

**Note préliminaire sur les insectes terrestres
de la forêt classée de la Lama et de ses alentours
(République du Bénin)**

Sévérin TCHIBOZO¹ & Yves BRAET²

1 Laboratoire d'écologie appliquée, Faculté des Sciences Agronomiques, Université d'Abomey-Calavi, 04 B.P. 0385 Cotonou, Bénin (e-mail: Tchisev@yahoo.fr).

2 Faculté Universitaire des Sciences Agronomiques, Département de Zoologie Générale et Appliquée, 2, Passage des déportés, B-5030 Gembloux, Belgique. (E-mail: zoologie@fsagx.ac.be).

Abstract

Collections of arthropods have been made in the Lama forest to obtain preliminary estimate on the abundance of different groups of arthropods. Abundance of several arthropods' groups and a check-list of insects are given.

Keywords: Terrestrial arthropods, Insects, Lama forest, Benin.

Résumé

Une collecte préliminaire des invertébrés terrestres de la forêt classée de la Lama a été faite pour évaluer l'abondance des différents ordres d'arthropodes. L'abondance respective des différents ordres rencontrés et une check-list des invertébrés récoltés sont présentées.

Introduction

Parmi tous les animaux, les arthropodes jouent un rôle clé dans le maintien des écosystèmes forestiers. Cela a motivé la réalisation de plusieurs projets de recherche, tel que XYLOBIOS (DUFRENE, 2002) en Belgique, pour comprendre les relations trophiques dans l'optique d'une gestion durable des massifs forestiers. Ce qui est vrai en Europe l'est tout autant dans les pays du Sud. La faune entomologique fait partie intégrante des ressources naturelles dont les conservateurs de la nature doivent prendre en considération après la grande faune et la flore (COUTURIER *et al.*, 1985). Or les études sur les arthropodes des forêts classées du Bénin sont très peu nombreuses (TCHIBOZO, 1996; MEDLER, 1980 ; BOPPRÉ, 1994). Pour combler cette lacune, le premier auteur a entrepris de réaliser depuis plusieurs années des récoltes de l'entomofaune circulant dans la forêt classée de la Lama au Bénin et de ses alentours.

Matériel et méthodes

L'étude a été réalisée dans la forêt de la Lama et ses alentours. La forêt classée de la Lama est une forêt dense semi-décidue (Fig. 1), floristiquement très proche des forêts à Samba (GUILHAN & HOUNGON, 1977), qui se développe sur le vertisol argileux de la cuvette de la Lama. Comparativement à d'autres forêts classées du Bénin, le noyau de la forêt de la Lama subit très peu la pression anthropique (bois de chauffage, cultures). De plus, en son centre, elle abrite en permanence une petite mare, point d'eau pour la faune même en saison sèche. Pour de plus amples détails et illustrations, on se reportera à TCHIBOZO & BRAET (2004).

Les insectes ont été récoltés manuellement, au filet fauchoir en journée et au piège lumineux, en soirée. Ce dernier a été réalisé grâce à une lampe à pression à pétrole et de deux draps blancs.

Les chenilles de lépidoptères ont été ramassées avec soin et élevées en captivité sur les diverses essences hôtes jusqu'à l'obtention de chrysalides



Fig. 1. Un layon dans la forêt classée de la Lama (Bénin) (Cliché S. TCHIBOZO).



Fig. 2. Spécimen de *Tefflus megerlei* FABRICIUS (Cliché T. LACHAT).



Fig. 3. Spécimen d'*Anachalcos* sp. (Cliché T. LACHAT).



Fig. 4. Spécimen d'*Odontopezus cupreus cupreus* FABRICIUS (Cliché T. LACHAT).



Fig. 5. Spécimens d'*Euphedra* spp. (Cliché S. TCHIBOZO).

et imagos. Les larves de Cérambycides ont été mises en élevage dans des flacons en plastique et alimentées en écorce fraîche ou en bois sec, préalablement humidifié, jusqu'à l'obtention des adultes. Les larves de scolytides et pyralides ont été élevées dans des boîtes de pétri avec comme alimentation des graines et feuilles attaquées.

La préparation et la détermination préalable des insectes ont été réalisées sur le terrain par

l'auteur principal. L'identification finale de tous les spécimens a été faite par comparaison avec les spécimens de la collection du Muséum d'entomologie de l'Ita-Phmd-Bénin et après consultation des clés d'identification de D'ABRERA (1890), AUTRIQUE (1981), BRUNCK (1987), SCHOLTZ & HOLM (1985), COLLINGWOOD *et al.* (1984) et LAVARBE (1992). Les spécimens récoltés lors de notre étude ont été déposés dans la collection entomologique de l'Ita-Phmd-Bénin.

Résultats

Les résultats des captures au piège lumineux ayant été décevants et compte tenu du fait qu'elles n'ont pu être répétées à cause de l'utilisation d'un matériel non adéquat, nous sommes concentrés sur la chasse au filet fauchoir et à vue (Fig. 7). Un total de 253 espèces (Fig. 6) ont été capturées pendant la période de l'étude. La liste complète des spécimens déterminés est présentée à l'Annexe 1.

Trois ordres se partagent 60% d'abondance

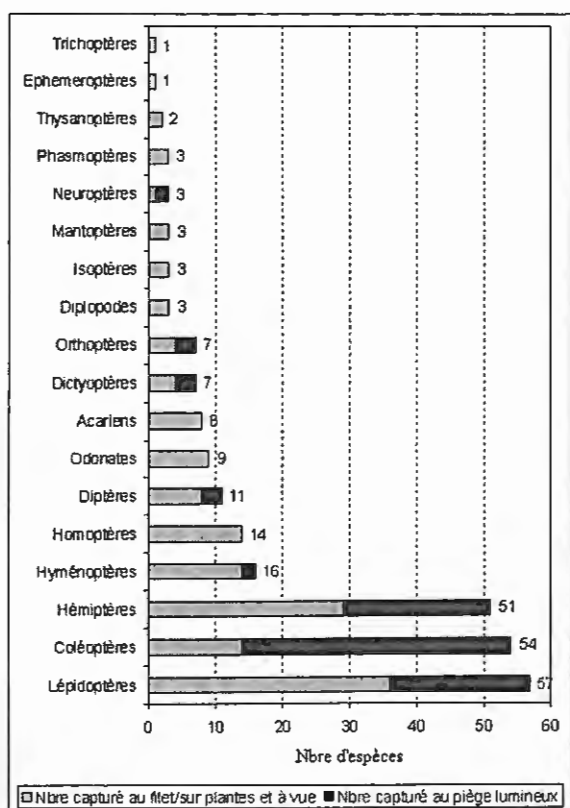


Fig. 6. Proportion des insectes récoltés, soit la journée (au filet fauchoir) ou la nuit (au piège lumineux), en fonction des différents ordres. Le chiffre en regard de chaque ordre représente le nombre total d'espèces.

relative des espèces rencontrées : les lépidoptères, les coléoptères et les hémiptères. Ils représentent respectivement 57, 54 et 51 espèces. La contribution des espèces appartenant aux autres ordres oscille entre 0,3% et 6,3%. Environ 8% des espèces sont communes aux deux milieux étudiés (la forêt de la Lama et ses alentours) (cf. Annexe 1 et Figs 2-5).

Conclusion

L'étude préliminaire nous a permis d'obtenir une base d'information pour approfondir d'autres aspects biologiques de certains invertébrés. A partir de ces résultats préliminaires, les scientifiques et les collectionneurs amateurs d'invertébrés pourront réaliser plusieurs travaux avec des investigations plus poussées.

Nos résultats sont similaires à ceux présentés par BOPPRÉ (1994) malgré la différence de méthode de récolte, piège lumineux uniquement pour lui et chasse à vue pour nous. Les ordres qu'il a récoltés, classés par ordre décroissant d'importance relative en espèces, sont :



Fig. 7. Le premier auteur en train de guetter des insectes dans la forêt de la Lama (Cliché T. LACHAT).

lépidoptères (231), coléoptères (39), orthoptères (33), hétéroptères (25), hyménoptères (20), odonates (14), neuroptères (8), homoptères (4), diptères (2), blattes (2), mantoptères (2), dermoptères (1) et isoptères (1). Nous pouvons regretter que BOPPRÉ (1994) n'ait pas fourni une liste des genres et espèces contenus dans son matériel.

Malgré une absence de standardisation de l'effort d'échantillonnage de notre étude, la tendance observée suggère que les lépidoptères et coléoptères sont les ordres les plus fréquents sur le terrain. Toutefois, ceux-ci comportent de nombreuses espèces faciles à distinguer dans le milieu naturel et donc plus aisément capturés.

Des travaux approfondis sur plusieurs années nous permettront d'établir avec précision les ordres les plus adondants. Les insectes recensés lors de cette étude nous fournissent déjà une base préliminaire pour caractériser l'entomofaune circulante et pour la réalisation d'études plus approfondies sur les arthropodes de la forêt classée de la Lama.

Remerciements

Nos sincères remerciements aux gardiens de la forêt classée de la Lama et à tout le personnel de l'Office National du Bois pour nous avoir facilité la tâche pendant nos travaux de terrain, , aux Drs. G. GOERGEN et G. COUTURIER de l'Ird (ex.Orstom), respectivement, pour avoir vérifié le matériel entomologique et pour les premières orientations en documentation, aux Drs P. LE GALL, R. LUPOLLI, J-M. MALDES et Mme I. SAUVAGE pour l'assistance lors de la recherche des parrains et années des insectes déterminés. Nous remercions également I. SAUVAGE pour la relecture du manuscrit.

Bibliographie

- AUTRIQUE A., 1981. *Principaux ennemis des cultures de la Région des Grands Lacs d'Afrique Centrale*. ISABU-AGCD. 144 pp.
- BOPPRÉ M., 1994. *Insektenfauna des Lama-Waldes*. In: 2. Vorl. Zwi Forstzoologisches Institut der Universität Freiburg. 4 pp.
- BRUNCK F., 1987. Entomologie forestière. *Guide du Forestier*, pp 189-199.
- COLLINGWOOD E.F., BOURDOUXHE L. et DEFRANCO M., 1984. *Les principaux ennemis des cultures maraîchères au Sénégal*. Ed. C. D. H 2ème édition. 95pp.
- COUTURIER G., BOUSSINGUET J. & DOSSO H., 1985. *Recherche entomologique dans les écosystèmes forestiers africains*. Pnue-Iet-Orstom-Rab-Unesco Mab. 152 pp.
- D'ABRERA B., 1980. *Butterflies of the World. Vol.2. The Afrotropical region*. Ed. Lansdowne, Melbourne. 593 pp.
- DUFRENE M., 2002. *Rapport d'activités dans le cadre de la convention de recherche XYLOBIOS : Diversité, Ecologie et rôle des organismes saproxylophages en forêt feuillue Wallonne*. Plan d'appui scientifique à une politique de développement durable – PADD II. 5 pp.
- GUILHAN P. & HOUNGNON P., 1977. La végétation de l'aire classée de la Lama dans la mosaïque forêt-savane du Sud-Bénin (ex Sud-Dahomey). *Bulletin du Muséum national d'Histoire naturelle*, 3^{ème} série, n°503, Botanique 34. 169-198.
- LAVARBE E.M., 1992. *Ravageurs des cultures tropicales*. Le Technicien d'Agriculture Tropicale ACCT-CTA-Edi. Mai. et Larose. 178 pp.
- MEDLER J.T., 1980. Insects of Nigeria. Check list and Bibliography. *Memoires of American Entomological Institute*, 30 : 919pp.
- SCHOLTZ C.H. & HOLM E., 1985. *Insects of Southern Africa*. Butterworths, Durban. 487 pp.
- TCHIBOZO S., 1996. *1^{er} Rapport d'inventaire préliminaire des ravageurs des essences forestières (plantations et naturelles) et de la faune entomologique de la forêt de la Lama (République du Bénin)*. Iita-Phmd & Mifor-Onab. 23 pp.
- TCHIBOZO S. & BRAET Y., 2004. Les ravageurs des essences forestières du noyau central de la forêt classée de la Lama (République du Bénin) : Note préliminaire et estimation de l'incidence du cérambycide (*Analeptes trifasciata* (FABRICIUS, 1775)), ravageur de *Spondias mombin* LINNÉ, 1753 (Anacardaiceae). *Bulletin de la Société royale belge d'Entomologie*, 140 : 151-156.

Annexe 1: Check-list des spécimens récoltés et déterminés. Aire de capture : Alentours Lama (I), Forêt classée de la Lama (II).

	I	II
LEPIDOPTERA		
Syntomidae		
<i>Euchromia lethe</i> (FABRICIUS, 1875)	*	#
<i>Syntomis</i> sp.	*	
Nymphalidae		
<i>Hamanumida daedalus</i> (FABRICIUS, 1775)	*	
<i>Junonia ceryne</i> (BOISDUVAL, 1847)	*	#
<i>Pseudoacrea lucretia</i> (CRAMER, 1775)	*	#
<i>Charaxes varanes vologeses</i> (MABILLE, 1876)	*	#
<i>Salamis cacta</i> (FABRICIUS, 1793)	*	#
Arctiidae		
<i>Spilosoma rattrayi</i> (ROTHSCHILD, 1910)	*	
Sphingidae		
<i>Daphnis nerii</i> (LINNAEUS, 1758)	*	
<i>Neopolyptychus convexus</i> ROSTSCHILD & JORDAN, 1903	*	
Saturniidae		
<i>Imbrasia obscura</i> (BUTLER, 1878)	*	
Pieridae		
<i>Nepheronia thalassina thalassina</i> (BOISDUVAL, 1836)	*	
<i>Belenois calypso calypso</i> (DRURY, 1773)	*	#
Hesperiidae		
<i>Andronymus neander</i> (PLÖTZ, 1884)	*	

<i>Coeliades chalybe</i> (WESTWOOD, 1852)	*	#
Papilionidae		
<i>Papilio bromius bromius</i> (DOUBLEDAY, 1845)		
<i>Papilio demodocus</i> (ESPER, 1798)	*	#
<i>Papilio nireus</i> (LINNAEUS, 1758).		
<i>Euphedra</i> sp.	*	#
Tortricidae		
<i>Acrocerpos</i> sp.	*	
<i>Acrocerpos bifasciata</i> (WALSINGHAM, 1861)	*	
<i>Cryptophlebia leucotreta</i> (MEYRICK, 1913)	*	
Pyralidae		
<i>Sylepta</i> sp.	*	
<i>Sylepta derogata</i> (FABRICIUS, 1775)	*	
<i>Selepa</i> sp.	*	
<i>Selepa docilis</i> (BUTLER, 1881)	*	
<i>Eldana saccharina</i> (WALKER, 1865)	*	
Noctuidae		
<i>Anomis</i> sp.		
<i>Miniodes discolor</i> (GUÉNÉE, 1852)	*	
COLEOPTERES		
Coccinellidae		
<i>Platynaspis ferruginea</i> (WEISE, 1865)	*	
Meloidae		
<i>Cylindrothorax melanocephalus</i> (FABRICIUS, 1801)	*	

<i>Mylabris</i> sp.	*	
Scarabaeidae		
<i>Heteroligus meles</i> (BILLBERG, 1815)	*	
<i>Aderotus umbrosus</i> (FABRICIUS, 1792)	*	
<i>Pseudotrochalus concolor</i> (KOLBE, 1883)	*	
<i>Anachalcos</i> sp.	*	
Chrysomelidae		
<i>Dorcatrispa bellicosa</i> (GUÉRIN-MÉNEVILLE, 1841)	*	
<i>Medhytia quaterna</i> (FAIRMAIRE, 1880)	*	
<i>Aulacophora africana</i> (WEISE, 1903)	*	
<i>Podagrica</i> spp.	*	
<i>Altica</i> sp.	*	
Cetoniidae		
<i>Gametis sanguinolenta</i> (OLIVIER, 1789)	*	
<i>Porphyronota cinnamomea</i> (AFZELIUS, 1817)	*	
<i>Diplognatha gagates</i> (FORSTER, 1771)	*	
Curculionidae		
<i>Sitophilus zeamais</i> (MOTSCHULSKY, 1855)	*	
Endomychidae		
<i>Trycherus</i> sp.	*	
Lagriidae		
<i>Lagria villosa</i> (FABRICIUS, 1781)	*	
Bostrichidae		
<i>Prostephanus truncatus</i> (HORN, 1878)	*	
<i>Xyloperthella guineensis</i> (ROBERTS, 1968)	*	
Tenebrionidae		
<i>Odontopezus cupreus cupreus</i> (FABRICIUS, 1792)	*	
Carabidae		
<i>Tefflus megerlei</i> (FABRICIUS, 1801)		
Cerambycidae		
<i>Phytoecia analis</i> (FABRICIUS, 1781)	*	
<i>Analeptes trifasciata</i> (FABRICIUS, 1775)		
<i>Phryneta aurocincta</i> (GUÉRIN-MÉNEVILLE, 1832)	*	
<i>Phryneta</i> sp.	*	
<i>Apate</i> sp.	*	
Attelabidae		
<i>Parapoderus fuscicornis</i> (FABRICIUS, 1792)	*	
Nitidulidae		
<i>Carpophilus dimidiatus</i> (FABRICIUS, 1792)	*	
HEMIPTERES/HETEROPTERES		
Largidae		
<i>Physopelta festiva</i> (FABRICIUS, 1803)	*	
<i>Physopelta melanoptera</i> (DISTANT, 1904)	*	
Pentatomidae		
<i>Acrosternum prunasis</i> (DALLAS, 1851)	*	
<i>Afrius purpureus</i> (WESTWOOD, 1837)	*	
<i>Amayosana punctata</i> (DISTANT, 1910)	*	
<i>Aspavia armigera</i> (FABRICIUS, 1781)	*	
<i>Atelocera spinulosa</i> (DE BEAUVOIS, 1805)	*	
<i>Damarius</i> sp.	*	

<i>Damarius splendidulus</i> (FABRICIUS, 1803)	*	
<i>Dorycoris pavoninus</i> (WESTWOOD, 1837)	*	
<i>Macrina juvenca</i> (BURMEISTER, 1835)	*	
<i>Nezara viridula</i> (LINNAEUS, 1758)	*	
<i>Piezodorus rubrofasciatus</i> (FABRICIUS, 1787)	*	
<i>Platynopus septemdecim maculatus</i> (PALISOT, 1805)	*	
Coreidae		
<i>Anoplocnemis tristator</i> (FABRICIUS, 1803)	*	
<i>Anoplocnemis curvipes</i> (FABRICIUS, 1781)	*	
<i>Acanthocoris obscuricornis</i> (DALLAS, 1852)	*	
<i>Cletus</i> sp.	*	
<i>Clavigralla shadabi</i> DOLLING, 1979	*	
<i>Clavigralla tomentosicollis</i> (STAL, 1855)	*	
<i>Clavigralla</i> sp.	*	
<i>Leptoglossus australis</i> (FABRICIUS, 1775)	*	
<i>Mirperus jaculus</i> (THUNBERG, 1783)	*	
Pyrrhocoridae		
<i>Dysdercus voelkeri</i> (SCHMIDT, 1932)	*	
<i>Dysdercus</i> sp.	*	
Scutelleridae		
<i>Hotea acuta</i> (STAL, 1864)	*	
Alydidae		
<i>Stenocoris</i> sp.	*	
<i>Riptortus dentipes</i> (FABRICIUS, 1787)	*	
Dinidoridae		
<i>Cyclopelta tristis</i> (STAL, 1864)	*	
Reduviidae		
<i>Phonoctonus lutescens</i> (GUÉRIN-MÉNEVILLE & PERCHERON, 1834)	*	
Scutelleridae		
<i>Sphaerocoris annulus</i> (FABRICIUS, 1775)	*	
<i>Sphaerocoris testudo-grisea</i> (DE GEER, 1773)	*	
Anthocoridae		
<i>Acanthocoris collarti</i> (SCHOUTEDEN, 1938)	*	
Miridae		
<i>Helopeltis</i> sp.	*	
HYMENOPTERES		
Eumenidae		
<i>Delta emarginatum</i> (LINNÉ, 1758)	*	
<i>Synagris</i> sp.	*	
Formicidae		
<i>Oecophylla longinoda</i> (LATREILLE, 1802)	*	
<i>Crematogaster</i> sp.	*	#
Scelionidae		
<i>Telenomus</i> sp.	*	
Eulophidae		
<i>Parzaommomya</i> sp.	*	
Ichneumonidae		
<i>Charops</i> sp.	*	
Braconidae		
<i>Cotesia</i> sp.	*	
Chrysididae		

<i>Praestochrysis sp.</i>	*	
Apidae		
<i>Apis mellifica</i> (LINNAEUS, 1761)	*	
ORTHOPTERES		
Pyrgomorphidae		
<i>Zonocerus variegatus</i> (LINNAEUS, 1758)	*	
Acrididae		
<i>Eyprepocnemis plorans</i> (CHARPENTIER, 1825)	*	
<i>Acrida sp.</i>	*	
<i>Ornithacris turbida</i> (WALKER, 1870)	*	
Tridactylidae		
<i>Tridactylus sp.</i>	*	
Eyprepocnemidinae		
<i>Tylotropidius gracilipes</i> (BRANCSIK, 1895)	*	
<i>Brachytrupes membranaceus</i> (DRURY, 1773)		
HOMOPTERES		
Cercopidae		
<i>Locris erythromela</i> (WALKER, 1858)	*	
<i>Locris rubra rubens</i> (KLUG & ERICHSON, 1794)	*	
Aphrophoridae		
<i>Poophilus costalis</i> (WALKER, 1851)	*	
<i>Ptyelus grossus grossus</i> (FABRICIUS, 1781)	*	
Aphidae		
<i>Aphis craccivora</i> (KOCH, 1854)	*	

<i>Aphis sp.</i>	*	
Cicadellidae		
<i>Empoasca sp.</i>	*	
Pseudococcidae		
<i>Bemisia tabaci</i> (GENNADIUS, 1899)	*	
DIPTERES		
Stratiomyidae		
<i>Hermetia illucens</i> (LINNAEUS, 1758)	*	
<i>Odontomyia sp.</i>		
<i>Plecticus sp.</i>	*	
Syrphidae		
<i>Asarkina ericetorum</i> (FABRICIUS, 1781)	*	
Micropezidae		
<i>Mimegralla tessmanni</i> (ENDERLEIN, 1922)	*	
Tabanidae		
<i>Tabanus quadrisignatus</i> (RICARDO, 1908)	*	
ODONATES		
Libellulidae		
<i>Palpopleura lucia</i> (DRURY, 1773)	*	
ISOPTERES		
<i>Psammodermes sp.</i>	*	#
Manthidae		
<i>Mantis religiosa</i> (LINNAEUS, 1758)	*	
<i>Manthis sp.</i>	*	