

**A propos de la présence de  
*Tabanus biguttatus* WIEDEMANN au Bénin  
(Diptera: Tabanidae)\***

par Jean-Claude VALA<sup>1</sup> & Marcel LECLERCQ<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Faculté des Sciences, 33 rue Louis Pasteur, F-84000 Avignon.

<sup>2</sup> Faculté des Sciences agronomiques, Zoologie générale et appliquée, B-5030 Gembloux.

**Résumé**

*Le bilan des données sur la biologie, la distribution et la taxonomie de Tabanus biguttatus est énuméré et sa carte de répartition générale est établie, à la suite de récoltes réalisées au Bénin.*

**Summary**

*The data on biology, distribution and taxonomy of Tabanus biguttatus are presented and the general distribution map is set up, according to the captures made in the Republic of Benin.*

L'un d'entre nous a capturé, au cours d'une mission de recherche au Bénin, quelques femelles de *Tabanus biguttatus* WIEDEMANN, 1830. Une mise au point des problèmes particuliers à cette espèce, aussi bien systématiques, biologiques et géographiques nous a paru utile, ainsi que le recensement des documents bibliographiques publiés (1 à 26) à son sujet depuis la révision des *Tabanus* de la région afrotropicale réalisée par OLDROYD (1954).

**Sites de récoltes**

Nous avons observé et récolté cette espèce dans deux localités. A Lokossa, dans une zone marécageuse très herbacée soumise directement à la sécheresse et qui est annuellement débroussaillée par le feu. La végétation dominante renferme plus particulièrement *Cyperus articulatus* (Cyperaceae)

---

\* Etude réalisée dans le cadre de l'accord de coopération scientifique entre l'Université des Sciences et Techniques du Languedoc (Prof. BOUTX) et l'Université Nationale du Bénin (Prof. Dossou).

et *Pentodon pentandrus* (Rubiaceae) avec çà et là des endroits couverts de *Nymphaea*. A Agnavo, situé à environ 10 km à l'ouest de Lokossa, les biotopes sont des retenues d'eau temporaires envahies par une végétation herbacée luxuriante. La période de récolte s'est étendue du 21 au 27 février 1991, avec une température ambiante de 35°C, une résistivité totale des eaux variant de 786,6 à 824  $\mu\text{m}/\text{cm}$  selon les endroits de prélèvements et une température de l'eau peu variable autour de 26°C.

### Systématique

La synonymie de cette espèce se résume de la manière suivante:

- Tabanus biguttatus* WIEDEMANN, 1830: Aussereurop. Zweiflügel. Ins., 2: 623.
- = *unimaculatus* MACQUART, 1834: Hist. nat. Ins. Dipt., 1: 204; SÉGUY, 1950: Mém. Inst. fr. Afr. noire, 10: 273.
- = *cilipes* MACQUART, 1838: Dipt. exot., 1: 120.
- = *cerberus* WALKER, 1848: List. dipt. Ins. Br. Mus., 1: 149.
- = *noctis* WALKER, 1850: Ins. Saunders. Dipt., 1: 42.
- = *tripunctifer* WALKER, 1850: In Newman, *Zoologist*, 8 (Appendix): XCV.
- = *niger* CAZALBOU in Laveran, 1904: Bull. Acad. Méd. Paris, (3) 51: 354 (*nomen nudum*).
- = *biguttatus* variété *croceus* SURCOUF, 1907: Bull. Mus. natn. Hist. nat. Paris, 13: 143.

Cette liste montre que l'espèce présente une grande variabilité qui est à l'origine de la multitude de descriptions spécifiques. Les variations portent notamment sur la couleur, la pilosité (qui est plus ou moins fugace), le mésonotum, jaune ou grisâtre; l'abdomen est plus ou moins nettement noir, avec ou sans large triangle pâle sur les tergites 3 et 4; les palpes sont noirâtres ou pâles (var. *croceus*) avec une pilosité noire plus ou moins étendue. En définitive, le seul caractère vraiment stable concerne la coloration des ailes qui est uniformément brun foncé à noir à partir de la base jusqu'au-delà de la troisième nervure longitudinale, alors que l'apex reste toujours complètement hyalin. Aucune différence n'est perceptible dans les genitalia.

Dans sa révision des Tabanides du Mozambique, DIAS (1966) a noté que les exemplaires d'un même site se présentent soit sous la seule forme typique *unimaculatus*, soit aussi sous la forme *croceus* (7). Ces divers aspects existent aussi ailleurs et confirment l'opinion d'OLDROYD (1954) selon laquelle les caractéristiques de coloration, restant très variées, ne correspondent pas du tout à des variétés géographiques (18). Nos exemplaires correspondent à la variété *croceus*.

### Distribution géographique

*Tabanus biguttatus* semble largement distribué dans la région afrotropicale, depuis la Mauritanie, le Mali, le Niger, le Tchad, le sud du Soudan

et l’Ethiopie jusqu’à la République d’Afrique du Sud (province du Cap). CHAINEY & OLDROYD (1980) mentionnent globalement: Afrique du Sud, à travers la zone afrotropicale, à l’exclusion du bassin du fleuve Zaïre et le Sud Yémen. Dernièrement, AMOUDI & LECLERCQ (1992) ont signalé sa présence dans le sud de l’Arabie Saoudite (1).

La capture de *Tabanus biguttatus* paraît néanmoins très épisodique. Outre au niveau du bassin du fleuve Zaïre, Brazzaville (24), il n’a plus été retrouvé depuis 1908 dans le Moyen Congo. En 1954, OLDROYD n’avait pas davantage repéré d’exemplaire provenant de la périphérie de la forêt équatoriale pluviale. En ce qui concerne l’île de São Thomé, il précise, "that island has much cultivated land and open country, as well as forest". Plus récemment, au Mali, GOODWIN (1982) signale que les adultes se trouvent près de l’eau dans les secteurs relativement ouverts et surtout à proximité des arbres des savanes ou de galeries clairsemées, bien ventilées et en forêt riveraine (12). Nos biotopes de chasse, situés non loin des milieux habités, très ouverts, très humides et largement soumis à l’action de l’homme, corroborent les observations de ces auteurs. L’ensemble des informations bibliographiques recueillies nous permet ainsi de dresser la carte de répartition actuelle de ce Tabanide (Fig. 1).

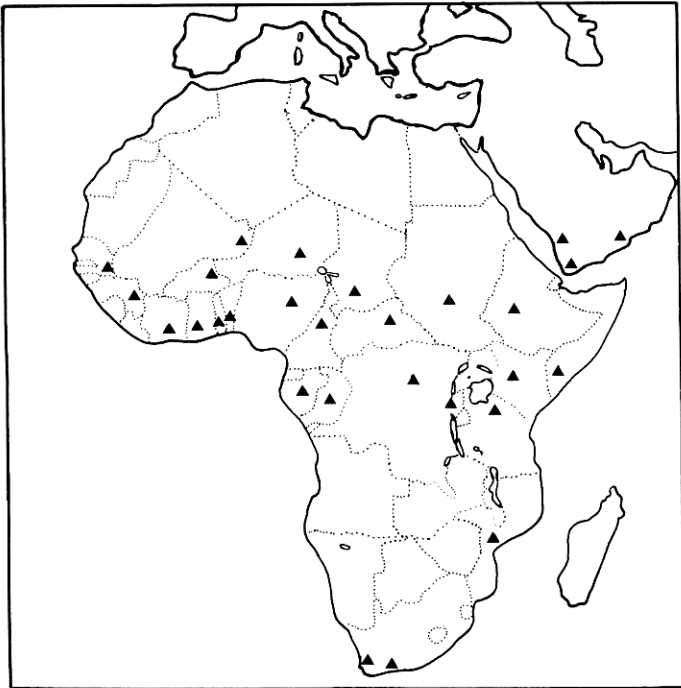


Fig. 1. Carte de répartition générale de *Tabanus biguttatus*.

### Fréquence saisonnière

Au "Dahomey", le Bénin actuel, QUELENNEC (1962) a estimé la période de vol des adultes comme allant d'avril à décembre, soit dès le début de la saison des pluies jusqu'au début de la saison sèche. En Zambie, le vol se maintiendrait toute l'année, sauf en juillet, bien qu'avec un petit nombre d'exemplaires (4), alors qu'au Mali, il s'étale sur toute l'année. Nos captures, effectuées en février, sont en désaccord avec les observations de QUELENNEC (21). Nous pensons que *Tabanus biguttatus* doit se rencontrer toute l'année, mais parfois les captures sont rares, ce qui peut occulter ainsi sa présence, selon la période considérée.

### Stades larvaires

La morphologie des larves et de la pupa a été étudiée au Mali par GOODWIN (12). Les biotopes de développement sont bien connus et correspondent à des écotones typiques, temporaires ou permanents. "*All larvae of this species were collected in wet organic soil at the margins of permanent and seasonal rivers and streams and inondation zones. At most all sites, decomposing leaves were abundant in the soil substrate*".

### Conclusions

Malgré sa vaste distribution, *Tabanus biguttatus* n'est pas présent partout dans son aire géographique. Il n'existe pas dans la forêt équatoriale ombrophile et très humide. Les zones préférentielles sont les secteurs périphériques et les savanes ainsi que les biotopes découverts, suite à la déforestation intense ou aux zones de culture aménagées par l'homme.

Bien que supportant des températures élevées avec une hygrométrie relativement basse, cette espèce préfère les zones ouvertes de basses et de moyennes altitudes (7), s'élevant jusqu'à 1200 m en Ethiopie (19).

La ponte a lieu en bordure de l'eau naturelle (permanente ou saisonnière) ou de canaux d'irrigation dans lesquels persistent des substrats organiques. Cette constatation suggère que beaucoup d'aménagements humains sont propices à l'installation et à la multiplication des biotopes favorables au développement des larves. Cela concerne tout autant d'autres insectes devenant nuisibles par leur pullulation, à la suite d'aménagements particuliers du territoire (Culicides, Simuliides, ...).

Pour leur nutrition, les femelles effectuent les prises de sang aussi bien sur l'homme, comme l'un de nous a pu le constater sur lui-même, que sur les autres mammifères. Bien que l'alimentation ait lieu pendant le jour, le *preferendum* d'attaque est tardif et se situe vers le crépuscule (7).

## Bibliographie

1. AMOUDI, M.A. & LECLERCQ, M., 1992. - The horse-flies from Saudi Arabia. Distribution and Zoogeography (Diptera: Tabanidae). *Notes fauniques de Gembloux* 25: 3-15.
2. CHAINEY, J.E. & OLDROYD, H., 1980. - 21. Family Tabanidae: 275-308. In: CROSSKEY, R.W. (ed.): *Catalogue of the Diptera of the Afro-tropical Region*. Publ. Br. Mus. nat. Hist., London, 1437 pp.
3. CHAPMAN, R.F., 1960. - Some observations on Tabanidae (Diptera) in the Rukwa valley, Tanganyika territory. *Proc. R. ent. Soc. London* (A) 35: 79-84.
4. CLARK, E.J., 1968. - Seasonal abundance of Tabanidae at Mazabuka, Zambia. *Proc. R. ent. Soc. London* (A) 43: 108-121.
5. CROSSKEY, R.W. & CROSSKEY, M.E., 1955. - The horse-flies (Diptera: Tabanidae) of Nigeria and British Cameroons. *Trans. R. ent. Soc. London* 106: 341-374.
6. DIAS, J.A. TRAVASSOS, 1960. - Nova contribuição ao estudo dos tabanideos (Diptera: Tabanidae) de Angola. *Publções cult. Co. Diam. Angola* 53: 1-126.
7. DIAS, J.A. TRAVASSOS, 1966. - Tabanideos (Diptera-Tabanidae) de Mozambique contribuição o seu conhecimento. Loureço Marques: 1-1283.
8. DIAS, J.A. TRAVASSOS, 1985. - Tabanideos (Diptera Tabanidae) recolhidos pela missão zoológica da "Spen" a Republica da Guine-Bissau. *Bolm Soc. port. Ent.* 3: 1-5.
9. DIAS, J.A. TRAVASSOS, 1987. - Tabanideos proveniente de alguns antigos territorios portugueses de Africa, coleção no Centro de Zoologia. *Garcia de Orta, (Zool.)* 14: 89-101.
10. DOUCET, J., OVAZZA, M. & ADAM, J.P., 1958. - Tabanides de Côte d'Ivoire. *Annl. Parasit. hum. comp.* 33: 284-294.
11. GOODIER, R., 1966. - A list of southern Rhodesian horseflies (Dipt. Tabanidae). *Entomologist's mon. Mag.* 102: 99-105.
12. GOODWIN, J.T., 1982. - The Tabanidae (Diptera) of Mali. *Misc. Publ. ent. Soc. Am.* 13: 1-141.
13. HOLSTEIN, M.H., 1957. - Contribution à l'étude des Tabanidae du Soudan français et à leurs actions pathogènes sur les troupeaux. *Bull. Soc. Path. exot.* 50: 666-671.
14. ITARD, J., FINELLE, P. & RICKENBACH, A., 1963. - Contribution à l'étude des Tabanidae (Diptera) d'Afrique Centrale. Les Tabanidae de la République Centrafricaine. *Revue Elev. Méd. vét. trop., Paris, (N.S.)* 16: 159-173.
15. LECLERCQ, M., 1960. - Tabanidae (Diptera) du Liberia et d'autres pays africains. *Bull. Inst. agron. Stms Rech. Gembloux* 33: 135-137.
16. LECLERCQ, M., 1961. - Tabanidae (Diptera Brachycera). *Explor. Parc natn. Garamba. Miss. H. de Saeger* 21 (5): 99-115.
17. LINDNER, E., 1961. - Afrikanische Tabanidae (Diptera). *Stuttg. Beitr. Naturk.* 52: 1-4.

18. OLDROYD, H., 1954. - The horse-flies (Diptera: Tabanidae) of the Ethiopian Region. Volume II. *Tabanus* and related genera. *Brit. Museum Natural Hist.*, London, x + 341 pp.
19. OVAZZA, M. 1956. - Contribution à l'étude des diptères vulnérants de l'empire d'Ethiopie. *Bull. Soc. Path. exot.* 19: 197-204.
20. OVAZZA, M., RICKENBACH, A. & VALADE, M., 1959. - Tabanides de la Région de Bobo-Dioulasso (Haute-Volta). *Bull. Soc. Path. exot.* 52: 679-698.
21. QUELENNEC, G., 1962. - Tabanides du Dahomey. *Bull. Soc. Path. exot.* 55: 1180-1196.
22. RAGEAU, J., GRENIER, P. & ADAM, J.P., 1955. - Tabanides du Cameroun français. *Anns Parasit. hum. comp.* 30: 243-271.
23. REID, E.T.M., 1957. - Observation on the seasonal incidence of Tabanidae (Diptera) in the Southern Soudan. *Entomologist's mon. Mag.* 93: 76-81.
24. TAUFFLIEB, R. & FINELLE, P., 1956. - Etude écologique et biologique des Tabanides d'Afrique équatoriale française. *Bull. Inst. Etud. centrafr.*, N.S. 12: 209-251.
25. TENDEIRO, J., 1964. - Novas observações sobre Tabanideas da Guiné Portuguesa. *Revta Estud. ger. Univ. Moçambique* 1: 1-256.
26. TROJAN, P., 1959. - Distributional notes of Ethiopian species related to *Tabanus* L. (Diptera, Tabanidae). *Fragm. faun.* 8: 223-226.