

**OBSERVATIONS SUR LA VARIABILITÉ
D'ANOPHELES RUFIPES, GOUGH, 1910,
AVEC DESCRIPTION D'UNE NOUVELLE VARIÉTÉ**

Par J. HAMON, R. TAUFFLIEB et A. DYEMKOUA (*)

Anopheles rufipes est une espèce africaine à large répartition marquant une nette préférence pour les zones de sahel et de savane. Il est actuellement connu sous trois formes, les différences portant sur l'ornementation des tarsi postérieurs.

La forme type a les segments 4 et 5 du tarse postérieur entièrement pâles, alors que le segment 3 est en majorité sombre (fig. 1, B et C).

La variété *ingrami* Edwards, 1929, se sépare de la forme type par l'ornementation du segment 3 du tarse postérieur qui est entièrement ou presque entièrement pâle (fig. 1, D et E). Chez la forme type comme chez la variété *ingrami* les palpes sont lisses, avec trois bandes pâles, les deux bandes pâles apicales étant larges.

La variété *seneveti* Rioux, 1959, diffère considérablement des deux formes précédentes, un anneau sombre existant sur les segments 4 et 5 des tarsi postérieurs. L'ornementation des palpes n'a pas été décrite à ce jour.

L'un de nous, effectuant une enquête sur les possibilités de transmission du paludisme à Largeau, Borkou (Tchad), a obtenu d'élevage des adultes d'*A. rufipes* s. l. sensiblement différents de la forme type et des variétés *ingrami* et *seneveti*. Les palpes sont plus sombres, chez le mâle comme chez la femelle, et les pattes postérieures possèdent un anneau sombre médian assez large sur le 4^e segment tarsal, le 5^e segment étant blanc. Nous avons par la suite rencontré une femelle de même ornementation dans un puits de la région de Bobo-

(*) Séance du 11 janvier 1961.

17 NOV. 1963

O. R. S. T. O. M.

Collection de Référence

n° 12541

Dioulasso (Haute-Volta). Nous proposons pour cette nouvelle variété le nom *brucechwatti*, en hommage au paludologue L. J. BRUCE-CHWATT. Les caractères distinctifs sont les suivants :

Femelle : holotype : Largeau, Tchad, juillet 1959. Paratype : Bobo-Dioulasso, Haute-Volta, mars 1960. Identiques à *A. rufipes* s. str. sauf en ce qui concerne les palpes, dont l'apex est largement

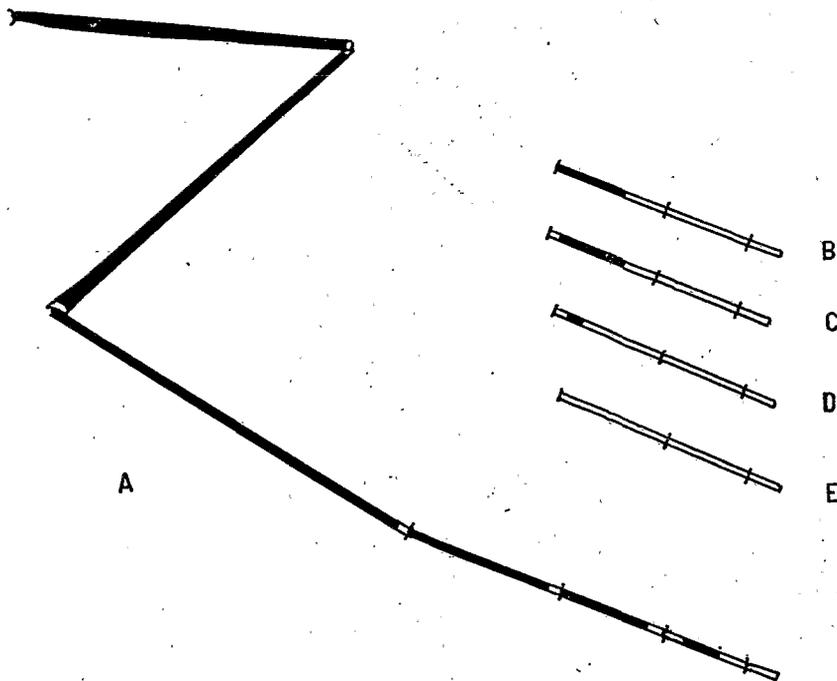


Fig. 1.

A. Patte postérieure d'*A. rufipes* var. *brucechwatti* n. var. holotype femelle.

B. et C. Segments tarsaux 3 à 5 de la patte postérieure de deux spécimens d'*A. rufipes* s. str.

D. et E. Segments tarsaux 3 à 5 de la patte postérieure de deux spécimens d'*A. rufipes* var. *ingrami*.

sombre (fig. 2, F) et les pattes postérieures dont le 4^e segment tarsal porte un large anneau sombre médian (fig. 1, A).

Mâle : allotype : Largeau, Tchad, juillet 1959. Identique à *A. rufipes* s. str. sauf en ce qui concerne l'ornementation des tarsi postérieurs, qui est la même que chez la femelle, et l'ornementation des palpes qui n'ont pas d'anneau pâle à la jonction des segments 1 et 2, ni de tache pâle à la jonction des segments 2 et 3.

Le pharynx de la femelle et les terminalia mâles n'offrent aucune différence avec ceux de la forme type ou d'*A. rufipes ingrami*.

Nymphe : les exuvies nymphales n'ont pas été conservées.

Larve : les larves prises en association dans le gîte larvaire de Largeau, qui a fourni les adultes, ne diffèrent en rien de celles d'*A. rufipes* s. str. ni par conséquent, de celles d'*A. rufipes ingrami* qui ne peuvent se différencier de celles de la forme type.

BRUCE-CHWATT, en 1955, a déjà signalé la présence de palpes à apex sombre chez *A. rufipes* dans le Nord-Ouest Nigéria, sans pré-

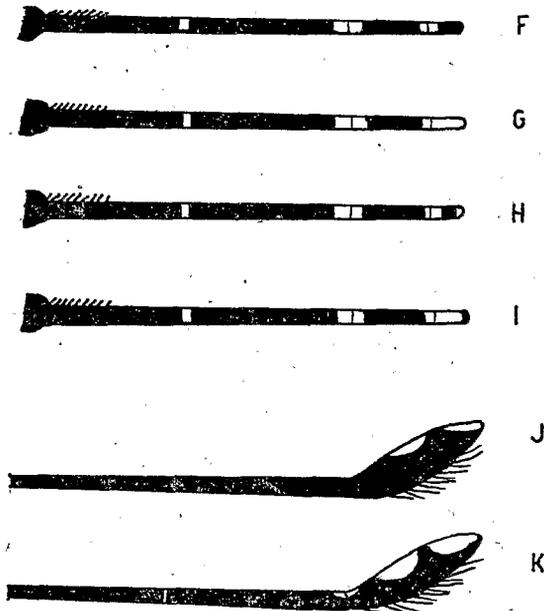


Fig. 2.

- F. Palpes de la femelle d'*A. rufipes* var. *brucechwatti* n. var., holotype femelle.
 G. Palpe normal de la femelle d'*A. rufipes* s. str. et d'*A. rufipes* var. *ingrami*.
 H. Palpe aberrant d'une femelle d'*A. rufipes* s. str. de la région de Bobo-Dioulasso.
 I. Palpe aberrant de femelles d'*A. rufipes* s. str. des régions de Bobo-Dioulasso et de Banfora.
 J. Palpe du mâle d'*A. rufipes* var. *brucechwatti* n. var. allotype mâle.
 K. Palpe normal du mâle d'*A. rufipes* s. str. et d'*A. rufipes* var. *ingrami*.

N. B. — L'ornementation représentée en F a été aussi rencontrée chez une femelle d'*A. rufipes* s. str. de la région de Thiès.

ciser la variété en cause. Nous avons retrouvé ce phénomène, très marqué, chez une femelle d'*A. rufipes* s. str. capturée en janvier 1953 dans la région de Thiès, Sénégal (fig. 2, F), et faiblement marqué (fig. 2, I), chez 7 femelles d'*A. rufipes* s. str. provenant de la région de Banfora, Haute-Volta, et de la région de M'Bour, Sénégal. En outre une femelle d'*A. rufipes* s. str. capturée en décembre 1952

dans la région de Bobo-Dioulasso, Haute-Volta, possède un anneau médian sombre sur l'article apical du palpe, normalement pâle (fig. 2, H). Neuf autres spécimens d'*A. rufipes* s. str. et 21 spécimens d'*A. rufipes* var. *ingrami* provenant des environs de Banfora et de Bobo-Dioulasso ont des palpes normaux. Il semble que ces palpes anormalement sombres se trouvent exclusivement chez la forme type dont les tarsi postérieurs sont plus sombres que ceux de la variété *ingrami*. De ce fait nous pensons que les palpes de la variété *seneveti* ont probablement l'apex sombre.

EDWARDS a décrit de Djanet (Sahara algérien), en 1929, *A. broussesi*. Cette espèce est inséparable d'*A. rufipes* à l'état larvaire, et bien qu'une différence minimale ait été signalée sur la nymphe (soie C 5-6 ayant la longueur du segment correspondant) il est probable qu'elle n'est pas non plus séparable de celle d'*A. rufipes* s. l. Les adultes ont l'ornementation d'*A. rufipes* s. l. sauf en ce qui concerne les palpes de la femelle, dont le 4^e segment est sombre, et les pattes postérieures qui possèdent seulement de faibles anneaux pâles apicaux sur les segments 1 à 4, le segment 5 pouvant être sombre ou crème. La principale différence réside dans les terminalia mâles dont les coxites ont 4 épines parabasales contre 5 chez *A. rufipes* s. l.

Il n'est pas possible d'établir exactement la position relative de ces différentes espèces et variétés, le matériel existant étant trop peu abondant. Il semble que l'on soit en présence d'une série de formes de plus en plus sombres allant d'*A. rufipes* var. *ingrami* à *A. broussesi*, en passant par *A. rufipes* s. str., *A. rufipes* var. *brucechwatti* et *A. rufipes* var. *seneveti*.

Les aires de répartition de certaines de ces espèces et variétés se recouvrent, la répartition en Afrique de l'Ouest étant la suivante :

A. rufipes s. str. : Gabon, République du Congo, République Centrafricaine, Tchad, Nord Cameroun, Nord Nigéria, Nord Dahomey, Nord Ghana, Niger, Haute-Volta, Mali, Nord Côte-d'Ivoire, Sénégal.

A. rufipes var. *ingrami* : République Centrafricaine, Nord Nigéria, Nord Dahomey, Nord Ghana, Haute-Volta, Mali, Sierra Leone, Sénégal.

A. rufipes var. *brucechwatti* : Tchad (Borkou), Haute-Volta.

A. rufipes var. *seneveti* : Tchad (Tibesti).

A. broussesi : Sahara algérien, Fezzan (El Barka), Sénégal (Thiès, janvier 1955, J. HAMON réc.).

Certaines des localisations ne peuvent être portées car elles correspondent à des récoltes de larves.

Ces différentes variations observées chez *A. rufipes* entraîneront une modification des clés de détermination employées en Afrique du

Sud du Sahara. Nous ne les proposons pas ici, la description de la variété *seneveti* faite actuellement ne précisant pas certains détails indispensables pour l'inclusion dans une clé.

SUMMARY

A. rufipes, a vector of malaria observed in the southern Sahara, presents numerous varieties, with which the medical entomologist should be acquainted. The authors give an analysis of these varieties.

Office de la Recherche Scientifique et Technique Outre-Mer, Paris.
Laboratoire d'Entomologie médicale
du Centre Muraz (O. C. C. G. E.), Bobo-Dioulasso.
Institut d'Études centrafricaines, Brazzaville.

BIBLIOGRAPHIE

- BRUCE-CHWATT (L. J.). — Malaria control pilot project in western Sokoto, Northern Nigeria. First annual report 1954-1955. Ronéotype, Malaria Service, Lagos, 81 p.
- MEILLON (B. DE). — The *Anophelini* of the Ethiopian geographical Region. *Publ. South African Inst. Med. Res.*, Johannesburg, 1947.
- HAMON (J.), ADAM (J. P.) et GRJEBINE (A.). — Observations sur la répartition et le comportement des anophèles de l'Afrique équatoriale française, du Cameroun et de l'Afrique Occidentale. *Bull. Org. mond. Santé*, 1956, 15, 549-591.
- LACAN (A.). — Les anophèles de l'Afrique équatoriale française et leur répartition. *Ann. Parasit. hum. comp.*, 1958, 33, 150-170.
- RIOUX (J. A.). — Liste sommaire des *Culicini* du Nord Tchad. *Ann. Parasit. hum. comp.*, 1959, 34, 733.
- SAUGRAIN (J.) et TAUFFLIEB (R.). — Anophélisme sans paludisme au Nord Tchad. *Bull. Soc. Path. exot.*, 1960, 53, 150-152.
- SENEVET (G.). — Les anophèles de la France et de ses colonies. 1^{re} partie. France. Corse. Afrique. Madagascar. La Réunion. *Encyclopédie entomologique*, 1935 (A), 19.
- SENEVET (G.) et ANDARELLI (L.). — Contribution à l'étude de la biologie des moustiques en Algérie et dans le Sahara algérien. *Arch. Inst. Pasteur Algérie*, 1960, 38, 305-326.