communiquée à un lépidoptériste travaillant sur place. Malheureusement les aspects financiers du problème font qu'on ne peut guère espérer disposer d'une information objective. Il serait regrettable que de tels faits se renouvellent, qui occultent la vérité dont la connaissance scientifique a besoin. Récemment, une «nouvelle espèce» d'*Ornithoptera* a été décrite d'une façon très superficielle par KOBAYASHI & KOIWAYA (1978), *O. akakeae*, d'après un mâle qui pourrait aussi bien être un hybride de *O. (S.) rothschildi* et de *O. (O.) priamus poseidon* (HAUGUM & LOW, 1979). Il eût été plus utile de soulever un problème intéressant du point de vue de la biologie et l'évolution des *Ornithoptères* que d'encombrer la nomenclature d'un nouveau taxon. En ce qui concerne notre spécimen, nous pensons donc ne pas devoir prendre de décision sur son statut avant d'en faire une étude plus complète, prenant en considération non seulement l'ornementation mais aussi les genitalia et accompagnée d'une analyse biométrique de la forme et de la nervation (P. BLANDIN, en préparation).

However, the decision to create a new species cannot be taken lightly. It would be regrettable to provoke another «*allotiei* affair». As is known, this form has been the subject of a debate between specialists during the last few years. (SCHMID, 1970, 1973; McALPINE, 1970; HAUGUM and LOW, 1978). HAUGUM and LOW think that *allotiei* is a hybrid and point out that the specimens have been «discovered» a short while after an experimental method of cross breeding had been communicated to a lepidopterist who was working on the spot. Unfortunately, the financial aspects of the problem mean that one can hardly hope to obtain objective information. It would be regrettable if such a situation occurred again: it would obscure the truth which scientific knowledge needs. Recently, a «new species» of *Ornithoptera* has been described in a very superficial way by KOBAYASHI and KOIWAYA (1978), *O. akakeae*, from a male which could just as well be a hybrid of *O. (S.) rothschildi* and *O. (O.) priamus poseidon* (HAUGUM and LOW, 1979). It would have been more useful to raise the interesting problem of the biology or evolution of the Birdwings than to burden the nomenclature with a new taxon. With regard to our specimen, we think, therefore, that we must not take a decision on its status before we have made a more complete study which takes into consideration not only the ornamentation but also the genitalia and is accompanied by a biometric analysis of the shape and venation. (P. BLANDIN - in preparation).

LITERATUR

REFERENCES

REFERENCES

- HAUGUM (J.) & LOW (A.M.), 1978. - *A Monograph of the Birdwing Butterflies*, 1 (1), Scandinavian Science Press, Klampenborg, Denmark : 11 - 84.
- HAUGUM (J.) & LOW (A.M.), 1979. - *A Monograph of the Birdwing Butterflies*, 1 (3), Scandinavian Science Press, Klampenborg, Denmark : 193 - 308.
- KOBAYASHI (H.) & KOIWAYA (S.), 1978. - A new species of *Ornithoptera* from Irian Jaya. - *Trans. Himeji Nat. Hist. Ass.*, supp. (1978) : 2 - 13.
- Mc ALPINE (D.K.), 1970. - A note on the Status of *Ornithoptera allotiei* (Rotschild). - *J. Aust. ent. Soc.*, 9 : 233 - 234.
- SCHMID (F.), 1970. - Considérations sur le mâle d'*Ornithoptera allotiei* Rothschild et sur la phylogénie des Ornithoptères. - *J. Lepid. Soc.*, 24 : 88 - 105.
- SCHMID (F.), 1973. - A propos d'hybridisme naturel chez les Ornithoptères. - *Tijd. v. Ent.*, 116 (9) : 161 - 169.

ANSCHRIFTEN DER VERFASSER ADRESSES DES AUTEURS

THE AUTHORS' ADDRESSES

J. PORTENEUVE : 20, allée Albert-Thomas 91300 Massy

P. BLANDIN : Laboratoire de Zoologie, Ecole Normale Supérieure, 46, rue d'Ulm 75230 PARIS Cedex 05