

Compte rendu d'une expédition entomologique au Ghana

Claude Joly

Collaborateur scientifique à l'Université de Liège, Gembloux Agro-Bio Tech, Unité d'Entomologie fonctionnelle et évolutive (Prof. Eric Haubruge), Passage des Déportés 2, B-5030 Gembloux. Correspondance privée: 272, Chemin du Prince, B-7050, Jurbise. Tél.: +32 65 22 98 71. E-mail: claude.joly@skynet.be

Une expédition scientifique a séjourné au Ghana, en janvier 2009, avec comme objectif d'apporter une contribution à la connaissance de la faune entomologique et de l'avifaune du pays, en particulier celles de la zone protégée de Bia, Parc National (NP) et réserve attenante "Resource Reserve – RR". Les observations dans les sites visités sont décrites ainsi que les méthodologies et les conditions dans lesquelles elles ont été réalisées.

Mots clés: Ghana, forêt tropicale, biodiversité, Bia, Atewa Range, recherche entomologique, observation d'oiseaux et de mammifères.

A scientific expedition visited Ghana, in January 2009. The main objective was to contribute to the knowledge of the entomological fauna and the avifauna of the Bia Conservation Area: National Park (NP) and Resource Reserve (RR). The observations in the visited sites are described as well as the methodology and the conditions in which they were made.

Keywords: Ghana, tropical forest, biodiversity, Bia, Atewa Range, entomological research, birds and mammals observations.

1. INTRODUCTION

Les activités entomologiques de l'auteur, commencées en 1998 avaient permis d'apporter une contribution à la faune entomologique du Ghana. La plupart des Parcs Nationaux (PN) et des Réserves Forestières (Resource Reserves - RR) du bloc forestier central et les zones voisines avaient été prospectés, avec comme résultat la publication de plusieurs articles sur les familles et/ou genres de Lépidoptères (Nymphalidae: Charaxinae, Acraeinae et Euphaedra) et de Coléoptères (Cetoniidae, Buprestidae, Scarabaeidae). Plusieurs nouveaux taxons ont été décrits.

Dû à son éloignement et son accès difficile, la zone protégée de Bia n'avait pu être incluse dans cette étude, ceci en dépit de son grand intérêt biologique. Pour compléter les activités antérieures, une expédition a été organisée du 8 janvier au 8 février 2009. Sur le trajet de retour, la RR de Bobiri, localisée à quelques 20 km de la grande ville de Kumasi, a aussi été brièvement visitée ainsi qu'une RR de l'Atewa Range, à environ 100 km d'Accra.

Compte tenu de l'intérêt potentiel de la zone prospectée, deux entomologistes institutionnels,

un ornithologue et un vidéo-documentariste se sont joints à l'auteur et à son fils Eric:

- Jacques Pierre, Professeur, laboratoire d'Entomologie, Muséum national d'Histoire naturelle (MNHN), Paris, France;
- Ugo Dall'Asta, Chef de travaux, Section d'entomologie, Musée royal d'Afrique centrale (MRAC), Tervuren, Belgique;
- Claude et Eric Joly, entomologistes, Jurbise, Belgique;
- Guy Savornin, ornithologue, Cergy, France;
- Hervé Antoine, vidéo-documentariste, Les Craux, 04870 Saint Michel l'Observatoire, France.

Deux ghanéens dont notre chauffeur Nicolas Oppong, qui a aussi assuré l'aspect logistique et Gideon Baidoo, assistant entomologique, nous ont accompagnés pendant tout le séjour.

2. MATÉRIEL ET MÉTHODES

Les préparatifs depuis la Belgique avaient été assurés par l'auteur. Un véhicule Nissan Patrol

4X4 de 8 places, avec un fixe au toit pour les bagages et l'équipement, avait été loué pour la durée de l'expédition. Les contacts antérieurs avec les autorités nationales dont la "Wildlife Division of the Forestry Commission of Ghana" avaient grandement facilité l'obtention des autorisations et permis nécessaires à la conduite des activités dans le PN et les RR.

2.1. Les sites visités

Bia. La zone protégée de Bia, localisée au centre-ouest du pays (Western Region), en bordure de la Côte d'Ivoire, comprend le PN proprement dit, également Réserve de la biosphère, créé en 1974 et limité à une superficie de 78 km², lui-même entouré d'une RR de 277,9 km².

Bien qu'annoncée comme l'une des dernières forêts primaires d'Afrique occidentale, la couverture végétale, de type forêt semi-caducifoliée, a souffert des coupes qui ont précédé le classement. La RR, créée plus tard, est sensiblement plus dégradée. La faune n'est plus celle annoncée, en particulier celle des primates ; nulle trace des chimpanzés sensés être une des richesses du PN. Par contre les activités des éléphants de forêt ont été régulièrement observées.

Bobiri. Située à quelque 20 km de Kumasi, la grande ville Ashanti, la RR est plus connue sous le nom de "Butterfly sanctuary". Très sèche la RR et la forêt voisine, en pleine exploitation de grumes, offrirent peu d'intérêt. En conséquence le séjour se limita à un jour et une nuit.

Atewa Range. La richesse entomologique de la chaîne collinaire (point culminant à 738 m) n'est plus à démontrer. Située à quelque 100 km d'Accra, elle est une des zones préférées de l'entomologie ghanéenne depuis les récoltes du Père Maessen. Les activités régulières de l'auteur et de son fils depuis 1998 ont mené à la description de nouveaux taxons. Moins sèche que les deux sites précédents, la RR permit des observations intéressantes.

2.2. Les campements

Bia. Après avoir complété les formalités administratives, notamment la fixation des conditions et droits à payer, avec la direction du PN et de la RR, grandement facilitées par la lettre d'introduction fournie par la Direction générale de la "Wildlife Division" à Accra, le camp de base a été installé le soir même de notre arrivée. Les

bâtiments du Centre de recherche créé en l'an 2.000 par le "Peace Corp US" en soutien à une importante mission scientifique américaine, étant très délabrés, le camp de vie fut installé en dessous du bâtiment central construit sur pilotis. Ceci nous permettait d'être protégés de la pluie éventuelle et des visiteurs indésirables venus de la forêt. Une partie du groupe décida de loger sous tentes, tandis que les autres membres choisissaient l'installation dans le bâtiment, supportant stoïquement les odeurs des chauves souris. Dall'Asta, le seul à avoir besoin d'un laboratoire installa celui-ci dans un petit bâtiment annexe qui avait servi de cuisine au groupe américain, huit ans plus tôt.

A tour de rôle, chaque membre du groupe assurait la préparation des repas du soir afin de laisser du temps pour la préparation des chasses de nuit. Les heures idéales pour l'observation des oiseaux obligeaient Savornin à avoir des repas décalés, le matin comme le soir.

Des campements temporaires d'une ou deux nuits, sous tentes, permirent de mener des activités dans des zones du PN et de la RR plus éloignées et difficile d'accès.

Bobiri. Le logement et les repas ont été fournis par la "guest house" du Sanctuaire. La salle de lecture et de travail offrit une documentation intéressante sur les lépidoptères du Ghana et de l'Afrique occidentale (les deux tomes du livre de T.B. Larsen notamment).

Atewa Range. Tant lors des trajets aller et retour que pour la petite semaine passée dans l'Atewa, le logement à Kibi a été trouvé auprès d'une petite "guest house" privée.

A Bia, la pose de trente pièges communément appelés à *Charaxes* suspendus dans la végétation, parfois à 30 m d'hauteur, le long de la piste, longue de 15 km entre le camp de base et le Camp Bongo, prit deux jours à Joly et Joly assistés par Baidoo. La banane fermentée, préparée tous les deux jours, était déposée dans des petites coupelles à la base des pièges cylindriques en tulle. La préparation partiellement séchée était retirée le soir pour être remplacée par une fraîche le lendemain matin. Ce type de pièges utilisés par tous les "charaxivores" attire essentiellement des genres de Nymphalidae (*Charaxes*, *Euphaedra* et *Euxanthe*), des Cetoniidae et des Lucaniidae. Les appâts déposés au sol et la chasse au filet

complétant les observations. De petits nombres d'individus ont été prélevés par espèce, la grande majorité des papillons étant relâchés.

Pierre quant à lui, dans un but d'élevage, partait le jour à la découverte de pontes et chenilles d'*Acraea*, trop rarement trouvées, puis participait activement aux chasses de nuit.

Le Service des Lépidoptères du Musée Royal de l'Afrique Centrale n'ayant que très peu de papillons de nuit du Ghana, l'objectif de Dall'Asta était de récolter le plus de taxons possibles d'Hétérocères. Une attention particulière fut donnée aux Microlépidoptères. Les vrais Microlépidoptères mais aussi de petits Lymanthriidae, Noctuidae, Arctiidae, etc. furent préparés sur place. Suite à un programme moléculaire en cours dans le Service, des échantillons de pattes furent prélevés pour l'analyse moléculaire pour les Lymantriidae (laboratoire du Musée) et pour les Noctuidae (collaboration avec l'Université de Turku, Finlande).

Les chasses de nuit, dont l'équipe de nuit veillait à changer de sites, afin d'explorer au mieux les différents biotopes du PN et de la RR, faisaient appel à deux procédés: celui classique du drap tendu surmonté d'une puissante lampe alimentée par un générateur de 2,5 KVA et celui baptisé par le groupe de la "Mariée". Ce dernier étant un dispositif conçu et monté par E. Joly, similaire sur le principe, quoique plus imposant, aux pièges diurnes cylindriques de tulle blanc, hissé à grande hauteur, mais pourvu d'une lampe puissante. Seule ou jumelée au drap classique, la "Mariée" s'est révélée d'une grande efficacité, agissant en tant que lampe d'appel pour le drap tout en ayant par elle-même un fort pouvoir attractif. La "Mariée" était descendue et rigoureusement inspectée toutes les 30 minutes.

Abandonnés par leurs collègues après le court séjour à Bobiri, retour en Europe obligeant, C. Joly et Pierre continuèrent leurs activités dans l'Atewa Range. Quelques chasses de nuit, sans la "Mariée" y furent aussi conduites.

2.3. Les conditions climatiques

La période de janvier-début février 2009, se situant en saison sèche, n'était pas des plus favorables pour l'observation des insectes, surtout qu'elle s'est avérée exceptionnellement sèche.

Nous n'avons pas eu la moindre trace de pluie pendant le séjour dans les trois stations visitées.

2.4. Les biotopes à Bia

Située à l'extrémité nord-ouest du bloc forestier central, la forêt de Bia fait partie de la zone de transition entre la forêt tropicale humide et la forêt semi-caducifoliée. Le processus de renouvellement du feuillage des grands arbres était en cours pendant notre séjour. De nombreuses essences perdaient leurs feuilles tandis que nous assistions au débourrage de nombreuses autres.

Les biotopes rencontrés tant dans le PN ainsi que la RR étaient variés. Dès 1977, la partie sud du parc était ouverte à une exploitation forestière qui ne prit fin qu'en 1999. Seule l'extrémité nord, d'une superficie de 78 km², supposée intacte a conservé le statut de PN, la RR occupant les 228 km² déclassés après exploitation. La canopée a pratiquement disparu, isolant les grands arbres (de 40 à 60 m d'hauteur) les uns des autres. A l'étage inférieur, le sous-bois, sorte de forêt secondaire, très dense limite fortement l'observation des oiseaux et des mammifères. L'envahissement des bas-côtés des pistes et des anciennes zones de stockage des grumes par l'Eupatoire [*Chromolaena odorata* (L.) K. & R., 1970, connue précédemment sous le nom de *Eupatorium odoratum* L.], plante invasive originaire d'Amérique centrale, introduite en Afrique occidentale dans les années 40, difficilement pénétrable, concurrence très fortement la végétation originelle. L'Eupatoire a le triste privilège de figurer sur la liste IUCN des 100 espèces les plus envahissantes au monde. Le remplacement des Parasoliers (*Musanga cecropioides* R. BR. & Tedlie 1819), par des Bois canon (*Musanga peltata* L. 1760), autre espèce exotique venue d'Amérique est un autre signe d'anthropisation de la RR. Le PN offrait, plus volontiers que la RR, un couvert uni, mais à des strates inférieures (entre 10 et 20 m). Les zones humides, étangs et mares, sont fréquentes dans la RR, favorisant notamment une très grande présence des odonates. Mentionnons aussi les plantations villageoises de cacao qui entourent le PN et la RR d'une ceinture d'habitat dispersé. La zone dégagée, étroite, qui sépare les aires protégées des activités humaines offre une flore propice aux espèces rudérales.

3. RESULTATS ET DISCUSSION

Dans son article "Complément à la faune des *Acraea* du Ghana" (Pierre, 2009), Pierre mentionne l'observation de 23 espèces d'*Acraea* sur les 39 répertoriées au Ghana (330 spécimens conservés, dont 224 à Bia et 106 à Kibi, dans la forêt de l'Atewa Range). Une nouvelle sous-espèce inédite y a été décrite: *Acraea leucographa jolyi* **ssp. nov.** (Pierre, 2009). Parmi les Sphinx capturés, figuraient trois spécimens d'une espèce identifiée comme étant *Phylloxypia goodi* (Holland, 1889) dont seuls quelques exemplaires étaient connus. Comme résultat de ses recherches Pierre a pu réhabiliter le Sphinx *Phylloxypia bainbridgei* Rothschild & Jordan 1908, comme **bona sp.**, distincte de *Phylloxypia goodi* par sa couleur brun-vert prononcé (à l'état frais), par ses génitalia et par la séquence moléculaire du gène mitochondrial cytochrome 1 (barcode). L'étude de ce dernier caractère montre que *P. goodi* serait un complexe polyspécifique.

Suite à l'analyse moléculaire menées par le MRAC, deux découvertes scientifiques pourront être publiées par Dall'Asta: une nouvelle synonymie dans le genre *Stracena* et une nouvelle espèce dans le genre *Porthesaroa* (Lymantriidae).

En ce qui concerne Joly et Joly, les observations complètent les études antérieures. Parmi les 27 espèces de *Charaxes* observées à Bia, deux espèces, relativement peu rencontrées au Ghana méritent d'être citées: *C. bipunctatus bipunctatus* Rothschild 1884 et *C. pollux pollux* (Cramer 1775). On peut citer aussi l'observation de 18 espèces d'*Euphaedra*, de 10 espèces de *Bebearia* et de 5 espèces d'*Euryphene*, des nombres relativement faibles dus à la sécheresse. Vingt quatre espèces de cétoines ont été observées dont deux espèces non encore rencontrées dans les forêts visitées précédemment: le très beau *Goliathus cacicus* Olivier 1789 et la très rare *Asthenorhina turneri* Westwood 1843 (une ♀) et *Campsiura exclamationis* (Kolbe 1892) (un ♂). Peu nombreux, les lycénides ont cependant permis à Joly d'identifier quelques belles espèces d'*Aphnaeus*: *A. orcas* Drury 1782, *A. asterius* Plötz 1880, *A. charboneli* Bouyer et Libert 1996, *A. brahami* Lathy 1903 et *A. argyrocyclus* Holland 1890 ainsi que *Euliphyra hewitsoni* Aurivillius 1898 et *Iridana incredibilis* Staudinger 1891. Peu d'espèces de *Cymothoe* étaient présentes à Bia, mais le genre était mieux représenté dans l'Atewa Range.

Comme lors des études précédentes, une partie du matériel récolté a été confié pour étude à des spécialistes de familles et/ou genres d'insectes non étudiés par les membres du groupe, Cerambycidae notamment.

En ce qui concerne les oiseaux, le complexe de Bia n'a fait l'objet que de quelques publications. En 2005, synthétisant les travaux antérieurs et leurs propres prospections, F. Dowsett-Lemaire et R.J. Dowsett inventoriaient 203 espèces visibles à Bia. Au cours du séjour, Savornin a pu contacter 97 espèces sur la RR (presque exclusivement), que les précédents observateurs semblaient avoir négligé pour le PN. Pour cette raison principalement et la fréquentation des milieux présents dans la seule réserve (milieux "ouverts" ou "humides") sept espèces ont été ajoutées à l'avifaune de Bia. Elles sont toutefois plutôt communes pour la plupart dans la région, à l'exception notable de la chouette pêcheuse rousse *Scotopelia ussheri* Sharpe 1871, occasionnelle au Ghana, mais son observation faite dans des conditions difficiles mériterait confirmation. Le rapport détaillé des observations de Savornin est mis à disposition, à travers un site internet spécialisé pour les ornithologistes.

Déjà largement modifiée par les coupes forestières, la forêt de Bia déplore au surplus les effets ravageurs du braconnage qui affecte à la marge les oiseaux (raréfaction-disparition des cinq grandes espèces de calao, ces vingt dernières années) mais touche de plein fouet les mammifères. Ainsi des dix espèces de primates avancées sur les sites officiels ghanéens, nombreuses sont celles qui ont probablement disparu ou sont en voie de l'être, essentiellement parmi les singes: chimpanzé *Pan troglodytes* (Blumenbach 1776); cercopithèque diane *Cercopithecus diana roloway* (Schreber 1774), que l'on disait abondant il y a trente ans, etc. Certaines espèces ont pu échapper plus volontiers à la chasse: éléphants, bien présents (pistes, crottes...), peut-être l'antilope Bongo *Tragelaphus euryceros* (Ogilby 1837)..., l'un et l'autre pour être trop imposants, tandis que d'autres, qui peuvent se montrer difficilement accessibles [Daman des arbres de l'ouest *Dendrohyrax dorsalis* (Fraser 1855), ou s'avèrent bien trop maigrelets Galago de Demidoff *Galagoides demidovii* (G. Fisher 1806), le plus petit des primates africains] attestaient quotidiennement par leurs cris nocturnes de ce que les mammifères n'avaient pas complètement

déserté le parc et pouvaient même y prospérer (le galago en particulier).

Terminons enfin par l'observation exceptionnelle par Pierre d'un petit groupe de colobes bai, dont la sous-espèce (ou espèce?) ici présente *Procolobus badius waldroni* (Hayman 1936), venait, courant 2008, d'être officiellement déclarée éteinte par l'UICN à l'occasion du 22^e congrès de la Société internationale de primatologie.

Remerciements

Au nom du groupe, l'auteur tient à remercier vivement la "Wildlife Division" de la "Forestry Commission" pour les avoir autorisés à mener leurs activités dans les zones protégées et pour avoir délivré aux quatre entomologistes un Permis pour collecter les insectes.

La collaboration du personnel du PN avec le groupe a été remarquable à tous les points de vue. Qu'ils en soient ici remerciés.

L'auteur tient à préciser que ce compte rendu n'aurait pu être préparé sans les contributions respectives des membres de l'équipe.

Il tient aussi à souligner le très bon esprit qui a prévalu tout au long du séjour. C'est cet esprit qui a permis de concilier les desideratas des uns et des autres concernant les horaires, l'utilisation du véhicule, l'approvisionnement, la cuisine et l'absence de moyens de communication, dans un environnement difficile.

Bibliographie

- Allard V. (1985). *Les Coléoptères du Monde 6: Goliathini 2*. Science Naturelle, France, 92 p.
- (1986). *Les Coléoptères du Monde 7: Goliathini 3*. Sciences Naturelles, France, 63 p.
- Atlas for Ghana (1995). Macmillan, Accra, Ghana, p. 6-29.
- D'Abrera B. (1980) *Butterflies of the Afrotropical Region*. Landsome Editions, 593p.
- Hecq J. (1992). Euryphura & Euryphurana (Nymphalidae africains). Revue d'Entomologie Générale, *Lambillionea – fascicule hors série N° 6 et Supplément 16*, 26 p., VII pl.

- (1997). Euphaedra. *Lambillionea*, Union des Entomologistes Belges, 120 p., 48 pl.
- (2000). *Butterflies of the World, Part 9, Nymphalidae IV, Bebearia*. Erich Bauer. Thomas Frankenbach, Goecke & Evers, Keltern, Germany, 54 p., 10 pl.
- (2002). *Butterflies of the World, Part 15, Euryphene*. Erich Bauer. Thomas Frankenbach, Goecke & Evers, Keltern, Germany, 12 p. et Supplément 5, 16 pl.
- Joly C. (2001). Contribution to the knowledge of Cetoniinae of Ghana (Coleoptera: Scarabaeidae, Cetoniinae). *Lambillionea* 1(1), p. 1-10.
- (2003). Contribution à l'étude des Charaxinae du Ghana (Lepidoptera: Nymphalidae). *Notes fauniques de Gembloux* 50, FSAGx, Gembloux, Belgique, p. 27-47.
- Lachaume G. (1983). *Les Coléoptères du Monde 3: Goliathini 1*. Sciences Naturelles, France, 67 p.
- Larsen T.B. (2005). *Butterflies of West Africa, Text Volume and Plate Volume*. Apollo Books, Stenstrup, Denmark, 579 p., 270 pl.
- Marais E. & Holm E. (1992). *Type Catalogue and Bibliography of the Cetoniinae of Sub-Saharan Africa. Memoir 8*. Cimbebasia, Namibia, 125 p.
- Pierre J., Joly C. & Bernaud D. (2003). Les *Acraea* du Ghana (Lepidoptera/Nymphalidae). *Lambillionea* 2(2), p. 297-318.
- Pierre J. & Bernaud D. (2009). *Butterflies of the World, Part 31, Nymphalidae XVI et Supplément 16, Acraea sous-genre Actinote*. Erich Bauer. Thomas Frankenbach, Goecke & Evers, Keltern, Germany, 19 p., 19 pl.
- Pierre J. (2009). Complément à la faune des *Acraea* du Ghana (Lepidoptera: Nymphalidae). *Lambillionea* 9(3), p. 245-249.
- Rigout J. (1989). *Les Coléoptères du Monde 9: Cetoniini 1*. Sciences Naturelles, France, 135 p.
- Sakai K. & Nagai S. (1998). *The Cetoniine Beetles of the World*. Mushi – Sha's Iconography series of Insects 3, Tokyo, Japan, 422 p.
- Savornin G. (2011). *Rapport d'expédition Ghana, 8-31 janvier 2009, Forêt de Bia Resource Reserve*. Site internet: travellingbirder.com (inscription au site: 2 février 2011).

(19 réf.)