

CONTRIBUTION A LA BIOGÉOGRAPHIE DE LA RÉGION
GUINÉENNE : III. - Le genre *Acraea* Fabricius (Lépidoptère)*

J. PIERRE **

ABSTRACT. — The zoogeographic study of several species of *Acraea* brings a contribution to the problem of the geographical barrier between the Western and the Central Guinean Zone and to the problem of the affinity of these faunas. *Acraea orinata* is recognized as a valid species.

Sur 160 à 170 espèces d'*Acraea* actuellement reconnues, une trentaine vit en Afrique de l'Ouest (PIERRE et VUATTOUX, 1978). Trois d'entre elles sont endémiques, les 27 autres se retrouvent en Afrique centrale.

Au Cameroun Oriental, c'est-à-dire à l'Est de la dorsale camerounaise, outre ces 27 espèces, se trouvent 18 autres *Acraea*, absents de l'Ouest africain.

L'étude de la répartition géographique de certains de ces *Acraea* a été faite et apporte une contribution à la biogéographie de la région guinéenne, plus particulièrement au problème de la limite entre les faunes guinéennes centrale et occidentale et de leurs affinités.

Ces problèmes ont déjà été abordés dans les Comptes Rendus des séances de notre Société (BERNARDI, 1976 et 1978) par l'étude biogéographique des *Hypolimnas* (Lep. *Nymphalidae*), des *Polyptychus* et des *Phylloxiphia* (Lep. *Sphingidae*).

* Séance du 23 mars 1978.

** M.N.H.N., Laboratoire d'Entomologie, 45 rue Buffon, 75005 Paris. RCP 317 du CNRS.

LES ESPECES ENDÉMIQUES DE L'OUEST AFRICAIN

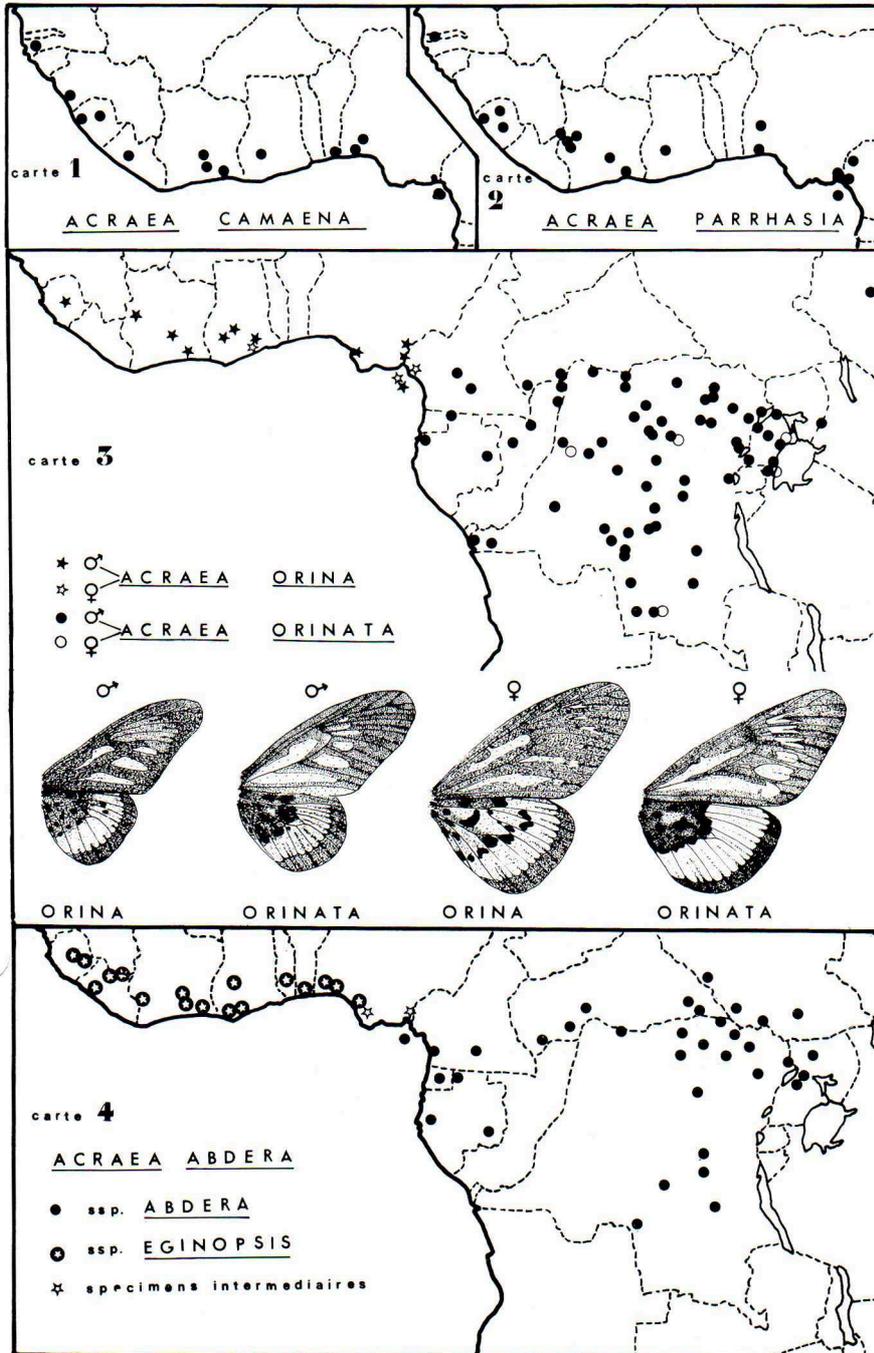
1. *Acraea camaena* Drury, n'est apparemment proche d'aucune autre espèce du genre. C'est l'*Acraea* le plus caractéristique de la faune guinéenne occidentale, bien qu'assez peu fréquent. Il a été capturé du Sénégal à Fernando Po (carte 1). Il fréquente les lisières des forêts, sa chenille vit sur un arbuste *Smeathmannia pubescens* Soland (Passifloracée).

2. *Acraea parrbasia* Fabricius, plus fréquent que l'espèce précédente, présente la même aire de répartition (carte 2). Deux espèces très voisines de celle-ci (dont l'une est peut-être son vicariant) mais habitant la zone guinéenne centrale seront étudiées ci-après.

3. *Acraea orina* Hewitson est également un endémique de l'Ouest africain, de Sierra Leone à Fernando Po (carte 3). En effet la forme *orinata* Oberthur (1893) de la zone guinéenne centrale est une bonne espèce. Décrite comme bonne espèce d'après un exemplaire du bas Oubangui, avec circonspection (l'auteur admet qu'il puisse s'agir d'une forme de *orina*) puis mise en synonymie par AURIVILLIUS (1898, 1928) et par ELTRINGHAM (1912), l'espèce *A. orinata* diffère de *A. orina* par plusieurs caractères : chez la première, la teinte de fond, rouge brique, envahit complètement la cellule (sauf une légère indentation costale au niveau de l'origine de la nervure 2) ainsi que les intervalles 1b, 2 et parfois 3; les taches préapicales, rouges à blanchâtres, se trouvent plus près de la cellule que chez *orina*. Chez celui-ci, la teinte générale, franchement plus orangée, a une extension moindre : généralement, la tache cellulaire et celle en 1b s'amincissent ou disparaissent à partir de l'origine de la nervure 2, vers la base. Les lignes sombres qui bordent les nervures sont chez *orina* plus larges, les taches préapicales souvent moins nettes, voire absentes (= *nigro-apicalis* Aurivillius qui est une variation extrême).

Au-dessous de l'aile postérieure, *orinata* ne montre que rarement des points noirs dans les intervalles 5 et 6 et alors ceux-ci sont toujours très proches des points discocellulaires, tandis que chez *orina* ces points, toujours présents, ont une position variable, généralement discale mais parfois proches des discocellulaires. Les traits internervuraux sont plus longs et plus épais chez *orinata*, aussi bien à l'aile antérieure, ce qui concorde avec la position plus basale des taches préapicales, qu'à l'aile postérieure où ils arrivent très près de la cellule; alors que chez *orina* ils ne dépassent guère la marge. Les caractères de la zone marginale, surtout au revers de l'aile postérieure, ont souvent une valeur spécifique chez les *Acraea*.

Bien que ces caractères distinctifs (nuance et extension de la teinte de fond, position des taches préapicales à l'aile antérieure, longueur des traits internervuraux, points noirs basaux des intervalles 5 et 6 au-dessous de l'aile postérieure) soient variables, pris dans leur ensemble ils me permettent de considérer *orina* et *orinata* comme de bonnes espèces en utilisant la méthode dite par «inférence» préconisée par MAYR (1942 : 121) : méthode qui consiste à comparer les diffé-



rences morphologiques entre des espèces allopatriques avec les distinctions observées chez des espèces sympatriques donc sûres, du même genre. Ce statut spécifique est confirmé par l'habitus des femelles qui présentent des différences très nettes dérivant des caractères observés chez les mâles (voir figure, carte 3). Mais ces distinctions ne permettent pas une détermination assurée pour certains individus mâles dans les cas de variation extrême. Il s'agit donc d'espèces jumelles ou *dual-species*, c'est-à-dire d'espèces soeurs ayant évolué sans différenciation morphologique marquée. D'autre part ce sont des espèces vicariantes, des *prospecies*. Avec JORDAN, on peut qualifier ce cas particulier de spéciation - espèces jumelles vicariantes - d'espèces géminées ou *geminata-species*.

SOUS-ESPECES ENDÉMIQUES DE L'OUEST AFRICAIN

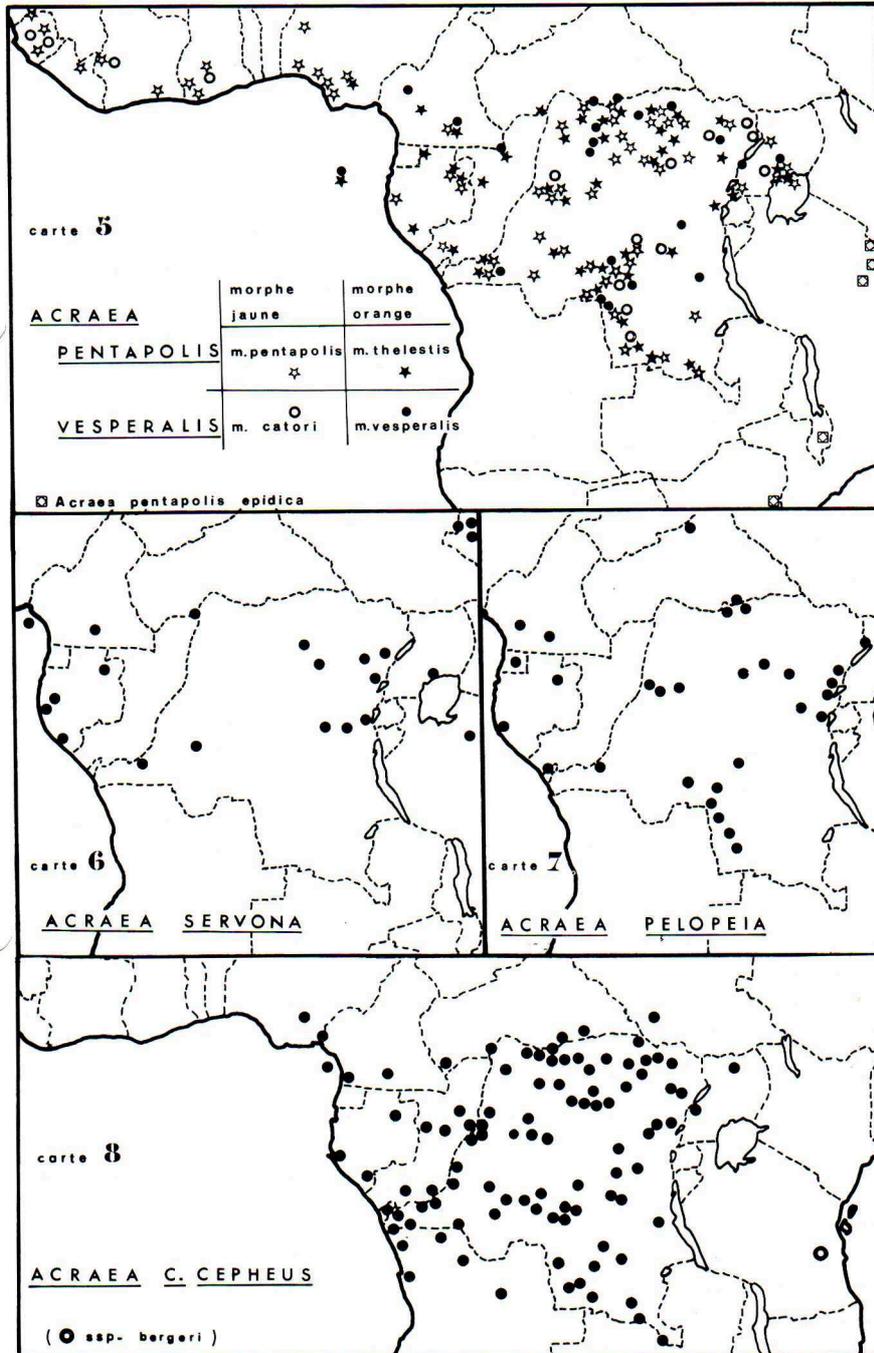
1. *Acraea abdera* Hewitson est une espèce polytypique (PIERRE, 1978). La sous-espèce occidentale *eginopsis* Aurivillius, généralement plus sombre, se distingue surtout par le genitalia : forme de l'uncus et caractères biométriques (courbure du pénis, rapport de la longueur des valves et du saccus). Comme pour les espèces endémiques de l'Ouest africain observées ci-dessus, la limite de distribution de cette sous-espèce semble être la dorsale camerounaise. Mais la sous-espèce centro-guinéenne *Acraea abdera abdera* pénètre dans le Cameroun Occidental et dans le Sud-Ouest nigérian, créant une zone d'intergradation avec la sous-espèce occidentale : des individus présentant des caractères intermédiaires ont été capturés (Warri, Old Calabar) (carte 4). La chenille de *A. abdera eginopsis* a été élevée en Côte d'Ivoire sur *Caloncoba gilgiana* (Spragne) Gil. (Flacourtiacée) inféodé aux lisières (PIERRE et VUATTOUX, 1978).

2. *Acraea peneleos peneleos* Ward, sous-espèce endémique de l'Ouest africain, s'étend également jusqu'à la dorsale camerounaise à partir de laquelle elle est remplacée par la sous-espèce centro-guinéenne *A. peneleos pelagius* Eltringham.

Le monomorphisme périphérique présenté par les *A. pentapolis* Ward et *vesperalis* Grose Smith est également une caractéristique de la faune guinéenne occidentale (PIERRE, 1975). Pour chacune de ces espèces, on ne trouve que la morphologie jaune (*A. p. mph. pentapolis*, *A. v. mph. catori*) en Afrique occidentale alors que ces morphes jaunes se trouvent avec la morphologie orange (*A. p. mph. thelestis* ou *A. v. mph. vesperalis*) en Afrique centrale. Cependant, *A. pentapolis* mph. *thelstis* pénètre jusque dans le sud-est nigérian alors que *A. vesperalis* mph. *vesperalis* est arrêté par la dorsale camerounaise (cartes 5).

LIMITES OCCIDENTALES DE QUELQUES ACRAEA D'AFRIQUE CENTRALE

1. *Acraea servona* Godart est une espèce apparemment très voisine de *Acraea parrhasia* (carte 2) dont la station de capture la plus occidentale est



Fernando Po (carte 6).

2. *A. pelopeia* Staudinger, également du groupe «*parrhasia*» semble, avec les stations de capture actuellement connues, ne pas dépasser la rivière Sanaga (carte 7).

3. *A. orinata* Oberthür, voir ci-dessus *A. orina* (carte 3).

4. *A. cepheus* Linné longtemps considéré comme conspécifique avec *abdera* (PIERRE, 1978) est une espèce centro-guinéenne inféodée aux lisières, sa chenille vit sur un arbuste, *Caloncoba welwitschii* (Oliver) Gilg.

Il semble que ce soit la seule espèce d'*Acraea* limitée à l'Afrique centrale qui dépasse à l'Ouest la dorsale camerounaise (Old Calabar, Awka dans le sud-est nigérian : carte 8).

En effet sur les 45 *Acraea* capturés ou dont la présence est probable au Cameroun oriental (ainsi qu'au Gabon, Congo, Centrafrique et la partie nord-ouest du Zaïre), 27 sont communes avec l'Afrique de l'ouest (Ce sont les *Acraea vesperalis*, *rogersi*, *endoscota*, *abdera*, *althoffi*, *circeis*, *alciope*, *eugenia* qui sont des espèces ambisilves ne dépassant pas, à l'est, l'Afrique centrale; *pentalpolis*, *quirina*, *zetes*, *egina*, *caecilia*, *natalica*, *encedana*, *bonasia*, *acerata*, *pharsalus*, *perenna*, *peneleos*, *penelope*, *orestia*, *jodutta*, *lycoa* qui atteignent la côte est africaine, espèces guinéennes équatoriales; *encedon*, *neobule* et *eponina* qui s'étendent jusqu'à la région malgache, espèces panafricaines au sud du Sahara) (PIERRE et VUATTOUX, 1978). Dix sont des endémiques, leurs aires de répartition correspondent à l'aréotype guinéen eucentral (BERNARDI, 1968) (*Acraea kraka*, *lumiri*, *oberthüri*, *orinata*, *pelopeia*, *buschbecki*, *semi-vitrea*, *ntebiae*, *cabira* et *admatha* qui est peut-être ambisilve). Huit correspondent à un aréotype guinéen propecentral (BERNARDI, 1968) ou ont une aire de répartition plus vaste vers l'est et le sud (*Acraea wigginsi*, *uvui*, *cepheus*, *servona*, *iturina*, *viviana*, *sotikensis* et *buttneri*).

Parmi les 18 espèces non occidentales, il semble que seul *A. cepheus* pénètre jusqu'au sud-est nigérian, *A. kraka* et *A. oberthüri* se retrouveraient jusqu'au Cameroun occidental et Old Calabar, *A. uvui ballina*, *A. wigginsi occidentalis* et *A. cabira* habiteraient la dorsale camerounaise. Les autres ne dépasseraient pas la rivière Sanaga ou atteindraient juste la dorsale camerounaise et Fernando Po.

Toutes ces données sont à établir précisément sur des cartes détaillées en étudiant un matériel abondant qui n'existe malheureusement pas toujours même en réunissant, comme cela a été fait pour ce travail, les collections du Museum de Paris, du British Museum (N.H.) et du Musée royal de l'Afrique centrale de Belgique. De plus, pour de nombreuses espèces, il sera sans doute nécessaire de revoir leur systématique : ainsi pour *A. admatha* espèce jumelle récemment distinguée de *A. endoscota* (PIERRE, à paraître) traité ici comme espèce guinéenne centrale mais qui est peut-être ambisilve.

En se rapportant aux cartes déjà dûment établies, la biogéographie des *Acraea* 1) confirme que la faune occidentale est plus faible en nombre d'espèces et surtout en endémisme que la faune centrale; 2) révèle que la limite entre les deux faunes serait pour ces papillons la dorsale camerounaise sauf pour quelques formes qui auraient tendance à pénétrer dans le sud-est nigérian bien que 3) le diverticule nigérian semble franchement faire partie, pour les *Acraea*, de la zone guinéenne occidentale. Mais il faut remarquer que les *Acraea* sont le plus souvent inféodés aux zones découvertes et aux lisières, les quelques espèces réputées forestières étant ambisilves et n'intervenant pas dans les résultats énoncés ci-dessus.

BIBLIOGRAPHIE

- AURIVILLIUS C., 1898 — *Rhopalocera Aethiopica*. Stockholm, p. 113.
- AURIVILLIUS C., 1928 — in Seitz, Macrolépidoptères du globe, XIII, p. 256.
- BERNARDI G., 1968 — Aréotypes et Chorologie de l'Ouest Africain Principalement d'Après les *Pieridae* (Insect. Lépid.). J. West Afr. Sci Ass., 11 (1966), 1-2: 49-67.
- BERNARDI G., 1975 — Contribution à la biogéographie de la région guinéenne, I - le genre *Hypolimnas* Hübner (Lep. *Nymphalidae*). C. R. Soc. Biogéogr., 452 : 6-10.
- BERNARDI G., 1976 — Contribution à la biogéographie de la région guinéenne, II - les genres *Phylloxypia* Rothschild et Jordan et *Polyptychus* Hübner (*Lepidoptera Sphingidae*). C. R. Soc. Biogéogr., 464 : 7-12.
- ELTRINGHAM H., 1912 — A monograph of the African species of the genus *Acraea*. Trans. ent. Soc. Lond., I: 263.
- OBERTHUR C., 1893 — Étude d'Entomologie 17 : 22, pl. 11, fig. 22.
- PIERRE J., 1975 — Variation géographique et polymorphisme chez *Acraea pentapolis* Ward et *Acraea vesperalis* Gr. Smith (*Lepidoptera Acraeidae*). Lambillionea, LXXV bis: 78-86.
- PIERRE J., 1978 — Polytypisme chez *Acraea abdera*, espèce distincte de *Acraea cepheus* (*Lepidoptera Acraeidae*). Lambillionea, LXXVIII, 3-4: 21-31.
- PIERRE J., VUATTOUX R., 1978 — Les *Acraea* de Côte d'Ivoire (Lep. *Acraeidae*). Bull. Soc. ent. France, 83 : 3-22.

N.B.: J'ai décrit (PIERRE J., 1976: Variations géographiques chez *Acraea cepheus* L., et description d'une nouvelle sous-espèce (*Lepidoptera Acraeidae*). In: Mission entomologique du Musée Royal de l'Afrique Centrale aux Monts Uluguru, Tanzanie. Rev. Zool. afr. 90, 2) une sous-espèce *A. cepheus bergeri* (voir fig. 2, carte 8). Ce même nom a été attribué en 1915 par GAEDE à une espèce d'*Acraea* (GAEDE, M., 1915. Entomologische Rundschau, 1915: 51). Je propose donc en remplacement de *A. cepheus bergeri*, homonyme primaire, le nom de *A. c. bergeriana n. n.*