

COMPARAISON MORPHOLOGIQUE
DES SPÉCIMENS CONGOLAIS ET CAMEROUNAIS
DE *GLOSSINA CALIGINEA* AUSTEN, 1911

Par J. P. GOUTEUX, F. NOIREAU, J. L. FREZIL & M. T. LOUEMBET (*) (**)

RÉSUMÉ

Des spécimens de Glossina caliginea, espèce récemment signalée en République populaire du Congo, sont comparés morphologiquement avec des spécimens du Cameroun. Les données connues à ce jour sur la distribution géographique de cette espèce sont passées en revue.

Mots-clés : « GLOSSINA CALIGINEA », CONGO, CAMEROUN, DISTRIBUTION, MORPHOLOGIE.

SUMMARY

Morphological comparison between *Glossina caliginea* Austen, 1911
(Diptera: Muscidae) from Cameroon and Congo.

G. caliginea have been discovered in the south-western part of the People's Republic of Congo, along the littoral of the Atlantic Ocean. Congolese specimens were compared with specimens from Cameroon and the geographical distribution is reviewed.

Key-words : « GLOSSINA CALIGINEA », CONGO, CAMEROON, DISTRIBUTION, MORPHOLOGY.

INTRODUCTION

Dans le cadre de l'étude de la répartition des sous-espèces du groupe *palpalis* en République Populaire du Congo (*Glossina palpalis palpalis*, *G. fuscipes quanzensis*, *G. fuscipes fuscipes*) l'équipe d'entomologie médicale du centre ORSTOM de Brazzaville a réalisé plusieurs missions de capture des tsé-tsé entre 1980 et 1984.

C'est au cours d'une de ces missions, dans une zone littorale du sud-Congo, qu'ont été récoltés des spécimens de *G. (Nemorhina) caliginea* Austen, 1911, dont l'importance, en tant que vecteur de trypanosomoses animales a été soulignée par ROUBAUD et coll. (1951).

(*) Laboratoire d'Entomologie Médicale, Centre ORSTOM, BP 181, Brazzaville, Congo.

(**) Séance du 11 février 1987.

La présence au Congo de cette espèce rare a été très récemment signalée (GOUTEUX et coll., 1986). Cette note donne les principales caractéristiques morphologiques des spécimens congolais de *G. caliginea* en les comparant avec ceux du Cameroun et fait le point de nos connaissances actuelles sur sa répartition.

MATÉRIEL ET MÉTHODES

Au Congo les mouches ont été capturées au piège pyramidal muni d'un système de capture permanent (GOUTEUX et LANCIEN, 1986). Les pièges ont été laissés sur place pendant 15 jours (E. SIMONKOVICH rec.). Les spécimens du Cameroun ont été envoyés par B. MONDET (représentation ORSTOM de Yaoundé, Institut Pasteur) et capturés au piège biconique bleu (CHALLIER et coll., 1977).

LIEUX ET MÉTHODE DE CAPTURE

Tous les spécimens congolais proviennent de Madingo-Kayes : 4°7' S-11°20' O, sur l'estuaire du Niari (où Kouilou) le long de la route, dans une zone de mangrove. Les spécimens camerounais proviennent de la région de Campo : 2°20' N-9°51' E (Ebodjie, Ipono et Akak, mars 1985).

Au Congo *G. caliginea* est sympatrique avec *G. palpalis palpalis* qui est l'espèce la mieux représentée dans les captures (226 mouches, soit 62 %) suivie de *G. (Austenina) tabaniformis* (24 %). *G. caliginea* ne représente que 9 % de notre échantillon. Deux autres espèces du groupe *fusca* sont présentes : *G. fusca congolensis* (< 1 %) et *G. sp. cf. medicorum* (MAILLOT, 1956). Cette dernière espèce, apparentée à *G. medicorum*, est en cours de description.

COMPARAISON MORPHOLOGIQUE

Les *G. caliginea* du Congo et du Cameroun examinées ne présentent aucune différence au niveau des antennes, des pièces buccales, des plaques anales des femelles et des *genitalia* mâles (fig. 1). Les mensurations sont strictement identiques. Par contre on distingue bien les deux populations par leurs variations chromatiques des segments abdominaux. La variabilité de la coloration abdominale chez cette espèce a déjà été signalée par FERRARA (1980). Suivant la classification de cet auteur, il apparaît que les spécimens du Congo appartiennent en majorité (à 65,6 %) au type A2 (fig. 2) avec une large tache claire uniquement sur le segment II (A1 : 7 glossines, A2 : 21, A3 : 4). Les spécimens examinés provenant des trois autres localités du Cameroun se répartissent également dans les types A1 (12 glossines), A2 (4 glossines) et B3 (16 glossines) et ont donc presque tous la tache claire abdominale plus petite que chez nos spécimens du Congo. Signalons que FERRARA (1980) trouvait 1/3 de type A contre 2/3 de type B dans son échantillon de Campo, et pas ou peu de coloration de type C et D, pourtant présent dans d'autres localités du Cameroun. En définitive, les spécimens congolais sont différenciés par leur coloration abdominale. Ils apparaissent plus

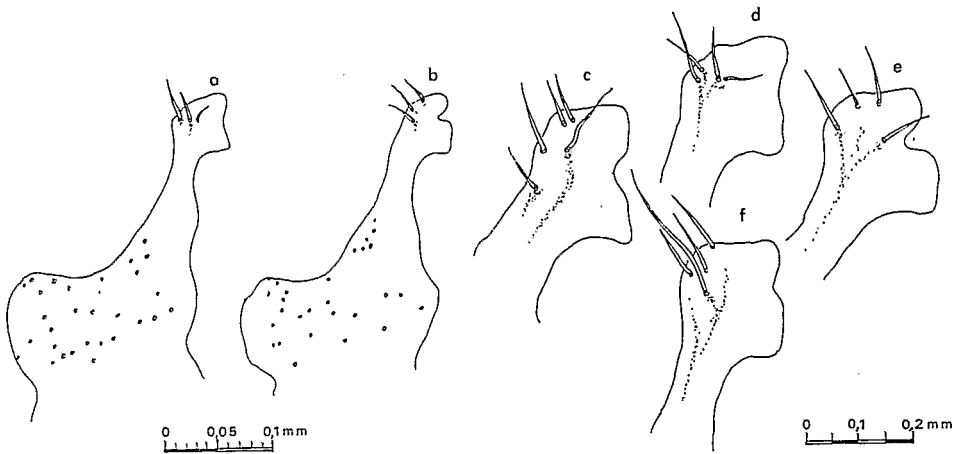


Fig. 1. — Forcípules inférieures de *Glossina caliginea*. a, c, d : spécimens de Madingo-Kayes, Congo ; b, e, f : spécimens d'Ehodjie, Cameroun.

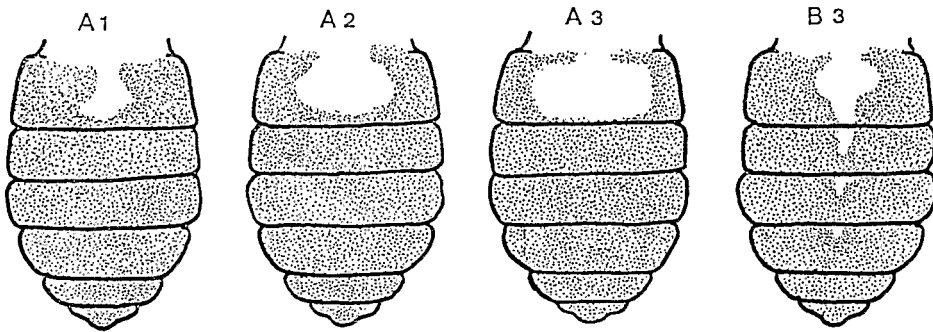


Fig. 2. — Coloration de l'abdomen de *Glossina caliginea*. Types chromatiques observés (d'après FERRARA, 1980).

proches des spécimens du sud-Cameroun que d'autres populations du nord-Cameroun, notamment ceux de Manoka où domine le type C (FERRARA, *loc. cit.*).

DISCUSSION

En 1985, dans une revue sur la distribution des espèces de glossines, MOLOO réactualise les cartes de distribution de FORD et KATONDO (1977) déjà révisées par KATONDO en 1984. Il y incorpore *G. nashi* dont la présence au Gabon a été récemment mentionnée (ITARD et coll., 1984). La présence de *G. caliginea* dans une zone littorale du sud-Congo vient également d'être signalée (GOUTEUX et coll., 1986). Ces découvertes récentes montrent que la distribution des espèces rares est encore mal connue. Le progrès des techniques de piégeage, notamment le développement de systèmes de capture permanents permettant d'espacer considérablement les relevés des pièges (GOUTEUX et LANCIEN, 1986), sera proba-

blement à l'origine d'un net accroissement de nos connaissances sur la répartition des tsé-tsé dans les dix prochaines années.

G. caliginea, qui n'a aucun synonyme, a été décrite au Nigéria. Sa présence est également signalée au Ghana (OFFORI, 1964) en Centrafrique (à Nola) et au Gabon (MAILLOT, 1951), mais aurait été citée par erreur en Angola (MACHADO, 1954). Madíngo-Kayes (Congo) serait donc son point de capture le plus méridional. Cependant MACHADO (1959) n'excluait pas la présence de cette espèce dans le Mayombe angolais « étant donné les affinités de la faune glossinique de ce massif forestier avec celle du Gabon et de Nola ». Cet auteur ajoute : « par contre la présence de la *caliginea* au sud du Zaïre paraît impossible » (MACHADO, 1959). Pour EOUZAN et FERRARA (1978), c'est même sa présence au Ghana et en Centrafrique qui demanderait à être confirmée. Ces deux auteurs soulignent que, si tel était le cas, ces points de capture isolés seraient le vestige d'une extension plus ancienne de l'aire de distribution de cette espèce, en relation avec un paléoclimat plus humide.

Peu de choses sont connues sur cette espèce. Les modalités et le taux d'infection trypanique ont été étudiés au Cameroun par ROUBAUD (1951), ROUBAUD et MAILLOT (1952), ROUBAUD et RAGEAU (1950), ROUBAUD et coll. (1951, 1952) et le cycle circadien d'activité par EOUZAN et FERRARA (1978). A Douala, *G. caliginea* est très fréquemment infectée par *Trypanosoma vivax* et *T. congolense* et constitue un important agent de transmission de ces deux trypanosomes (ROUBAUD et coll., 1951). Cette espèce pourrait également jouer un rôle dans la transmission de la maladie du sommeil (NASH, 1960).

BIBLIOGRAPHIE

1. CHALLIER (A.), EYRAUD (M.), LAFAYE (A.) & LAVEISSIÈRE (C.). — Amélioration du rendement du piège biconique par l'emploi d'un cône inférieur bleu. *Cah. ORSTOM sér. Ent. méd. Parasit.*, 1977, 15, 283-286.
2. EOUZAN (J. P.) & FERRARA (L.). — Habitat et rythme d'activité de *Glossina caliginea* dans une zone littorale du sud-Cameroun. Comparaison avec *Glossina palpalis palpalis*. *Cah. ORSTOM sér. Ent. méd. Parasit.*, 1978, 16, 243-250.
3. FERRARA (L.). — La variabilité chromatique de l'abdomen de *Glossina (Nemorhina) caliginea* Austen, 1911. *Cah. ORSTOM, sér. Ent. méd. Parasit.*, 1980, 18, 189-193.
4. FORD (J.) & KATONDO (K. M.). — Maps of tsetse flies (*Glossina*) distribution in Africa, 1973, according to sub-generic groups on scale of 1:5,00,000 (plus a set of 9 maps in colour). *Bull. An. Hlth. Prod. Afr.*, 1977, 25, 187-193.
5. GOUTEUX (J. P.), FREZIL (J. L.), LOUEMBET (M. Y.) & NOIREAU (F.). — Présence en République Populaire du Congo, de *Glossina medicorum* Austen, 1911 et *G. caliginea* Austen, 1911 (*Diptera: Muscidae*). *C. R. Acad. Sci. Paris*, 1986 (sous-presse).
6. GOUTEUX (J. P.) & LANCIEN (J.). — Le piège pyramidal à tsé-tsé (*Diptera: Glossinidae*) pour la capture et la lutte. Essais comparatifs et description de nouveaux systèmes de capture. *Trop. Méd. Parasit.*, 1986, 37, 61-66.
7. ITARD (J.), JEANNIN (P.) & LEAK (S. G. A.). — Présence, au Gabon de *Glossina nashi* Potts, 1955 (*Diptera: Muscidae*). *C. R. Acad. Sci. Paris*, 1984, 298, 315-316.
8. KATONDO (K. M.). — Revision of second edition of tsetse distribution maps: an interim report. *Insect Sci. Applic.*, 1984, 5, 381-388.

9. MACHADO (A. DE BARROS). — Révision systématique des glossines du groupe *palpalis* (Diptera). *Publ. Cult. Co. Diam.*, No. 22, 1954, Lisboa.
10. MACHADO (A. DE BARROS). — Nouvelles contributions à l'étude systématique et biogéographique des glossines (Diptera). *Publ. Cult. Co. Diam.*, 1959, Lisboa.
11. MAILLOT (L.). — Les glossines vectrices de la maladie du sommeil en A. E. F. *Bull. Inst. Étud. Centraf.*, 1951, 2, 63-72.
12. MAILLOT (L.). — Présence de *Glossina medicorum* Austen, 1911 au Gabon (Afrique équatoriale française). *Bull. Soc. Path. exot.*, 1956, 49, 823-827.
13. MOLOO (S. K.). — Distribution of *Glossina* species in Africa. *Acta Trop.*, 1985, 42, 275-281.
14. NASH (T. A. M.). — The effect of different types of man-fly contact upon the distribution of *T. gambiense* sleeping sickness in Nigeria. *Publ. Comm. tech. Coop. Afr. S. Sahara*, 1960, 41, 191-196.
15. OFFORI (E. D.). — Tse-tse flies of Ghana. Being a review of the Ghanaian species of *Glossina* (Diptera: Muscidae). *Ghana. J. Sci.*, 1964, 4, 141-156.
16. ROUBAUD (E.). — Étude d'une infection mixte transmise à Paris par *Glossina caliginea*. Diagnostic et xénodiagnostic. *Bull. Soc. Path. exot.*, 1951, 44, 343-350.
17. ROUBAUD (E.) & MAILLOT (L.). — Les modalités de l'infection cyclique trypanosomienne observée chez les *Glossina caliginea* des gîtes à palétuviers de Douala. *Bull. Soc. Path. exot.*, 1952, 45, 228-235.
18. ROUBAUD (E.), MAILLOT (L.) & RAGEAU (J.). — Infection naturelle de *Glossina caliginea* dans les gîtes à palétuviers de Douala. *Bull. Soc. Path. exot.*, 1951, 44, 309-313.
19. ROUBAUD (E.), MAILLOT (L.) & RAGEAU (J.). — Infection naturelle de *Glossina caliginea* dans les gîtes à palétuviers de Douala. *Bull. Soc. Path. exot.*, 1952, 45, 206-208.
20. ROUBAUD (E.) & RAGEAU (J.). — *Glossina caliginea* Austen au Cameroun français. *C. R. Acad. Sci. Paris*, 1950, 45, 10-11.