

**PREMIERS ÉTATS D'ACRAEA PHARSALUS (WARD)
(Lepidoptera Nymphalidae)**

par J. PIERRE * & D. BERNAUD **

* MNHN, Entomologie, 45 rue Buffon, 75005 Paris.

** 26, cours de la Libération, 38100 Grenoble.

Résumé. Description des premiers états et biologie d'*Acraea pharsalus*, au Cameroun. Point sur la taxonomie de l'espèce et de son groupe.

Summary. Description of the larva and biology of *Acraea pharsalus*, in the Cameroun. Review of the taxonomy of its group species.

Mots clés: Lepidoptera, Rhopalocera, Acraeinae, *Acraea pharsalus*, plantes nourricières, Cameroun.

Le groupe d'espèces d'*Acraea pharsalus*

Le sous-groupe *pharsalus* du clade 1.4 des *Acraea* (*Actinote*) africains forme un ensemble homogène monophylétique de trois espèces constituant presque une supraspécies (complexe d'espèces très proches, jumelles et/ou vicariantes), *Acraea "pharsalus"*, qui est " en l'absence d'autapomorphie remarquée (...) définie par des caractères spécifiques " (PIERRE, 1987).

Acraea pharsalus a été décrit par WARD en 1871 du Cameroun ("Camaroons"). Le dessin de WARD (pl. VI, f. 7) qui accompagne la description est parfaitement conforme aux très nombreux exemplaires que nous avons récoltés et élevés dans ce pays. L'espèce habite le long de la côte ouest-africaine, du Sénégal au Nigeria, dans tout le bloc forestier de l'Afrique centrale (du Nigeria à l'Ouganda vers l'est, au Zaïre vers le sud), voire jusqu'à l'ouest du Kenya et de la Tanzanie.

En 1892, HOLLAND décrit *Acraea pharsaloides* comme une espèce nouvelle du Kilimandjaro, très proche de *pharsalus*. Elle s'en distingue par une couleur de fond beaucoup plus claire et orangée, par les taches préapicales plus larges et plus oranges que blanches et par une réduction notable des taches noires des deux ailes. Il apparaît rapidement que *pharsaloides* habite une vaste région allant du Kenya sud-oriental au Mozambique et au Malawi. Dès 1898 (AURIVILLIUS), les auteurs considèrent *pharsaloides* comme une simple variété de *pharsalus*, tout au plus comme la race orientale. Elle est souvent considérée, aujourd'hui, comme une bonne sous-espèce orientale. Cependant, jusqu'à preuve du contraire nécessitant une étude précise sur le terrain et une investigation biogéographique fine, nous restons en accord avec ELTRINGHAM, 1912 : "Though characteristic of the more Eastern localities, and apparently quite replacing the type in German E. Africa, this form is scarcely constant enough to be regarded as a subspecies".

En 1902, ROTHSCHILD décrit *Acraea pharsalus rhodina* de l'ouest éthiopien ("Abyssinia: Banka to Omo, Wori to Gamitscha, Kaffa, Anderatscha to Godjeb, Godjeb to Bouga, Scheko, Upper Gelo River"). L'isolement géographique de ces populations permet de les considérer comme formant une bonne sous-espèce ayant d'ailleurs un habitus assez constant et, quoique rappelant certains *pharsaloides* typiques, assez caractéristique par ses coloris rouges et noirs bien contrastés, sa marge postérieure, au verso, mieux délimitée et portant des traits internervuraux en lignes épaisses.

Très récemment, PYRCZ (1991) décrit *Acraea pharsalus carmen*, sous-espèce endémique de l'île Principe, essentiellement sur la base d'une taille plus réduite (les armatures génitales étant semblables, comme pour les formes citées ci-dessus), et de quelques différences dans la répartition et la densité des taches noires. Nous avons personnellement reçu quelques paratypes de *carmen*, ce dont nous remercions cordialement l'auteur. Nous avons bien du mal à les distinguer de notre volumineux matériel continental (Cameroun) et insulaire (Malabo). Nous ne les trouvons pas significativement distincts et nous considérons ce statut subsppécifique douteux, quelque peu prématuré.

Chez certains rares spécimens camerounais, le fond brun-noir envahit les espaces clairs, lesquels peuvent être blancs, surtout chez la femelle. Cette variété se révèle plus fréquente à Malabo où Jean-Guy CANU en a capturé une grande série. Elle y cohabite avec la forme typique et des formes intermédiaires.

STRAND (1911) décrit de Tanzanie (Amani) deux aberrations ou variations individuelles de *pharsaloides*, *pallidepicta* et *nia*, sans intérêt tant la variabilité de l'espèce est grande (forme et teinte des taches et du fond). De même O'NEIL (1919) décrit la forme *ruperti*, du Mozambique. STONEHAM (1943) nomme *duplicatus*, de Mukombo (Ouganda) une simple variation individuelle de *pharsalus* (dédoublément de la tache discale des ailes antérieures). Avec la sous-espèce *saluspha* de SUFFERT (1904), synonyme de *pharsaloides*, cela fait six ou sept noms inutiles, neuf au total pour une espèce à peine polytypique, quel encombrement dans la nomenclature!

En 1888, MABILLE décrit *Acraea vuilloti* comme une espèce nouvelle de la localité de Bagamoyo (Tanzanie, côte nord). Considérée comme sous-espèce par AURIVILLIUS, 1909, et ELTRINGHAM, 1912, cette entité est pourtant significativement différente et de plus sympatrique de *pharsaloides*. Elle est remarquable avec sa large zone blanche anale aux ailes postérieures (qui est par contre un simple caractère polymorphe chez d'autres espèces: *A. admatha* et *apud*, *A. kalinzu*,...). Elle se trouve confinée dans une zone très étroite du nord-est tanzanien. CARCASSON, après avoir considéré *vuilloti* comme une morphé de *pharsaloides* (1961), la met logiquement au rang d'espèce (1981). KIELLAND (1990) rapporte un surprenant comportement spécifique de ponte conjointe de deux femelles, ce qui tend vraisemblablement à accentuer le grégarisme des larves.

En 1893, SHARPE décrit *Acraea insularis* de St Nicolau de l'île de Sao Tomé ("St Thomas island"). Cette petite espèce fort localisée a été longtemps mal classée par les auteurs: ainsi SHARPE la décrit comme proche de *Acraea bonasia*; ELTRINGHAM (1912), suivant AURIVILLIUS (1898, 1909), ne lui trouvant pas d'affinité, la range en annexe. Sa grande parenté avec *pharsalus* a été révélée par une approche cladistique, principalement grâce aux organes génitaux mâles et femelles (PIERRE, 1983, 1987) et aussi par ses motifs alaires tout à fait semblables; d'ailleurs CARCASSON la rangeait déjà près de *pharsalus* (1981 et *in* D'Abrera, 1981) dont elle représente de toute évidence une espèce vicariante insulaire.

Répartition au Cameroun.

Nos chasses au Cameroun et dans et l'île de Malabo, ainsi que nos élevages, révèlent l'ampleur de la variabilité de l'espèce en taille, en couleur de fond et par la disposition et la forme des taches noires. Ainsi, certains exemplaires peuvent être très foncés, la couleur noire du fond envahissant les espaces clairs. Cette variété, plus fréquente en Afrique de l'ouest semble être un phénotype dépendant de l'humidité ambiante, c'est-à-dire du milieu et/ou de la saison. Les zones claires varient à l'inverse: elles peuvent être réduites à rien ou au contraire présenter un développement similaire à celui de la forme *pharsaloides* ou du moins être

intermédiaires (photo). Elles varient concomitamment en couleur, de rouge brique foncé à orangé clair. Au nord de la dorsale camerounaise: zones montagneuses du plateau de Kounden, mt Kogam: (D. Bernaud leg.), M'Bam, (M. Libert leg.), Tchabal M'babo, (J. Pierre), certains spécimens peuvent même présenter des zones jaunes aux ailes postérieures (forme *nia* ?). Chez quelques individus particulièrement sombres, les espaces clairs réduits sont blancs (forme *pallidepicta* ?), comme chez les spécimens de Malabo déjà décrits. Nous verrons ci-dessous que la chenille présente également une grande variabilité de couleur.

Au Cameroun, *Acraea pharsalus* semble être présent dans la plus grande partie du pays, au moins au-dessous du 8ème parallèle, du niveau de la mer à 2500m, dans les zones forestières, les zones plus ou moins ouvertes (lisières, forêts dégradées, cultures, ...), les savanes. C'est une espèce très répandue.

Acraea pharsalus est un hôte habituel de *Ficus asperifolia* Miq. et de *F. exasperata* Vahl (Moracées). Cette Acrée vit également sur plusieurs Urticacées, (*Boehmeria platiphylla* Hamilt. ex D. Don, *Laportea ovalifolia* (Schum. & Thonn.) Chew, surtout en zone de montagne (Mont Cameroun, Rumpi Hills, Pico de Malabo). La photo de notre planche représente la typique *Boehmeria* en graine, plante ubiquiste, surtout des forêts secondarisées, et sur laquelle vit souvent *pharsalus*.

Principaux élevages réalisés au Cameroun :

- 1991 (15/07/) - Mont Cameroun sur *Boehmeria platiphylla*.
- 1992 - Douala : *Ficus asperifolia* en plantation.
- 1992 - Yaoundé : *idem*.
- 1993 (25/11/) - Mont Batcha: *Fleurya (Laportea) ovalifolia*.

Nous avons également vu pondre les femelles de l'île de Malabo sur *Boehmeria*.

Auparavant cette espèce a été élevée sur *Ficus exasperata*, Côte d'Ivoire, Lamto, (VUATTOUX & PIERRE, 1977)

Description des premiers états

1- Oeufs et pontes:

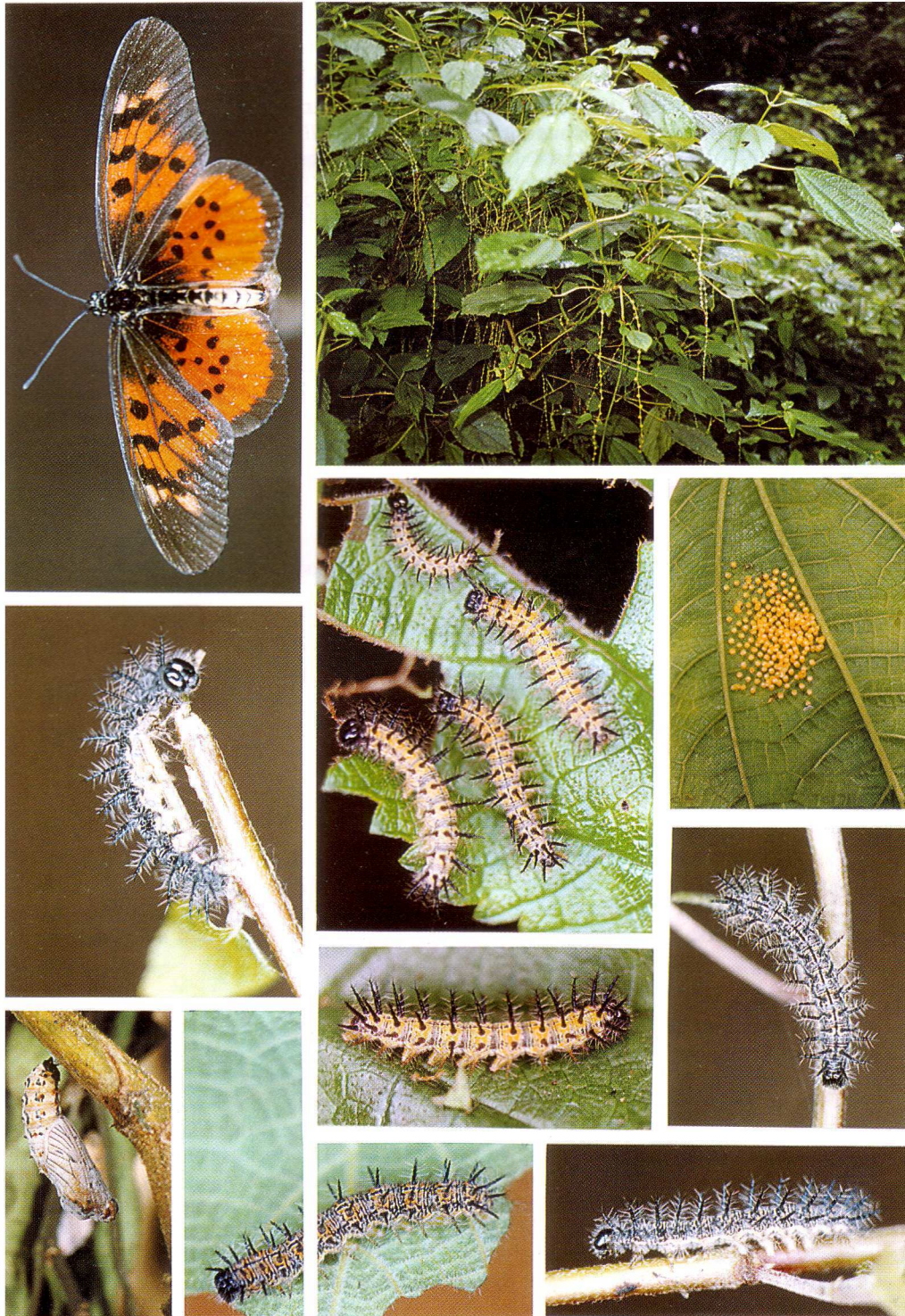
La ponte, habituellement de 200 à 300 œufs, est très proche de celle d'*orestia* (PIERRE & BERNAUD, 1995). Elle est de type "ponte en plaque", les œufs, jaune clair puis jaunâtre, étant irrégulièrement espacés et parfois superposés. Ils sont toujours placés sur le verso des feuilles, plus ou moins au centre, sans position marquée par rapport aux nervures (voir photo).

2- Chenilles:

Les jeunes chenilles sont rouille claire, plutôt translucides à la naissance, la tête étant noire dès l'éclosion.

La chenille, aux derniers stades, présente des dessins complexes et une couleur de fond très variable. Elle peut varier du jaune pâle, au gris anthracite, avec des motifs également variables (les différentes variations sont présentées en photo). La partie ventrale est toujours jaune ou gris très clair. Les dessins consistent en une série de rayures transversales, 3 ou 4, plus ou moins nettes ou irrégulières, marrons ou noirâtres, aux régions proximales et distales de chaque segment, la région centrale, où sont implantés les scoli, étant plus unie et claire.

Une rayure médio-dorsale noire est toujours présente, même chez les chenilles très pâles. Une bande latérale claire fait la transition entre la partie latérale du corps et la partie ventrale.



La tête est noir brillant comme les scoli dorsaux et latéraux tandis que les scoli latéro-ventraux sont plus clairs et ternes; ils restent plus longtemps incolores après les mues. Les scoli présentent en outre des ramifications claires fort denses qui donnent un toucher velouté. Les pattes sont noires. Les fausses pattes sont claires.

La chenille de *pharsalus* est donc facilement distinguable de celles des autres espèces que nous avons élevées au Cameroun.

3- Chrysalides:

La chrysalide a une couleur jaune à jaunâtre comme la plupart des *Acraea*, mais de plus, particulièrement recouverte d'une pruine blanche remarquable. Les segments abdominaux portent dorsalement et, en plus faible, latéralement, de courtes saillies correspondant vraisemblablement aux scoli de la chenille, cernées de dessins noir et orange formant des rangées longitudinales.

Cette espèce a déjà été élevée par plusieurs auteurs depuis la brève description d'AURIVILLIUS (1893), mais l'ensemble des premiers états n'a jamais été décrit précisément ni surtout illustré. Nous espérons que ces données permettront des comparaisons avec des populations d'autres régions (Principe, côte est africaine ou Ethiopie) et avec les espèces voisines, *A. insularis* et *vuilloti*.

Références bibliographiques

- AURIVILLIUS C., 1893. - *Entomologisk Tidskrift*, 14 : 257-292.
 AURIVILLIUS C., 1898. - *Rhopalocera aethiopica*. Stockholm, 561 pp.
 AURIVILLIUS C., 1909 - In Seitz, *Die Gross-Schmetterlinge der Erde*. Stuttgart 13
 CARCASSON R.H., 1961. - The *Acraea* Butterflies of the East Africa. *J. East Af. Hist. S.*, suppl. 8 : 1-47.
 CARCASSON R. H. 1981 - Collins Handguide to the Butterflies of Africa.
 D'ABRERA B., 1980.- Butterflies of the afrotropical region. Landsdowne Editions, Melbourne.
 ELTRINGHAM H., 1912. - A monograph of the afr. sp. of the g. *Acraea* Fab. *Trans. ent. Soc. London*, 1 : 1-374.
 HOLLAND W.J., 1892. - *Entomologist*, Suppl. : 89.
 KIELLAND J., 1990. - Butterflies of Tanzania. Melbourne : Hill House, 363 pp.
 O'NEIL J., 1919. - *Proc. Trans. Rhodesia Sc. Ass.*, 17 : 22-65.
 PIERRE J., 1983. - Systématique évolutive, cladistique et mimétisme chez les Lépidoptères du genre *Acraea* (Nymphalides). Thèse de Doctorat d'Etat, Université Paris VI. 138 pp.
 PIERRE J., 1987. - Systématique cladistique chez les *Acraea* (Lep. Nymph.). *Ann. Soc. ent. Fr.*, 23, 1: 11-27.
 PIERRE J. & BERNAUD D., 1995. - Premiers états d'*Acraea orestia* (Hew.) (Lep. Nymph.). *Lambill.*, 95 (3) : 432-4.
 PYRCZ T., 1991. - Account of two expeditions to Sao-Tomé and Principe island. *Lamb.*, 91, 362-373.
 ROTHSCHILD W., 1902. - Some new African Lepidoptera, *Novitates Zoologicae*, 11: 595-598.
 STONEHAM H.F., 1943. - *Bulletin of Stoneham Museum*, 45.
 STRAND E., 1911. - *Internationale Entomologische Zeitschrift*, 4 : 220.
 SUFFERT E., 1904. - *Deutsche Entomologische Zeitschrift, Iris*, 17 : 34.
 VUATTOUX R. & PIERRE J., 1977. - Les *Acraea* de Côte d'Ivoire (Lep. Acraeidae). *Bull. Soc. ent. Fr.*, 83 : 3-22.
 WARD C., 1871. - *Entomologist's Monthly Magazine*, 9 : 81.