

Les *Acraea* de São Tomé (Lepidoptera, Nymphalidae)

par Jacques PIERRE*, Dominique BERNAUD** & Philippe OREMANS***

*Muséum national d'Histoire naturelle, laboratoire d'Entomologie, 45 rue Buffon, F – 75005 Paris

2, cours de la Libération, F – 38100 Grenoble *39 rue Traversières, B – 6031 Monceau-sur Sambre, Belgique

Résumé. – Les cinq *Acraea* (dont quatre endémiques) de São Tomé sont étudiés du point de vue morphologique et phylogénétique : *A. newtoni*, *A. insularis*, *A. jodutta*, *A. niobe* et *A. zetes annobona* ; pour ces trois derniers taxons, les premiers états sont illustrés.

Summary. – The five taxa of *Acraea* of São Tomé (Lepidoptera, Nymphalidae). The five *Acraea* of São Tomé, four of which are endemics, are studied, morphologically and phylogenetically : *A. newtoni*, *A. insularis*, *A. jodutta*, *A. niobe* and *A. zetes annobona* ; for the last three taxa, the first stages are figured.

Mots clés. – Lepidoptera, Nymphalidae, Acraeinae, *Acraea*, São Tomé.

L'île de São Tomé reste, malgré plusieurs visites d'entomologistes depuis longtemps, mais sans doute toujours trop brèves, fort peu explorée du point de vue entomologique.

Même en ce qui concerne les papillons, les Rhopalocères, souvent les premiers insectes à être récoltés, nos collections étaient peu riches, autant la collection "D. Bernaud" que celle du Muséum national d'Histoire naturelle (MNHN), à Paris ; et surtout la connaissance des états larvaires était quasiment nulle. Pour les autres insectes, il semble que beaucoup de travail reste à faire, comme le montrent les résultats concernant les Lépidoptères Sphingides (PIERRE, 2002, ci-après), groupe pourtant objet de bien des attentions.

Pour les *Acraea*, les collections du Muséum contenaient une dizaine de spécimens pour quatre des cinq espèces connues de l'île (*newtoni*, *jodutta*, *niobe*, *zetes annobona*), grâce aux collectes de Pierre Viette (1956) (voir VIETTE, 2002) et surtout aux aimables dons de Luc Legal (1985), †Jean-Guy Canu (1989), Tomasz Pyrcz (1990) et Steve Collins (1991), ce dont nous les remercions beaucoup. Pour la cinquième de ces espèces, *A. insularis*, nous ne détenions qu'un mâle (*Barns*, 1926) et une femelle (*Legal*, 1985).

Nous en possédons maintenant de bonnes séries, sauf pour *A. newtoni* quasiment absent durant tout notre récent séjour sur l'île (2 ♀ seulement), du 15.I au 9.II.2002, et surtout nous avons pu étudier les premiers états pour trois de ces espèces : *A. niobe*, *A. zetes annobona* et *A. jodutta*. Par ailleurs nous pouvons, grâce aux récoltes de nos prédécesseurs et aux différents séjours de l'un d'entre nous (Ph. O., III.2000, X.2001, I.2002), vérifier l'absence de toutes les autres espèces d'*Acraea* dont la présence sur l'île était problématique (cf. PYRCZ, 1992).

Sur les cinq espèces d'*Acraea* présentes à São Tomé, trois d'entre elles ne se trouvent qu'au-dessus de 500 m, aux lisières des forêts, *A. zetes annobona*, voire *A. jodutta*, se trouvant également dans les zones plus basses (carte, fig. 1). Les trois espèces macro-endémiques de l'île ont été décrites par Emily Mary SHARPE en 1893, à la suite de récoltes effectuées, pour le musée de Lisbonne, à São Nicolau, 900 m, une "roça" ("plantation") située en plein cœur de l'île, à quatre kilomètres de Bom Sucesso, où se trouve la station d'ECOFAC.

Acraea (Acraea) niobe Sharpe, 1893

Dans sa magistrale monographie des *Acraea* de 1912, ELTRINGHAM répartit les espèces de ce genre en 19 groupes, parfois bien fondés (voir PIERRE, 1985, fig. 1) : il met *A. niobe* à la suite, tout seul ("groupe 20"), ainsi que *insularis* ("groupe 21"), ne leur ayant trouvé « *no special affinities* » avec d'autres Acrées. Pourtant AURIVILLIUS (1898 : 92), dans l'ensemble

Fig. 1. – Carte de São Tomé.

●, *Acraea niobe*; ■, *A. zetes annobona*;
▲, *A. jodutta*; ♣, *A. insularis*; ♠, *A. newtoni*.

beaucoup moins perspicace (PIERRE, *l. c.*) a bien placé *niobe* avec *medea* et *egina* ! L'étude des génitalias (PIERRE, 1988 : 264) a démontré sans la moindre ambiguïté la grande parenté de ces trois espèces.

Les premiers états de *A. egina* sont connus par différents élevages effectués en Côte d'Ivoire (J. Pierre, Lamto, 1975, 1977, Tai, 1986) et au Cameroun (D. Bernaud, 1993), ces derniers ont fait l'objet d'une publication dûment illustrée (BERNAUD, 1998). Dans ce travail, les œufs de *A. egina* sont décrits pondus par 10 à 20 en petites plaques sur *Adenia lobata* Engl. (Asclepiadaceae) au centre du recto de ces grandes feuilles épaisses ; mais des

pontes surprenantes, sur l'extrémité de vieilles vrilles sèches de la même plante, sont également signalées, l'une est photographiée (*l. c.*). Très récemment, une femelle d'*A. egina* a encore été vue en cours d'une telle oviposition (D. Bernaud, Lambaréné, Gabon, 11.II.2002). Or, des femelles de *Acraea niobe* ont été observées pondant leurs œufs de la même manière (pl. I, fig. 1). De nombreuses pontes sur des vrilles vertes ou sèches ont été trouvées (fig. 6, 7). Cette synapomorphie comportementale, synapomorphie potentielle (ou évolution parallèle) dans la mesure où elle ne s'observe pas chez toutes les femelles d'*egina*, est assez remarquable.

Les œufs, assez gros, blanc ivoire, quasi cylindriques, sont semblables à ceux d'*egina*.

A plusieurs reprises des jeunes chenilles, 1^{er}, 2^e, voire 3^e stade, ont été remarquées sur ces mêmes vrilles, de toute évidence pas spécialement pour s'en nourrir.

Les chenilles des 1^{er} et 2^e stades sont blanc crème avec des scoli et la tête noirs.

Dès le 3^e stade des motifs noirs apparaissent. En particulier une ligne noire latérale, assez large et irrégulière, court de la tête au telson, au niveau de la ligne des scoli latéro-dorsaux, au-dessus des stigmates qui y sont plus ou moins inclus. Toute la zone ventrale au-dessous de cette ligne est entièrement blanc à ivoire, mais parfois, quand les chenilles sont bien marquées, une marbrure brune longitudinale sous la rangée de scoli latéro-ventraux délimite, à l'avant et à l'arrière de ceux-ci, des plages jaunes qui sont beaucoup plus nettes chez *egina*. Dorsalement à la ligne latérale, un trait noir transversal relie cette ligne à la base, large et noire, des scoli médio-dorsaux. De courts traits transversaux noirs, dorsaux, liés à l'annélation secondaire, sont interrompus sur la ligne médiane et délimitent ainsi une ligne longitudinale claire médio-dorsale spécifique, elle est jaune entre ces traits mais blanche entre les scoli dorsaux. Le fond reste jaune clair, voire ocre-orangé chez la chenille mature.

Les scoli, blanchâtres après la mue, et la capsule céphalique, d'abord roussâtre, deviennent tardivement, mais finalement, noirs, sauf la ligne de scoli latéro-ventraux.

Chez *egina*, les scoli et la tête sont beaucoup plus noirs, de même que la ligne longitudinale latérale et les traits transversaux, continus sur la ligne médiane, au niveau des scoli. Ces deux motifs, en l'absence des traits transverses secondaires, délimitent sur le dos de la chenille de grands carrés jaunes scindés en deux zones, jaune orangé et jaune pâle, par une fine ligne noire inter-métamère (BERNAUD, 1998). Les mêmes motifs, plus nets, la disparition des traits secondaires et de la ligne médiane donnent à la chenille d'*egina* une allure bien plus singulière.

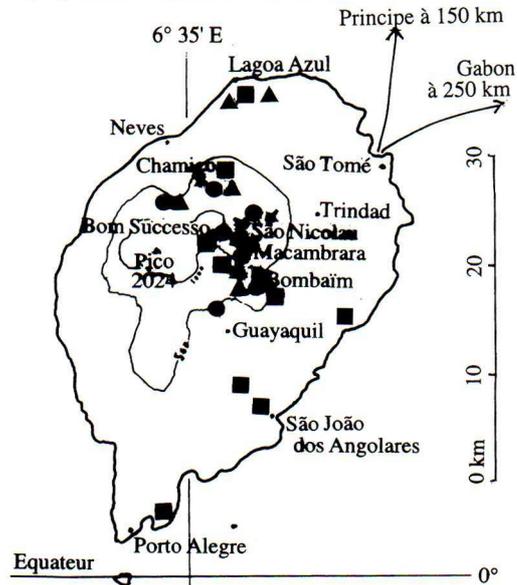




Planche I. – *Acraea niobe* Sharpe, 1893. – 1, Femelle pondant. – 2, Mâle butinant des *Lantana*. – 3, La plante-hôte, *Adenia lobata*. – 4, 5, Chrysalides. – 6, 7, Pontes sur vrille de *A. lobata*. – 8 à 17, Chenilles, 1^{er} stade (8), 2^e st. (9), 3^e (11, 14), 4^e (12, 13), 5^e (10, 15 à 17).

Les mêmes traits se retrouvent, avec en plus une ligne médiane noire bien nette, chez la chenille de dernier stade de *A. rogersi* ! Rapprochement surprenant qui nous a été induit lorsqu'on a aperçu, chez *niobe*, les mêmes petits points bleu vif fugaces remarquables au stade antérieur de *rogersi* qui n'a pas encore ces dessins jaune orangé mais est entièrement noir brunâtre (voir BERNAUD, 1993).

La chrysalide nous a paru semblable à celle d'*egina*, dans sa gamme de variation.

Acraea (Acraea) zetes annobona D'Abbrera, 1980

Lorsque D'ABRERA, 1980, a distingué cette sous-espèce, un doute pouvait être émis dans la mesure où *annobona* ne se distingue pas bien des formes ou sous-espèces *rudolphi* Eltringham, 1929, *sidamona* Rothschild & Jordan, 1905, voire des spécimens très clairs de *zetes zetes* d'Afrique de l'Est (Entebbe, Kisumu, Kitale ...), c'est-à-dire les spécimens les plus orientaux de l'aire de distribution ; mais cette robe se rencontre aussi, exceptionnellement, en Afrique centrale (Cameroun, Gabon) où il n'y a plus de suffusion noirâtre discale et subbasale (PIERRE & BERNAUD, 1996).

Concernant *Acraea egina pembanus* Kielland, 1990, PIERRE (1998) a conclu que cette population ne pouvait être considérée comme une sous-espèce, ces spécimens étant tout à fait similaires à des exemplaires typiques d'*egina* d'autres régions de l'aire de l'espèce et la variation de mélanisation observable chez cette espèce pouvant s'expliquer par l'influence climatique. L'île de Pemba n'est qu'à 50 km du continent et son climat océanique peut induire la mélanisation, selon la règle de Glöger (voir BERNARDI, 1961).

Concernant *Acraea zetes annobona*, la zone discale de l'aile antérieure est beaucoup plus claire que chez les *zetes* du continent proche dont il dérive certainement. Pourtant l'île de São Tomé, bien isolée au centre du golfe de Guinée, à 250 km à l'ouest des côtes du Gabon, et riche en endémiques, présente un climat équatorial océanique extrêmement arrosée ; cette humidité devrait donc, au contraire, favoriser phénotypiquement le développement des mélanines.

Cette sous-espèce est, sur les spécimens frais, d'un rose-rouge vif intense, plus particulièrement remarquable chez les mâles, et bien différent de l'orangé des *zetes* continentaux. Sur les échantillons passés des collections, cette différence de coloration persiste un peu et il semble que ce caractère de *annobona* soit partagé par *A. zetes sidamona* d'Ethiopie et même par *rudolphi* (f. ou ssp.?) du nord Kenya, décrit comme "*rosy-red*" : caractère commun de base ou évolution parallèle ? Par contre, la bande sous-apicale est, semble-t-il, moins développée et moins colorée chez *annobona* que chez *sidamona*.

Les premiers états de *A. zetes zetes* sont bien connus (PIERRE & BERNAUD, 1996) et nous avons pu les comparer avec ceux de *annobona*, sauf la ponte que nous n'avons pas observée durant notre séjour, bien que nous ayons vu des quantités de colonies de chenilles, souvent des derniers stades, sur *Adenia lobata* : colonies importantes, parfois morcelées, mais souvent groupées en plus de quarante individus manifestant une vive agitation à notre approche comme cela a déjà été décrit pour *zetes* (*l. c.*). On retrouve chez *annobona* la tête d'un rouge magnifique, la robe caractéristique de *zetes* où les lignes transversales noires, au niveau des scoli de jais, contrastent vivement avec les zones orange intercalées. Mais à São Tomé, le contraste est moins vif du fait que les lignes noires sont moins nettes et la couleur orange moins vive, le tout terni par un reflet violacé de la cuticule, plus sensible chez les jeunes chenilles (2^e et 3^e stades, pl. II, 7 et 8). La zone noire se prolonge dorsalement dans le zone orange formant une ligne médiane sombre parfois nette et presque continue (pl. II, 10 et surtout 11), ce que nous n'avons jamais observé chez les *zetes* continentaux.

La chrysalide d'*annobona*, au même titre que sa chenille, rappelle beaucoup celle de *zetes*, en particulier le crémaster et la partie génitale rouge un peu rouille, teinte remarquable que l'on retrouve juste en dessous dans la bande longitudinale médio-ventrale de motifs noirs ; le fond



Planche II. – *Acraea zetes amobona* D'Abrera, 1980. – 1, Mâle. – 2, Femelle juste après l'émergence. – 3, La plante-hôte, *Adenia lobata*. – 4, 5, Chrysalides. – 6 à 13, Chenilles, 2^e st. (7, 9), 3^e (8, 9), 4^e (6, 9), 5^e (9 à 13).

clair, ici un peu plus rosé, sur lequel se démarquent les dessins noirs habituels chez les *Acraea*, ici, comme chez *zetes*, particulièrement bien marqués. Les motifs des lignes latéro-dorsales des segments abdominaux renferment des petits tubercules jaunes plus forts que chez *niobe* (scoli ?)

Acraea (Actinote) jodutta Fabricius, 1793

C'est le seul des cinq *Acraea* santoméens qui n'ait pas été considéré comme endémique de l'île, soit que cette espèce soit arrivée plus récemment à Sao Tomé, soit qu'elle ait évolué plus lentement et n'ait pas divergé de la forme souche continentale, soit enfin que la divergence n'ait pas agi sur des caractères visibles (espèces ou sous-espèces jumelles).

La population de São Tomé est pourtant bien particulière. La taille est légèrement plus petite, la longueur alaire est inférieure de 3 à 4 mm à celle des spécimens du continent [l. a. (mm), 27 à 30 (m = 28,5), 28 à 35 (m = 31,5), mesures faites sur 25 ♂ et 24 ♀ ; alors que les *jodutta* de l'Afrique occidentale et centrale mesurent : l. a. (mm), ♂, 28 à 35 (m = 32), ♀, 32 à 39 (m = 35), sur 39 ♂ et 29 ♀]. Si les mâles ont un même habitus, les femelles de São Tomé sont exclusivement de la forme *dorothea*, c'est-à-dire ocre orangé allant en s'éclaircissant de la marge abdominale de l'aile postérieure à la marge costale de la bande subapicale de l'aile antérieure, laquelle bande peut même comporter du blanc, tandis que sur le continent, la femelle est variable, mais surtout de la forme typique noir et blanc.

A. jodutta est également présent à Principe avec le même habitus, mais les quelques spécimens présents dans la collection du muséum de Paris sont encore plus petits (5 ♂, 25 à 26 mm, 3 ♀, 28 à 29 mm, Viette, 1956).

Les premiers états (pl. III), sur *Urera spp.* (cf. *trinervis* Faustino dét., centre botanique de Bom Successo), sont semblables à ceux des *jodutta* du Cameroun (BERNAUD, 2001). Cependant, des pontes ont été récoltées et élevées à de nombreuses reprises, des femelles ont été observées en cours d'oviposition (ph. 7). Il s'agit de ponte en plaque, jusqu'à 150 œufs bien espacés (ph. 2). Cette disposition a été une surprise pour nous car la plupart des espèces basales du sous-genre *Actinote*, en particulier des trois premières lignées (PIERRE, 1987), comme *parrhasia*, *peneleos*, ... ou comme *iturina*, ou comme enfin les espèces voisines de *jodutta* : *aurivillii*, *alciope lycoa*, *johnstoni* ou *esebria*, ont des pontes en tas. Si réellement *A. jodutta* élevé au Cameroun présente aussi une telle ponte, comme celle qui lui a été attribuée dans le travail cité, le statut des populations de São Tomé serait à reconsidérer, cette différence de comportement de ponte semblant importante. Néanmoins, la difficulté de mener des élevages, surtout dans ces groupes d'*Acraea (Actinote)* où les pontes, les chenilles et les plantes nourricières sont indifférenciés d'une espèce à l'autre, doit nous conduire à vérifier nos informations avant d'entériner cette différence par un acte nomenclatural. Pour tous les taxons distingués par des caractères subtils, la vérification et la description de ces caractères doivent être d'autant plus soigneuses et précises afin de démontrer l'existence d'une entité insoupçonnée.

Les chenilles sont semblables à celles du continent, très simples, mais très variables autant dans la couleur de fond, de grège à gris foncé, presque noir, que dans les rayures transversales plus ou moins nettes. Mais la capsule céphalique est toujours orangée, ocre ou saumon. Les "scoli" de la chrysalide sont là aussi bien nets.

Acraea (Actinote) insularis Sharpe, 1893

Cette espèce, incomprise tant par son auteur («*allied to A. bonasia*» pour Emily Sharpe!) que par AURIVILLIUS (1898) ou ELTRINGHAM (1912), est finalement rangée par PIERRE (1987) près de *Acraea pharsalus* et *A. vuilloti*. Les motif alaires ainsi que les génitalia mâles induisent aisément ce rapprochement que les génitalia femelles corroborent (Pierre, obs. inédite, 1988).

Si les trois espèces auparavant traitées se sont montrées banales dans plusieurs stations lors de notre séjour commun sur l'île (10.I - 10.II.2002), *A. insularis* n'a été que peu vu, et



Planche III. – *Acraea jodutta* Fabricius, 1793. – 1, Femelle pondant. – 2, Ponte. – 3, 4, Les plantes-hôtes, *Ureca* spp. – 5, 6, Chrysalides. – 7, Femelle en cours d'oviposition. – 8 à 16, Chenilles, 1^{er} stade (8), 2^e st. (9), 3^e (10, 11), 4^e (12), 5^e (13 à 16).

seulement à Macambrara, petit plateau sommital où est implantée l'antenne radio, à 1250 m, au centre de l'île, à 3 km au sud de Bom Sucesso : 4 ♂ (dès le 20.I.2002, Ph. Oremans), 6 ♀ volant dans les herbes basses et butinant sur *Desmodium gangeticum* DC (pl. IV, fig. 4), dont deux empêtrées sur les tiges garnies de crampons de cette plante [de très nombreux insectes, parfois de forte taille, et même une chauve-souris (Ph. O. obs.) ont ainsi été trouvés, mortellement accrochés !] et enfin une subite, et bienvenue, présence massive de mâles volant très haut sur des arbres en fleurs du 6 au 9.II.

Les premiers états restent inconnus et on ne peut faire la comparaison avec *A. pharsalus* (PIERRE & BERNAUD, 1997).

Acraea (Actinote) newtoni Sharpe, 1893

Seulement deux exemplaires femelles de cette espèce ont été récoltés durant notre séjour, l'un à Bombaïm, l'autre à la roça Chamiço. Et pourtant cette espèce ne semble pas plus rare que les précédentes, mais notre séjour n'a pas correspondu à une de ses périodes d'émergence ; d'autres l'ont trouvée en plus grand nombre (Macambrara, Collins, Bombaïm, Pyrcz).

A. newtoni est vraisemblablement une espèce voisine de *A. penelope* (et non de *peneleos*, selon E. Sharpe !) élevée au Cameroun sur *Urera sp.* (Bernaud). Nous nous attendions donc à en trouver les chenilles sur la (ou les) même(s) *Urera* que *A. jodutta*. Nous y avons effectivement observé deux types de pontes bien différentes : des dizaines de pontes en plaques, vérifiées comme étant celles de *A. jodutta* et une dizaine de pontes en deux ou trois couches d'œufs (50 à 350) côte(s) à côte(s) (pl. IV, ph. 5 et 6). Différents aléas ne nous ont pas permis de mener à bien l'élevage de ces pontes. Aucune colonie de chenilles différentes de celles attribuables à *jodutta* n'a été observée sur ces *Urera*. Néanmoins, une chenille (roça Chamiço, 1.II.2002, Bernaud, morte, parasitée, le 9.II.) a été récoltée sur cette plante, elle est semblable aux chenilles les plus sombres de *jodutta*, mais avec la capsule céphalique noire (pl. VI, ph. 1 à 3) tout à fait conforme à celles de *penelope* du Cameroun (sur *Urera camerounensis*, à Douala, 1992 et 1993, Bernaud, obs. inéd.).

D'autres *Acraea* à Sao Tomé ?

PYRCZ (1992), établissant une liste exhaustive et provisoire des Rhopalocères de São Tomé, cite, outre les 5 espèces ci-dessus, *A. lycoa* Godart, *A. eponina* Cramer (pour *serena* Fabricius), *A. quirina* Fabricius (qui a même illustré un timbre-poste du pays), selon des sources diverses et invérifiables, et aussi *A. pentapolis* Ward (forme *thelestis* Oberthür), *A. vesperalis* Grose-Smith, *A. pseudegina* Westwood et *A. alciope* Hewitson : en effet ces quatre dernières espèces sont représentées par quelques spécimens étiquetés "Sao Thomé" dans les collections du *Natural History Museum*, à Londres, et ont donc été indiquées de cette île sur des cartes des répartitions dans différents travaux (PIERRE, 1975, 1981a, 1981b). Les collections du musée de Lisbonne n'ont malheureusement pas été visitées. L'existence de ces spécimens indique, sauf s'il s'agit d'erreurs d'étiquetage toujours possibles, que ces espèces ont bien été présentes sur l'île à une époque donnée. Il semble cependant certain qu'elles ne s'y sont pas maintenues actuellement selon nos investigations et celles de nos récents devanciers.

L'île océanique de São Tomé est suffisamment proche du continent africain pour qu'il y arrive accidentellement des éléments faunistiques de ce dernier et qu'ainsi il s'y développe une faune assez riche ; elle en est suffisamment éloignée pour que ses populations forment des isolats, à l'origine de formes nouvelles : l'endémisme y est très marqué, 80%, au moins, pour les *Acraea* ; env. 40% pour l'ensemble des Rhopalocères ; même taux, au moins, pour les Sphingides. C'est une zone remarquable pour étudier l'origine des espèces : une interdisciplinarité est nécessaire pour cela, ne serait-ce que pour mieux connaître l'âge et l'histoire géologique



Planche IV. – Divers *Acraea* à Sao Tomé. – 1, 2, 3, Chenille inconnue sur *Urera* sp. (Chamiço). – 4, *A. insularis*, ♂, sur inflorescence de *Desmodium gangeticum*. – 5, 6, Pontes non déterminées. – 7, 8, 9, Ecllosion ponte 6. – 10, Colonie d'*A. jodutta* sur *Urera* sp. – 11, *A. niobe* butinant sur un girasol (*Tythania diversifolia*).

des îles du golfe de Guinée et pour en explorer davantage la biodiversité, surtout entomique, encore largement méconnue.

REMERCIEMENTS. – Les deux premiers auteurs sont redevables à la composante ECOFAC de São Tomé et en particulier à son sympathique directeur M. Stephan Cocco, pour l'appui logistique très efficace. Nos remerciements, pour leur aide et leur gentillesse, à Richard et Christine de l'hôtel "La Provence" et aux responsables de la roça de Bombaim. Le troisième auteur remercie le "Director geral", Iomas Cardoso du Ministério de Economia, le "Director científico", N. Espirito Santo du CIAT, Mme Teresa Despiné (antérieurement chef de composante ECOFAC de São Tomé) et MM. R. Cabinda, V. Lima, A. Da Cruz Carvalho.

AUTEURS CITÉS

- AURIVILLIUS Chr., 1898. – Rhopalocera Aethiopica. *Kungliga Vetenskapsakademiens Handlingar*, Stockholm, **31** (5), 561 p., 6 pl.
- BERNARDI G., 1961. – La variation géographique du mimétisme chez les Lépidoptères. *Annales de la Société entomologique de France*, **130**: 77-94, 1 pl.
- BERNAUD D., 1993. – Premiers états d'*Acraea rogersi* Hewitson (Lepidoptera Nymphalidae). *Lambillionea*, **XCIII**, 4: 455-456.
- 1998. – Premiers stades d'*Acraea egina* (Cramer) au Cameroun (Lepidoptera Nymphalidae). *Lambillionea*, **XCVIII**, 3: 431-434.
- 2001. – Premiers états d'*Acraea jodutta* au Cameroun (Lepidoptera Nymphalidae). *Lambillionea*, **CI**, 2: 197-202.
- D'ABRERA B., 1980. – *Butterflies of the afrotropical region*. Melbourne: Lansdowne ed., 593 p.
- ELTRINGHAM H., 1912. – A monograph of the African species of the genus *Acraea* Fab. *Transactions of the Entomological Society of London*, **1**, 374 p., 16 pl.
- PIERRE J., 1985. – Morphologie comparée de l'appareil génital mâle des Acraeinae (Lepidoptera Nymphalidae). *Annales de la Société entomologique de France* (N.S.), **21** (4): 381-391.
- 1987. – Systématique cladistique chez les *Acraea* (Lepidoptera Nymphalidae). *Annales de la Société entomologique de France* (N.S.), **23** (1): 11-27.
- 1988. – Les *Acraea* du super-groupe "egina": révision et phylogénie (Lepidoptera: Nymphalidae). *Annales de la Société entomologique de France* (N.S.), **24** (3): 263-287.
- PIERRE J. & BERNAUD D., 1996. – Premiers états d'*Acraea zetes* (Linné) (Lepidoptera Nymphalidae Acraeinae). *Lambillionea*, **XCVI**, 2: 404-406.
- 1996. – Premiers états d'*Acraea pharsalus* (Ward) (Lepidoptera Nymphalidae Acraeinae). *Lambillionea*, **XCVII**, 2: 259-263.
- PYRCZ T., 1992. – Provisional check-list of the Butterflies of Sao Tomé and Principe Islands. *Lambillionea*, **XCII**, 1: 48-52.
- SHARPE E. M., 1893. – Descriptions of new Species of Butterflies from the Island of St Thomas, West Africa. *Proceeding of the Zoological Society of London*, 1893: 553-558.
- VIETTE P., 2002. – Contribution à l'étude de la faune des Insectes et des Araignées des îles du Golfe de Guinée (Principe, Sao Tomé, Annobon), liste de quelques publications. *L'Entomologiste*, **57** (6): 249-251.