

CONTRIBUTION A LA CONNAISSANCE DES SCARABEIDES COPROPHAGES DU GABON [COL.]

3. Données préliminaires sur la faune forestière de la région de Bifoun

Philippe WALTER*
Département de Biologie
Faculté des Sciences de Libreville

RÉSUMÉ

Des récoltes de *Scarabaeidae* Coprophages entreprises en forêt de Nzoua Méyang (région de Bifoun) ont livré 46 espèces appartenant à 6 tribus (*Sisyphini*, *Gymnopleurini*, *Onitini*, *Oniticellini*, *Coprini* et *Onthophagini*). La zone prospectée ayant une superficie relativement réduite (200 à 300 km²), ce nombre de populations s'avère important pour un peuplement forestier afro-tropical.

Grâce à l'obligeance de notre ami Bernard Antoine, que nous remercions bien vivement, il nous a été donné de séjourner à plusieurs reprises dans la zone d'exploitation forestière de Nzoua Méyang, 10° 8' E et 0° 16' S (rive gauche de la Ramboué, à une trentaine de kilomètres à vol d'oiseau de Bifoun), et d'y procéder à des récoltes de *Scarabaeidae* Coprophages (*sensu* Balthasar, 1963).

LE CADRE NATUREL ET LES MÉTHODES

Suivant la terminologie de Caballé (1978) la forêt de cette région fait partie de la zone dite littorale, c'est-à-dire qu'il s'agit de la forêt dense humide sempervirente du bassin sédimentaire côtier, avec comme caractéristique essentielle la présence d'*Aucoumea kleineana*, l'Okoumé; s'agissant de la partie la plus en retrait de cette zone littorale, l'Okoumé y est associé à deux autres essences caractéristiques, *Dacryoides butneri*, l'Ozigo, et *Desbordesia glaucescens*, l'Alep. Suivant la terminologie en usage au Gabon pour la délivrance des permis d'exploitation forestière, cette région appartient à la première zone.

La pluviométrie annuelle est de l'ordre de 2 000-2 200 mm. Les sols dans leur ensemble sont argilo-sableux avec, localement, une tendance fréquente à l'hydromorphie.

* Département de Biologie, Faculté des Sciences, B.P. 911 Libreville (Gabon).

Assez bien protégée de la grande chasse, peu affectée aussi par la chasse traditionnelle des populations locales peu nombreuses, cette forêt présente encore une forte densité de Primates et de grands Mammifères herbivores, en particulier l'Éléphant de forêt. Ceci représente, on le sait, un facteur favorable à la présence de Coprophages, comme l'est aussi la nature argilo-sableuse des sols évoquée plus haut.

Nos récoltes ont été effectuées soit par les méthodes de piégeage classiques pour ce groupe d'insectes, soit par recherche à vue dans les excréments d'origines diverses que nous étions amené à rencontrer. Elles ont eu lieu de jour comme de nuit en 1981 (février, mars, juin) et en 1982 (février, mars). La superficie de la zone prospectée est estimée entre 200 et 300 km².

LES ESPÈCES RÉCOLTÉES

46 espèces ont été dénombrées. Pour chacune d'elles nous précisons l'aire de répartition géographique actuellement connue, ainsi que, éventuellement, quelques caractères biologiques particuliers. Les espèces précédées du signe + sont celles dont la présence au Gabon n'a encore jamais été signalée dans la littérature.

Tribu Sisyphini

Sisypus arboreus Walter. — Espèce décrite récemment de Makokou (Walter, 1982), et présente également à Bélinga (leg. Anthony). Sa présence dans la canopée à certaines époques de l'année en fait une espèce d'un intérêt biologique bien particulier (Walter, 1983).

Tribu Gymnopleurini

+ *Garreta* cf. *basilewskyi* Balthasar. — Nous rapportons à cette espèce connue seulement du Zaïre l'unique exemplaire récolté à Nzoua Méyang, et qui est une femelle. Un autre exemplaire femelle nous est connu, que nous avons trouvé en collection au Muséum de Paris avec l'étiquetage « Gabon (Mocqueris) coll. Garreta ». En comparant ces deux exemplaires femelles aux exemplaires récoltés par nous dans la partie forestière du Plateau Bateko zaïrois (Walter, 1978; Walter et Cambefort, 1980), nous pensons qu'il pourrait s'agir d'une variété qui différerait de la forme typique par sa taille un peu plus grande et par sa coloration surtout : alors que les *basilewskyi* du Zaïre sont nettement cuivrés, les exemplaires du Gabon sont d'un noir assez brillant et faiblement bronzés. Seule l'étude des génitalia, après découverte d'un exemplaire mâle, pourrait en apporter la confirmation.

Tribu Onitini

+ *Onitis nemoralis* Gillet. — Espèce connue du Zaïre oriental et du Rwanda.

+ *Onitis sphinx* (Fabricius). — Commun en Afrique orientale.

+ *Onitis subcrenatus* Kolbe. — Espèce qui n'était connue que de l'Est africain (de l'Éthiopie à la Tanzanie et à l'Est zaïrois); sa présence au Gabon permet donc d'étendre à l'Afrique centrale cette aire de distribution. *Onitis subcrenatus*, ainsi que les deux espèces précédentes *O. nemoralis* et *O. sphinx*, n'ont été rencontrées que dans les bouses d'Éléphant de forêt.

Tribu Oniticellini

Liatongus sjostedti (Felsche). — Toute l'Afrique centrale.
+ *Oniticellus pseudoplanatus* Balthasar. — Afrique centrale avec extension méridionale jusqu'au Natal. En fait l'aire de distribution de cette espèce reste encore à préciser car, suite à sa description par Balthasar (1964), tous les exemplaires identifiés *O. planatus* Castelnau avant cette date sont à réviser systématiquement pour déterminer leur éventuelle appartenance à l'espèce de Balthasar.

Tribu Coprini

Catharsius bellus Gillet. — Décrite du Gabon, cette espèce a été également signalée d'Angola, du Congo et, plus récemment du Zaïre occidental (Walter, 1978; Walter et Cambefort, 1980).

Catharsius gorilla Thomson. — Très large répartition le long d'un axe s'étendant du Sénégal à la Tanzanie.

- + *Catharsius lycaon* Kolbe. — Cité du Cameroun et du Congo.
- + *Catharsius platynotus* Felsche. — Cameroun, Congo, Zaïre.
- + *Copris amabilis* Kolbe (= *C. amabile* Ferreira). — Le lectotype provient d'une région de piémont du Ruwenzori (coll. Gillet, Institut Royal des Sciences Naturelles de Belgique), mais cette espèce se rencontre également en forêt de Taï, Côte-d'Ivoire (Cambefort, *comm. pers.*).
- + *Copris arcturus* Gillet. — Zaïre.
- + *Copris camerunus* Felsche. — Cameroun.
- + *Copris phylax* Gillet. — Zaïre.
- + *Copris tridens* Felsche. — Cameroun et Zaïre.

Tribu Onthophagini

- + *Caccobius cribrarius* Boucomont. — Zaïre et Congo.
- + *Proagoderus semiiris* (Thomson). — Du Nigéria au Congo.
- + *Diastellopalpus laevibaesis* d'Orbigny. — Espèce commune sur les bordures orientale, septentrionale et occidentale de la Cuvette Congolaise.
- + *Diastellopalpus noctis* (Thomson). — Du Nigéria au Bas-Zaïre.
- + *Diastellopalpus sulciger* Kolbe. — Toute l'Afrique centrale.
- + *Onthophagus atronitidus* d'Orbigny. — Connu du Libéria et du Cameroun.
- + *Onthophagus densipilis* d'Orbigny. — De la Côte-d'Ivoire au Zaïre central.
- + *Onthophagus depilis* d'Orbigny. — Du Cameroun au Bas-Zaïre.
- + *Onthophagus dorsuosus* d'Orbigny. — Gabon et Congo.
- + *Onthophagus erectinatus* d'Orbigny. — Du Cameroun au Congo.
- + *Onthophagus fasciculiger* d'Orbigny. — Du Cameroun au Congo.
- + *Onthophagus filicornis* Harold. — Semblait avoir une aire circonscrite à l'Afrique centrale et orientale, mais vient d'être découvert en Afrique occidentale à Lamto, Côte-d'Ivoire (Cambefort, 1982, sous la dénomination *O. raffrayi* Harold).
- + *Onthophagus fossifrons* d'Orbigny. — Cité du Cameroun et de Guinée équatoriale; nous disposons par ailleurs d'un exemplaire provenant de la région de Lisala, au Nord-Zaïre (leg. R. Ducarme).
- + *Onthophagus fuscatus* d'Orbigny. — Très commun du Cameroun au Zaïre central.
- + *Onthophagus gibbidorsis* d'Orbigny. — Citée du Cameroun et du Gabon, cette espèce semble avoir un régime alimentaire strictement nécrophage, recherchant plus particulièrement les cadavres d'Iule : 58 exemplaires ont été capturés avec un appât de ce type, tant à Nzoua Méyang qu'à Makokou ou

Bélinga (Gabon oriental), alors qu'un seul exemplaire a été récolté avec cadavre d'Achatine et un autre avec excrément humain.

Onthophagus graniceps d'Orbigny. — Gabon et Zaïre central.

+ *Onthophagus gravoti* d'Orbigny. — A notre connaissance, cette espèce n'a plus été signalée depuis sa description du Congo. Cependant, elle avait déjà été récoltée il y a quelques années au Gabon (région de Sindara) par Cambefort (*comm. pers.*) qui l'a aussi retrouvée à Lamto, Côte-d'Ivoire (Cambefort, 1982). La diagnose de *gravoti* ayant été donnée par D'Orbigny (1908) à partir de l'unique exemplaire en sa possession, et cet exemplaire étant une femelle, nous croyons utile de donner ci-dessous quelques renseignements concernant le mâle, en particulier les caractères qui le différencient de la femelle.

O. gravoti mâle. *Tête* : Épistome régulièrement arrondi; joues imperceptiblement saillantes et régulièrement arrondies. Sutures clypéo-génales non marquées, mais leur position vaguement localisable en vue rasante. Front inerm. Vertex avec une lame dressée située un peu en avant du niveau du bord postérieur des yeux, et occupant un peu plus de la moitié de l'espace interoculaire à ce niveau; cette lame se rétrécissant régulièrement à partir de sa mi-hauteur et se terminant de façon émoussée. Toute la surface de la tête est couverte d'une très fine ponctuation peu serrée, à laquelle se mêlent quelques gros points sur les tempes, les joues et les parties latérales du clypéus. *Prothorax* nettement plus convexe que celui de la femelle, son devant assez fortement décline; une faible trace de sillon médian occupe sa moitié postérieure, avec à ce niveau quelques points ocellés bien distincts de la ponctuation générale du reste du prothorax (ce caractère, non évoqué par d'Orbigny, se retrouve aussi chez la femelle). *Pygidium* nettement plus long que celui de la femelle.

Onthophagus laeviceps d'Orbigny. — Très vaste répartition depuis la Guinée Bissau jusqu'en Angola, avec extension vers l'est jusqu'en Ouganda.

+ *Onthophagus laminosus* d'Orbigny. — Cameroun, Côte-d'Ivoire.

+ *Onthophagus liberianus* Lansberge. — Du Libéria au Bas-Zaïre.

Onthophagus mucronatus Thomson. — Très large répartition du Sénégal au Zaïre oriental. A Nzoua Méyang cette espèce n'est pas véritablement forestière : elle se rencontre en fait en milieux plus ouverts (pistes carrossables, espaces où se concentrent les quelques activités humaines), dans les excréments de Chiens ou autres petits Carnivores, ainsi que, plus rarement, dans les bouses d'Éléphant. Il s'agit donc d'une espèce nettement anthropophile, comme l'atteste par ailleurs le fait que nous avons reconnu sa présence à Libreville même et dans d'autres grandes agglomérations hors du Gabon (Brazzaville au Congo, Kinshasa, Kenge et Kimuenza au Zaïre).

Onthophagus orthocerus Thomson. — Du Cameroun au Zaïre central.

+ *Onthophagus rufaticollis* d'Orbigny. — Nous considérons comme valide cette dénomination spécifique, malgré sa mise en synonymie avec *O. pugionatus* Fahraeus var. *quadraticornis* d'Orbigny (Frey, 1959). Du Congo à l'Ouganda.

Onthophagus strictestriatus d'Orbigny. — Décrit au Gabon.

Onthophagus sulcatulus d'Orbigny. — Cameroun et Gabon.

Onthophagus umbratus d'Orbigny. — Commun en forêt du Nigéria au Zaïre.

Enfin, quatre autres Onthophages n'ont pu être déterminés et feront l'objet de descriptions ultérieures (nous différons ces descriptions dans l'attente de disposer éventuellement d'exemplaires plus nombreux pour certaines de ces espèces) :

+ *Onthophagus* sp. 1. — Un seul exemplaire récolté, avec cadavre d'Achatine comme appât. Appartient au 19^e groupe de d'Orbigny (1913).

+ *Onthophagus* sp. 2. — Appartient au 23^e groupe. Dans la série des *denticulatus* d'Orbigny du Muséum de Paris, 36 exemplaires originaires du

Gabon sont à rapporter à cette espèce (5 étiquetés « Congo-Ogoué Lambaréné R. Ellenberger 1912 » et 31 « Ogoué-Lambaréné R. Ellenberger 1913 »).

+ *Onthophagus* sp. 3. — Semble appartenir au 17^e groupe, où il se placerait dans la division 7(14); mais il est très différent de toutes les espèces rangées dans cette division.

+ *Onthophagus* sp. 4. — Doit se placer dans le 23^e groupe, au voisinage de *gravoti* d'Orbigny et de *laeviceps* d'Orbigny.

DISCUSSION

Réparties en 6 tribus (*Sisyphini*, *Gymnopleurini*, *Onitini*, *Oniticellini*, *Coprini*, *Onthophagini*), ce sont donc 46 espèces qui ont été recensées. Compte tenu des époques de l'année au cours desquelles les récoltes ont eu lieu, on peut estimer que ces 46 espèces reflètent au mieux la composition réelle du peuplement.

En l'absence de données faunistiques d'ensemble concernant le peuplement d'une station de forêt primaire en Afrique centrale, les seuls éléments de comparaison dont nous disposons actuellement sont :

— les données relatives au Plateau Bateke zaïrois, mais qui concernent les formations forestières secondaires et des forêts galeries (Walter, 1977, 1978; Walter et Cambefort, 1980);

— les données encore inédites que nous avons recueillies ces dernières années en forêt primaire de la station de Mpassa, dans la région de Makokou (Gabon oriental).

En dehors de l'Afrique centrale, on peut également se référer en Afrique de l'Ouest au peuplement des formations forestières secondaires de Lamto (Cambefort, 1982).

Dans les formations forestières du Plateau Bateke zaïrois, 29 espèces ont été dénombrées (23 strictement forestières, 6 ubiquistes), avec une répartition systématique en 5 tribus : *Sisyphini*, *Gymnopleurini*, *Canthonini*, *Coprini* et *Onthophagini*.

A Mpassa, nous avons relevé la présence d'une cinquantaine d'espèces se répartissant en 7 tribus : *Sisyphini*, *Gymnopleurini*, *Oniticellini*, *Coprini*, *Pinoitini*, *Onitini* et *Onthophagini*.

En forêt de Lamto, 25 espèces sont présentes, qui appartiennent à 3 tribus seulement : *Sisyphini*, *Oniticellini* et *Onthophagini*.

Il apparaît donc que les populations de *Scarabaeidae* sont plus nombreuses en forêt primaire (Nzoua Méyang, Mpassa) qu'en forêt secondaire (Lamto, Plateau Bateke zaïrois). Mais cette constatation ne doit pas s'expliquer par les seules dégradations et simplifications de structure dont résulte la forêt secondaire; ces modifications ne représentent qu'un facteur indirect qui a été à l'origine de la véritable cause qui en découle tout naturellement, à savoir la plus grande rareté — sinon l'absence — des grands Mammifères herbivores que l'on constate en forêt secondaire. L'absence d'*Onitini* dans la forêt de Lamto et dans celle du Plateau Bateke zaïrois est à ce titre significative, comme l'est aussi à Lamto l'absence totale de *Coprini*, fait à notre avis assez exceptionnel pour un peuplement forestier afro-tropical; souvent strictement inféodés aux grands Mammifères herbivores comme l'Éléphant (cas des *Onitini* surtout), ou bien devant disposer de quantités importantes de matière stercorale pour satisfaire leurs besoins trophiques ou pour assurer la nidification, les représentants de ces deux tribus ne trouvent plus dans ces biotopes les conditions qui leur sont biologiquement indispensables. Par suite, on peut penser que, à partir du fond de peuplement d'origine d'une forêt primaire, ce

sont les Onthophages, de taille généralement réduite et plutôt euryphages pour la plupart, qui sont les plus aptes à se maintenir devant les conséquences des modifications régressives de la grande forêt.

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- BALTHASAR (V.), 1963. — Monographie der *Scarabaeidae* und *Aphodiidae* der palaearktischen und orientalischen Region. *Coleoptera : Lamellicornia*. 1. *Scarabaeinae*. *Coprinae* (*Pinotini*, *Coprini*), 391 p., 137 fig., 24 pl. *Tschechoslowakischen Akademie der Wissenschaften, Prague*.
- BALTHASAR (V.), 1964. — Neue Oniticellinen-Arten. *Beitr. Ent.*, 14(5-6) : 619-624.
- CABALLE (G.), 1978. — Essai sur la géographie forestière du Gabon. *Adansonia*, série 2, 17(4) : 425-441, 4 fig.
- CAMBEFORT (Y.), 1982. — Les Coléoptères *Scarabaeidae s. str.* de Lamto (Côte-d'Ivoire) : structure des peuplements et rôle dans l'écosystème. *Annl. Soc. ent. Fr. (N.S.)*, 18(4) : 433-459, 10 fig., 18 tabl.
- FREY (G.), 1959. — *Onthophagini (Coleoptera Polyphaga)* (Fam. *Scarabaeidae*). *Explor. Parc. nat. Upemba Miss. G.F. De Witte*, 54(2) : 69-90.
- ORBIGNY (H. d'), 1908. — Descriptions d'espèces nouvelles d'Onthophagides africains et notes synonymiques. *Annl. Soc. ent. Fr.*, 77 : 65-208.
- ORBIGNY (H. d'), 1913. — Synopsis des Onthophagides d'Afrique. *Annl. Soc. ent. Fr.*, 82 : 1-742.
- WALTER (Ph.), 1977. — Répartition des *Scarabaeidae* Coprophages dans les diverses formations végétales du Plateau Bateke (Zaïre). *Geo-Eco-Trop.*, 1(4) : 259-275, 2 fig.
- WALTER (Ph.), 1978. — Recherches écologiques et biologiques sur les Scarabéides Coprophages d'une savane du Zaïre. *Thèse Doctorat d'Etat, Montpellier*. 336 p. + ann., 256 fig., 38 tabl., XI pl., 1 carte.
- WALTER (Ph.), 1982. — Contribution à la connaissance des Scarabéides Coprophages du Gabon. 1. Trois espèces nouvelles de la région de Makokou [*Coleoptera*]. *Revue fr. Ent.*, 4(4) : 167-171, 8 fig.
- WALTER (Ph.), 1983. — Contribution à la connaissance des Scarabéides Coprophages du Gabon [Col.]. 2. Présence de populations dans la canopée de la forêt gabonaise. *Bull. Soc. ent. Fr.*, 88 : 514-521, 2 fig., 2 tabl.
- WALTER (Ph.) et CAMBEFORT (Y.), 1980. — *Scarabaeinae* du Plateau Bateke zaïrois [*Coleoptera*]. *Nouv. Revue Ent.*, 10(1) : 63-78, 1 fig.