

## PREMIERS ETATS D'ACRAEA JODUTTA AU CAMEROUN (Lepidoptera Nymphalidae)

par D. BERNAUD \*

\* 26, Cours de la Libération, 38100 Grenoble.

**Abstract :** the author reared *Acraea jodutta* in Cameroun (Douala, mt Cameroun, Mbalmayo). The first stages are described and the larva is compared with *Acraea esebria* reared in Zimbabwe (Chirinda forest). Review of all the descriptions linked to *jodutta*.

### Présentation générale de l'espèce

Décrite sous le nom de *Papilio Heliconius jodutta* par Fabricius en 1793, cette Acrée est l'une des toutes premières décrites. Relevons que FABRICIUS cite dans sa description initiale le nom inédit *Papilio thales* de Jones (fig. pict. 2 tab. 21. fig. 1). La confusion entre *A. jodutta* et *Acraea epaea* fut fréquente. Ainsi GODART (1819) considéra que *jodutta* était la femelle de *Papilio gea*, autre description de FABRICIUS, synonyme de *Acraea epaea*. Si DOUBLEDAY rectifia cette erreur, il classa néanmoins ces deux espèces dans son sous-genre *Planema* (1848), position qui se révéla être une erreur. C'est AURIVILLIUS (1898) qui, tout en confirmant son statut à *jodutta*, mit en évidence le fait qu'elle ne faisait pas partie de ce groupe [nommé ensuite *Bematistes* et aujourd'hui répertorié par J. PIERRE, 1987, comme le clade II.5 des *Acraea* (*Acraea*) tandis que *jodutta* est rangé dans le clade I.4 des *Acraea* (*Actinote*)].

Si aujourd'hui personne ne songe à contester le statut d'espèce à *jodutta*, nous devons néanmoins souligner la difficulté que l'on rencontre parfois à séparer ses femelles de *A. esebria*, espèce vicariante de l'est de l'Afrique, et plus spécialement les femelles noires et blanches. Une comparaison des premiers stades est instructive, et montre combien ils sont proches pour les deux espèces. Notons également que les femelles de *jodutta* sont encore souvent confondues avec celles de *Acraea epaea* ou *Acraea tellus*.

Un aspect intéressant de *jodutta* tient à la variabilité très grande de la couleur de ses femelles (le dessin demeurant relativement stable), ce qui nous vaut de nombreuses descriptions. Mais il semble vain de vouloir nommer toutes les formes, tant les gradations entre chacune sont progressives. La femelle typique est noire et blanche. Nous trouvons ensuite une gradation continue vers le jaune clair, puis vers marron et rouille orangé. L'envahissement des zones claires est progressif, commençant par les ailes postérieures et s'étendant jusqu'aux taches apicales. La bande foncée sous-apicale relie normalement le bord costal à la marge, mais de nombreux spécimens présentent une jonction entre les zones claires apicale et médiane de l'aile antérieure. Parfois l'indentation de la bande sous-apicale est beaucoup plus marquée. La marge des ailes postérieures varie beaucoup et peut être absente aux deux tiers postérieurs. *Acraea carmentis*, décrite en 1847 par Doubleday, Hewitson & Westwood n'est que la forme femelle noire et blanche dont la bande noire sous-apicale ne relie pas le bord costal à la marge, laissant une fusion des zones claires apicale et médiane (type vu au BMNH). Cette forme est fréquente, et dans toute la gamme chromatique des femelles. Notre planche présente une femelle très proche du type (photo 4) de Kibale, mais aussi des femelles qui ont un dessin similaire (photos 15 et 19) alors que la couleur des zones claires est différente. *Planema dorotheae*, décrit en 1902 par SHARPE, est une forme dont les taches apicales sont blanches et où le reste des zones claires est remplacé par un orange profond. Nous présentons un spécimen du Zaïre (photo 14). *Acraea jodutta* f. femelle *castanea*, f. femelle *interjecta* et f. femelle *subfulva* sont trois formes décrites en 1912 par Eltringham. Toutes ces formes sont des variations de couleur pour

lesquelles les ailes postérieures, puis antérieures sont progressivement envahies de marron et d'ocre rouille pour finir par des formes totalement ocre rouille (y compris la bande apicale). La forme *interjecta* est illustrée de Béni (photo 10), ainsi que des variations intermédiaires avec la forme de base (photo 9) et la forme *subfulva* (photos 11 et 12), cette dernière forme étant représentée de Kigezi (photo 13). Notons que selon le dessin du Seitz (AURIVILLIUS), la forme *castanea* serait une femelle de type *dorotheae* avec les taches apicales grises (type non vu). *Acraea jodutta* f. *joduttana* est une forme décrite par Strand en 1914 du Cameroun proche de *carmentis*, la bande apicale blanche étant reliée plus largement que cette dernière forme à la bande claire médiane, et dont les couleurs se rapprochent de notre photo 6. *Acraea jodutta* ab. femelle *integra* est une aberration femelle proche de *dorotheae* également décrite du Cameroun par Schultze en 1923, dont la bande apicale blanche est également reliée aux zones claires de l'aile antérieure.

Une sous-espèce de cette Acrée a été décrite par Rothschild & Jordan pour l'Éthiopie en 1905 : *Acraea jodutta* subsp. *aethiops*. La population éthiopienne est en effet bien marquée, avec des femelles dont les zones claires sont du même jaune que celles des mâles. Une aberration mâle *A. jodutta* ab. *clara* a été décrite par Ungemach en 1932 ; ce spécimen « est caractérisé par une réduction générale du noir ». Mais en fait de nombreuses formes peuvent être distinguées au sein de la population éthiopienne. Nous ferons une remarque particulière pour la forme femelle *inaureata* décrite en 1912 par Eltringham connue du seul type. Ce type est étiqueté du lac Nyassa. En fait, cette forme est très proche des femelles de la sous-espèce d'Éthiopie (le type, consulté au BMNH est identique à la femelle de *aethiops* à bandes apicales blanches représentée dans la planche ci-contre). En outre la localité de capture est nettement en dehors de la zone habitée par *jodutta* (voir ci-dessous), mais est plutôt dans celle de *Acraea esebria*, son espèce-sœur vicariante du sud-est de l'Afrique (PIERRE, 1992, carte 21). Il se pourrait fort bien que cette description résulte d'une erreur d'étiquetage et soit donc tout simplement un synonyme de *aethiops*. Ainsi, UNGEMACH, dans son travail sur les *Acraea* d'Abyssinie, considère que certaines formes femelles sont proches de *inaureata* (photo 20).

Rappelons enfin que *Acraea flava* décrite par Dewitz en 1879 est considérée comme un synonyme de *jodutta* (AURIVILLIUS, 1898), et que les femelles de *jodutta* étant souvent confondues avec *A. epaea*, cette espèce a été également citée sous le nom de *gea* (synonyme de *epaea*) par Möschler en 1887.

### Présentation des premiers états

Nos élevages ont été réalisés au Cameroun, sur l'Urticacée *Urera cordifolia*. Nous avons cependant un doute pour l'élevage réalisé à Douala, mais la plante-hôte est très variable.

Date	Lieu de collecte	Plante
07/12/1991	Mt Cameroun (sud-ouest)	<i>Urera cordifolia</i>
28/05/1992	Douala (littoral)	<i>Urera</i> sp. ?
29/11/1992	Mt Cameroun (sud-ouest)	<i>Urera cordifolia</i>
15/08/1993	Ebogo, Mbalmayo (centre)	<i>Urera cordifolia</i>
15/08/1993	Ebogo, Mbalmayo (centre)	<i>Urera cordifolia</i>

Par ailleurs J. PIERRE et moi-même avons élevé *Acraea esebria* au Zimbabwe dans la région du mt Selinda (Chirinda forest) sur *Urera camerounensis*.

**Ponte** : comme pour la plupart des espèces basales du sous-genre *Actinote* (*A. peneleos*, *circeis*, *parrhasia*, *penelope*, *iturina*, *alciope*, etc.) la ponte est disposée en tas le long d'une nervure (sur notre photo, le long d'une nervure centrale) au verso de la feuille. Ces tas peuvent comprendre plusieurs centaines d'œufs. Les œufs sont nacrés brillants. Ils sont entassés de façon assez désordonnée, ce qui ne gêne nullement les chenilles à la naissance.

**Chenille** : si les jeunes chenilles sont marron verdâtre au premier stade, et difficilement distinguables des autres espèces (en particulier de *peneleos*), elles changent rapidement de robe, et deviennent facilement reconnaissables au troisième stade (elles acquièrent alors leur robe définitive) grâce à la couleur rouge de l'épicrâne. Ce caractère permet de distinguer au premier coup d'œil cette espèce de *Acraea parrhasia*. Pour le reste, la robe est effectivement assez voisine de cette dernière Acrée. La couleur de fonds de la chenille va du marron-chocolat au brun verdâtre, en passant par de nombreux intermédiaires (bronze par exemple). Les scolii sont reliées transversalement par une bande noire surlignée d'un liseré clair de chaque côté, rehaussé encore d'une fine ligne sombre. Cette bande noire s'épaissit à la base des scolii et disparaît parfois totalement entre eux. Ce dessin est un schéma de base pour l'ensemble du groupe (témoin les photos comparatives de *esebria*). Une bande latérale longitudinale claire, surlignée d'un fin liseré noir, va de la tête au crémaster. Le premier anneau derrière la tête, qui porte les deux premiers scolii dorsaux, présente deux petites plaques noires dorsales. Il s'agit également d'une structure classique pour le groupe. Les scolii sont noirs quant aux 2 dorsaux et 2 latéro-dorsaux de chaque bande, et blancs crème pour les 2 latéro-ventraux (ce schéma se retrouve exactement chez *esebria* et chez beaucoup d'*Acraea* voisins). Les vraies et les fausses pattes sont blanc sales. La comparaison avec la chenille adulte de *Acraea esebria* au Zimbabwe (voir planche photographique) montre que la couleur de l'épicrâne est déterminante, *esebria* présentant une tête d'un noir profond. Notons par ailleurs que si *Acraea peneleos* présente également une tête rouge brique, la robe de cette dernière espèce se distingue de celles de *parrhasia* et de *jodutta*, ce qui permet de ne pas les confondre. Il faut également noter que la taille de la chenille adulte de *jodutta* est bien supérieure à celle de *peneleos* (mais nous savons comme ce critère est trop relatif).

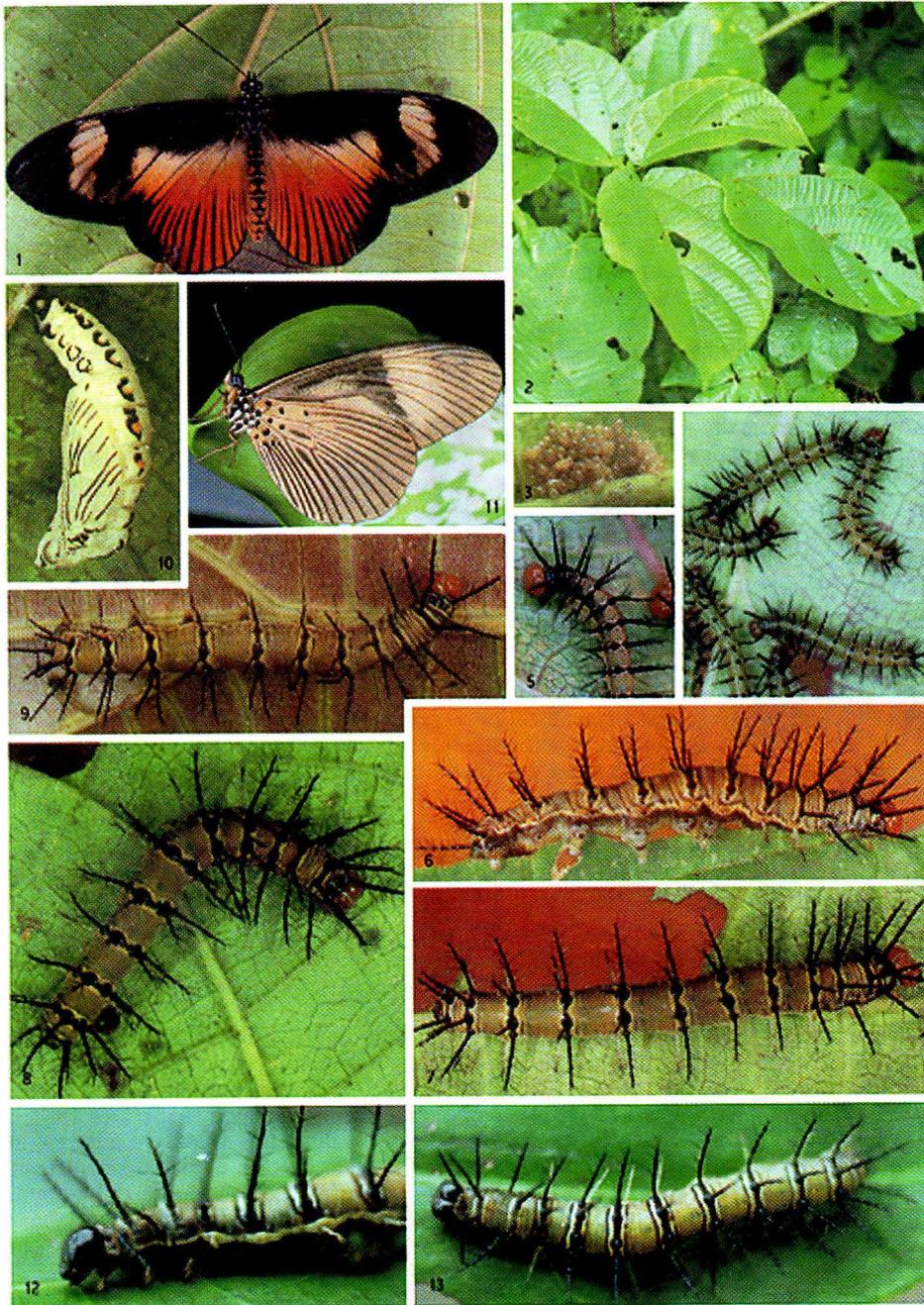
**Chrysalide** : elle est d'un beau blanc pur. Les dessins habituels (fines nervures enveloppes alaires, tracé des antennes, dessins du thorax) sont noirs. Les bandes dorsales de l'abdomen sont composées de cellules noires enfermant chacune une aspérité colorée d'une tache orangée. Les bandes latérales et la bande ventrale forment des dessins noirs encadrant de petites zones blanches.

Les chrysalides de *A. esebria* sont très voisines, quoiqu'un peu plus sombre.

### Répartition géographique et biologie

Cette Acrée décrite initialement sans précision de localité a été rapidement citée de l'Afrique de l'Ouest (Sierra Leone, en 1819), puis du Ghana et du Cameroun (fin du 19ème), et ensuite de l'Ouganda (1910) et du Kenya (1912), puis enfin du bassin central (1920) jusqu'au Kivu à l'est (1945) et au parc de l'Upemba au sud (1955). Dès 1905 la sous-espèce d'Ethiopie était décrite. Sa répartition est donc très vaste, du Sénégal au Cameroun, à l'Ouganda et l'est du Kenya, en passant par la RCA et le Soudan. Elle est connue de tout le bloc forestier central et se trouve jusqu'aux confins du Zaïre à l'est, au Kivu (où elle est très commune) et au Katanga. Elle se trouve également à Malabo, à Principe et à Sao Tomé.

Sur la base des localités repérées précisément, la carte suivante a pu être dressée de la répartition de l'ensemble des formes et des deux sous-espèces. Outre nos chasses personnelles (Cameroun en particulier), nous avons obtenu de nombreuses localités nouvelles grâce, en particulier, à MM. Didier CAMIADE pour la RCI et la RCA, Jean Pierre LEQUEUX pour l'Ouganda et le Kenya, René DUCARME pour le Kivu et Claude JOLY pour le Ghana. Cette carte conforte tout à fait celle publiée précédemment par PIERRE (1992).

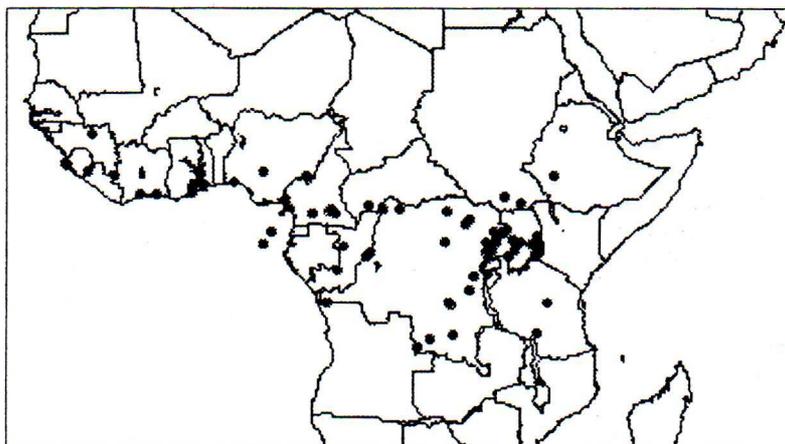




*Acraea jodutta* est essentiellement une espèce des zones forestières. Sa plante ne vit que dans les zones humides, voire franchement marécageuses, en lisières, chablis, cultures et forêts secondaires [ou anthropisées]. Cependant on peut la trouver en altitude. Au Cameroun, en particulier, nous l'avons capturée dans la dorsale montagneuse jusqu'à 2000 m (mont Cameroun, mont Rumpi, mont Manengouba, mont Bana, mont Kogam, région de Bamenda). Nous avons également remarqué combien les montagnes étaient propices aux variations de couleur des femelles.

#### Auteurs cités

- DEWITZ, H., 1879. – Afrikan. Tagschmett., Nova. Nova Acta. Acad. Nat. Cur. Halle 41, 2, n° 2: 19, t. 1, f. 10.  
 DOUBLEDAY, E., HEWITSON, W.C. & WESTWOOD, J.O., 1846-1852. Gen. of Diurn. Lep., (1848) : 140, t. 19.  
 ELTRINGHAM, G.A. 1912. – A monograph of the African species of the genus *Acraea*, Fab., with a supplement on those of the Oriental region. *Trans. Ent. Soc. Lond.* : 328, t. 5  
 FABRICIUS J.C., 1793. – Entomologia systematica emendata et aucta. 3, 1: 175.  
 GODART, J.B., 1819. – Encyclopédie Méthodique, Paris, Liège, 1782-1832, 9: 227-241.  
 MÖSCHLER, H.B., 1887. – Beiträge zur Schmetter.-Fauna der Goldküste. *Abhandlungen Senck. Ges.* 15: 55  
 PIERRE, J, 1987. – Systématique Cladistique chez les *Acraea*. *Annls. Soc. Ent. Fr.* (N.S.), 23 (1): 11-27.  
 PIERRE, J, 1992. – Les *Acraeides* des Comores et de Madagascar. *L'Entomologiste*, 48 (6): 331-364.  
 ROTHSCHILD, W. & JORDAN, K., 1905. – Lepidoptera collected by Oscar Neumann in North-East Africa. *Novit. Zool.* 12: 183  
 SCHULTZE, A. & AURIVILLIUS, C., 1923. – Lepidoptera III. Ergebnisse der Zweiten Deutschen Zentral Afrika Expedition, 1910 – 1911 : 1121  
 SHARPE, E.M., 1902. – Description of three new butterflies from east Africa. *The Entomologist*, 35: 40-41  
 STRAND, E., 1913. – Zoologische Ergebnisse der Expedition des Herrn G. Tessmann nach Süd-Kamerun und Spanisch-Guinea. *Archiv für Naturgeschichte, Berlin*, 79, Abt. A, Heft. 12: 105.  
 UNGEMACH, H., 1932. – Contribution à l'étude des Lépidoptères d'Abysinie (1ère Partie: Rhopalocères). *Mém. Soc. Sci. Nat. Maroc*, 32: 73.



#### Légende des planches photographiques

**Différents états d'*A. jodutta*** : 1 imago femelle (mt Cameroun) ; 2 *Urera cordifolia* (mt Cameroun) ; 3 ponte (mt Cameroun) ; 4 et 5, 3ème stade (Centre sud Cameroun) ; 6 à 9 5ème stade (Mt Cameroun et Douala) ; 10 chrysalide (mt Cameroun) ; 11 imago mâle (mt Cameroun) ; 12 et 13, pour comparaison, chenille de 5ème stade d'*A. esebria* (mt Selinda, Zimbabwe).  
**Formes** : 1, femelle typique (Kibale, Ouganda) ; 2, femelle blanche avec réduction des zones noires (Ruzinga, Tanzanie) ; 3, femelle blanche avec indentation prononcée de la bande sous-apicale (mt Cameroun) ; 4, femelle blanche de la forme *carmentis* (Ouganda) ; 5, femelle jaune pâle (mt Cameroun) ; 6, femelle jaune pâle et marge des postérieurs devenant rouille (mt Manengouba, Cameroun) ; 7, même forme aux couleurs plus vives (mt Cameroun) ; 8, femelle jaune sans marge foncée aux postérieures (Principe) ; 9, femelle de la forme *interjecta* (Zaïre) ; 10, femelle intermédiaire avec forme *subfulva* (Cameroun) ; 11, *idem* (Zaïre) ; 12, femelle de la forme *subfulva* avec dessin de type *carmentis* (Principe) ; 13, mâle (Cameroun) ; 14, femelle forme *dorotheae* (Zaïre) ; 15, femelle jaune ocre (Kigezi) ; 16, femelle de forme *subfulva* jaune ocre (mt Bana, Cameroun) ; 17, mâle type de *aethiops* du MNHN, Paris ; 18, femelle de *aethiops* (Umbi, Ethiopie) de forme *dorotheae* ; 19, femelle totalement jaune de la forme *inaureata* (Umbi, Ethiopie) ; 20, femelle jaune à dessin de type *carmentis* (Umbi, Ethiopie).