

ESSAI DE SÉPARATION DES DIFFÉRENTES FORMES
DE *TABANUS SECEDENS* WALKER
(DIPTERA : TABANIDÆ)
PAR L'ÉTUDE DES TERMINALIA FEMELLES

Par M. OVAZZA, A. RICKENBACH et J. HAMON (*)

H. OLDROYD (1954) fait tomber en synonymie avec *Tabanus secedens* Walker, 1854 les 10 espèces suivantes : *T. tibialis* Walker, 1848 ; *T. garonensis* Macquart, 1855 ; *T. gabonensis* Bigot, 1858 ; *Atylotus camaronensis* Bigot, 1892 ; *T. blanchardi* Surcouf, 1907 ; *T. kingsleyi* Ricardo, 1908 ; *T. brunescens* Ricardo, 1908 ; *T. claripes* Ricardo, 1908 ; *T. regnaulti* Surcouf, 1912 ; *T. ignotus* Surcouf et Ricardo, 1909. Il refuse par contre à juste titre de suivre EFFLATOUN (1930) qui a considéré *T. secedens* comme un synonyme de *Tabanus tæniola* Palisot de Beauvois, 1807. OLDROYD groupe donc sous le nom de *T. secedens* tous les spécimens qu'il définit ainsi (1954, p. 261) : « ... tous les spécimens avec deux raies thoraciques évidentes jaunes ou jaune blanchâtre ; un front étroit, convergent, des palpes blanchâtres recouverts de poils noirs, sauf sur une petite surface de la base ; abdomen de couleur allant de l'orange terne au brun chocolat, avec des triangles médians étirés en pointe et étroits, ou (de façon plus typique) formant une bande médiane étroite et peu distincte ; les bandes sublatérales de l'abdomen, d'habitude mal définies, parfois présentes ; les ailes un peu rembrunies le long des nervures ; les fémurs habituellement noirâtres, quelquefois un peu rougeâtres (*claripes*) ». Cette définition sépare en effet complètement cette

(*) Séance du 8 février 1956.

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

Collection de Référence

no 13134ex1

25 MARS 1960

espèce de *T. tæniola* par le caractère du thorax ; le caractère des palpes élimine *T. quadrisignatus* Ricardo, 1908 et *T. simpsoni* Austen, 1912. (*).

Parmi les 10 espèces tombées en synonymie cet auteur conserve *T. kingsleyi* et *T. regnaulti* comme des formes extrêmes de l'espèce, sans en faire des variétés et en soulignant l'existence de tous les intermédiaires possibles entre la forme type et ces deux variantes. En ce qui concerne *T. claripes*, H. OLDROYD déclare avoir trouvé trop de formes de passage entre les spécimens correspondant à sa définition et *T. secedens typicus* pour le considérer autrement que comme une variation individuelle propre à certaines zones de forêt dense ; les caractères de la grande taille et des fémurs rougeâtres lui semblent insuffisants pour en faire même une forme. Les deux formes extrêmes seraient donc : *regnaulti*, plus rouge d'abdomen, avec des triangles médians et latéraux bien marqués et *kingsleyi*, plus petit, clair, avec lignes médianes et latérales nettes, continues ou sous formes de triangles.

Parmi les exemplaires récoltés par les entomologistes de l'O. R. S. T. O. M. en A. O. F., A. E. F. et dans l'empire d'Ethiopie, nous avons eu de grands spécimens à abdomen noir velouté portant des triangles jaunes. Au cours d'une visite au British Museum nous avons pu grâce à l'obligeance du docteur H. OLDROYD les comparer à la collection de cette institution. Leur identité avec le type de *claripes* de Ricardo nous a frappé. Nous avons donc essayé de trouver dans les caractères des terminalia femelles un moyen de distinguer les différentes formes de *T. secedens*. Une tentative antérieure de l'un de nous, en collaboration avec R. TAUFFLIEB, nous avait amenés à croire qu'il existait une différence entre les brosses des furca de la forme type et celles de la forme *claripes*. Depuis, un examen en contraste de phase des préparations a montré qu'il s'agissait là d'un artifice de dissection.

I. — LES SPÉCIMENS UTILISÉS ET LEUR ASPECT EXTÉRIEUR.

Nous avons pu étudier :

— 6 grands spécimens de la forêt secondaire dense de Babaka, Misan Tafari, province du Djimma-Kaffa, empire d'Ethiopie ; tous les six sont de très grande taille, à front particulièrement étroit et convergent, fémurs nettement rougeâtres, abdomen noir velouté avec de grands triangles jaune d'or médians et de plus petites et

(*) Nous tenons à remercier le docteur H. OLDROYD, spécialiste des *Tabanidæ* au British Museum (Nat. Hist.), pour son aide et ses conseils et pour nous avoir permis de consulter la collection de cet Institut.

plus évanescences taches jaunes sublatérales. Leur aspect correspond exactement à celui du type de *T. claripès* de Ricardo. Il faut noter aussi que leurs ailes sont très rembrunies ;

— un grand spécimen de Mbalmayo, Cameroun français, identique aux précédents ;

— 2 grands exemplaires des forêts du Moyen-Congo et de l'Oubangui, toujours du type *claripès* ;

— un autre spécimen du Moyen-Congo à peine plus petit mais à abdomen rougeâtre et dessins nets qui, malgré des fémurs antérieurs et moyens plus clairs que la normale, correspond à la description de *regnaulti* ;

— 2 spécimens de taille beaucoup plus petite, de Yaoundé, Cameroun, qui sont des *regnaulti* typiques ;

— 3 exemplaires du Moyen-Congo, savane avec forêts-galeries, tous trois répondant à la définition de *T. secedens typicus* ; l'un est de taille déjà grande, les deux autres sont beaucoup plus petits ;

— 18 exemplaires de Côte-d'Ivoire, tous typiques de la forme *kingsleyi* à l'exception de 3 qui sont légèrement plus grands que les autres et dont les lignes sublatérales sont un peu moins nettes.

De cet ensemble nous n'avons considéré comme de véritables *claripès* que : les 6 exemplaires d'Ethiopie, tous pris dans la même forêt ; l'exemplaire d'Oubangui et celui du Moyen-Congo ; enfin le spécimen de Mbalmayo. Tous les neuf semblent identiques au type de Ricardo. Les exemplaires de taille moyenne de Yaoundé sont typiques de *regnaulti*. Par contre il faut admettre que le second spécimen du Moyen-Congo, bien que paraissant se rattacher à la forme *regnaulti*, a les fémurs légèrement rougeâtres ; on trouve ce dernier caractère chez le plus grand des *secedens* du Moyen-Congo. Enfin 3 des formes *kingsleyi* semblent intermédiaires entre cette variété et la forme type.

II. — EXAMEN DES GÉNITALIA FEMELLES

Du point de vue morphologique nous adoptons les dénominations de I. M. MACKERRAS (1954) dont le travail sur ce sujet est le plus

Planche I : A : cerques de *Tabanus secedens*.

B : schéma des mesures du 8^e sternite :

ee' = ligne de base du pied.
UU' = largeur minima du pied.
XX' = longueur maxima du 8^e sternite.
YY' = largeur maxima du 8^e sternite.
ZZ' = longueur du pied.

C : furca d'un grand spécimen.

D : partie basale de furca d'un petit spécimen.

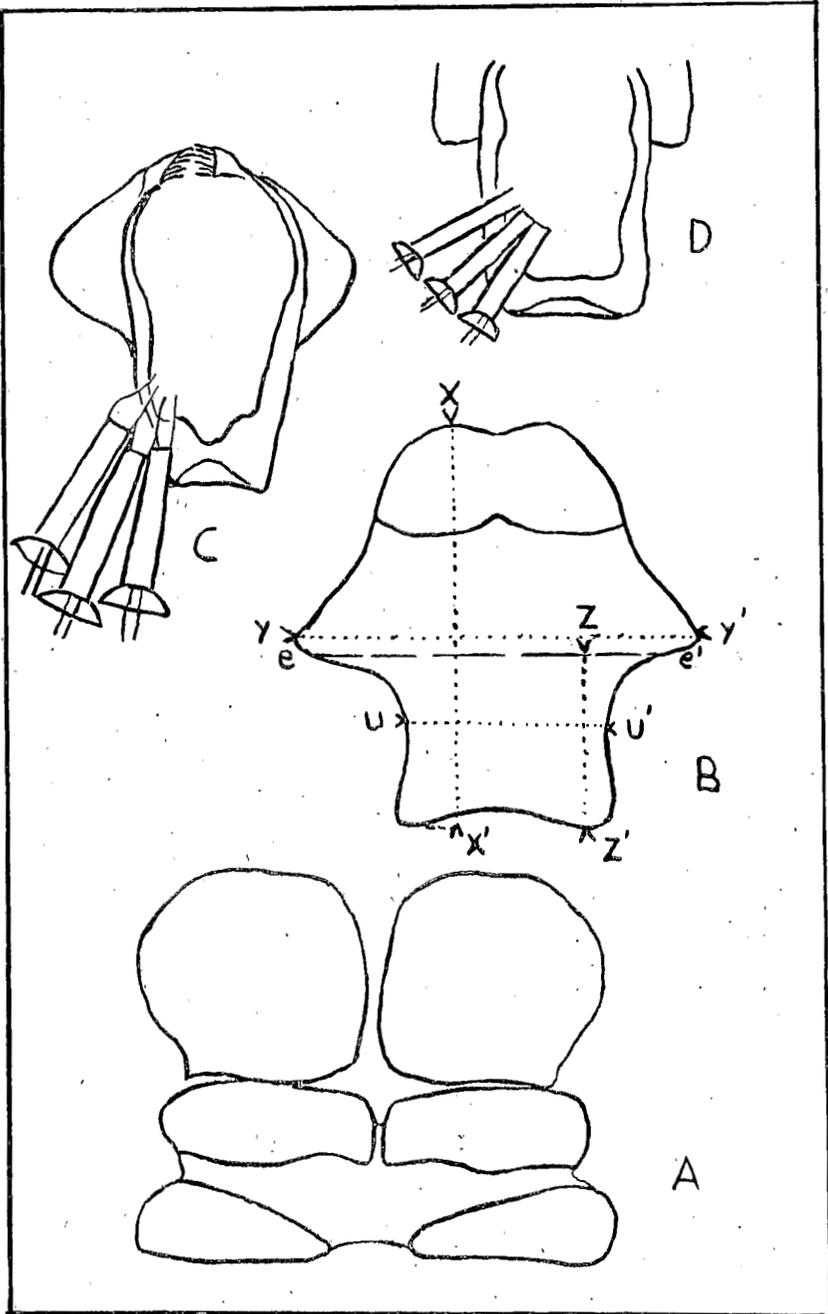


Planche I

complet à notre connaissance. Les dissections ont été poussées jusqu'au bout c'est-à-dire que nous avons séparé : les cerques avec les 9^e et 10^e tergites d'une part, le 8^e sternite d'autre part, enfin la furca et les spermathèques. Chacune de ces pièces a été montée séparément dans l'alcool polyvinylique. L'examen a été fait en contraste de phase. Les mesures que nous avons faites ont été prises au micromètre oculaire puisqu'il s'agissait surtout d'établir des proportions (cf. plus bas).

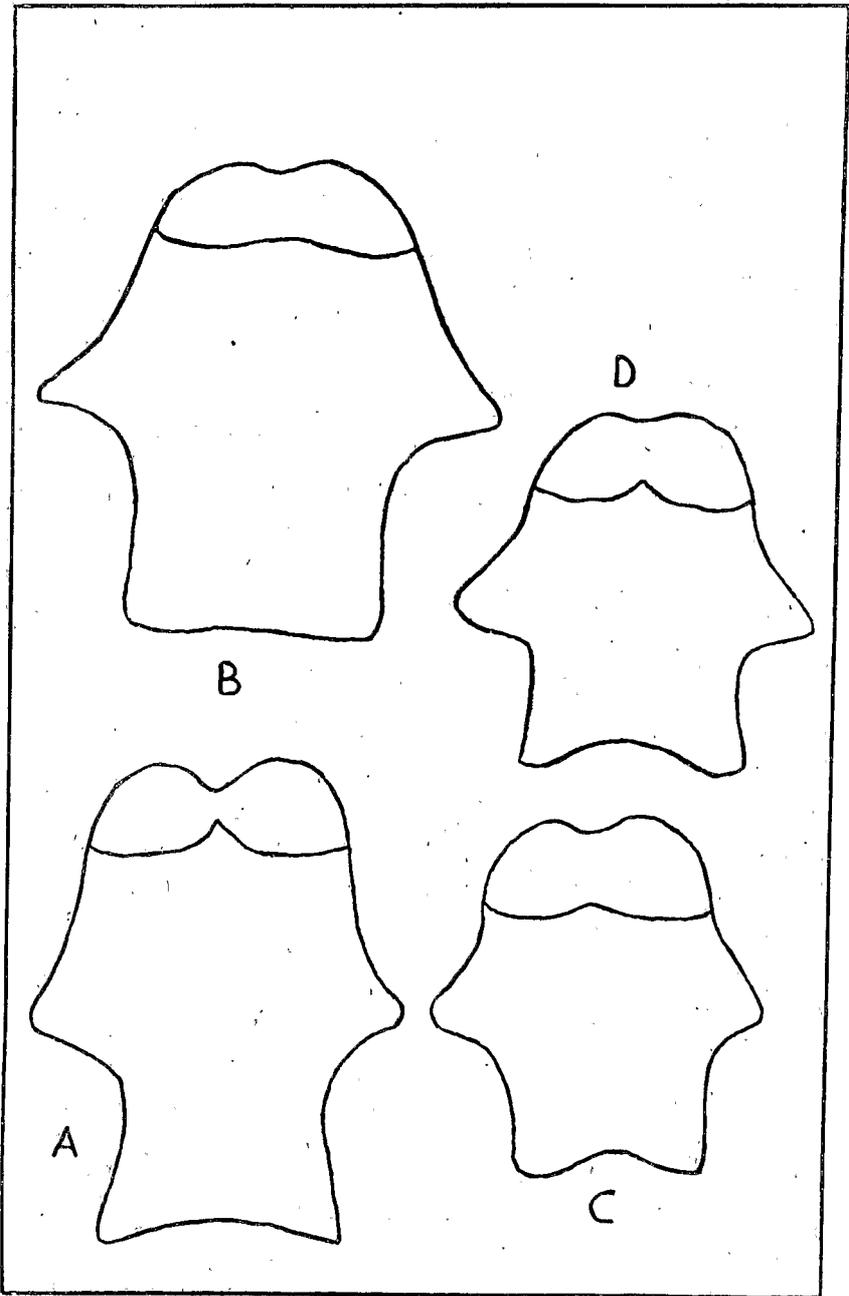
Ont été disséqués les spécimens suivants :

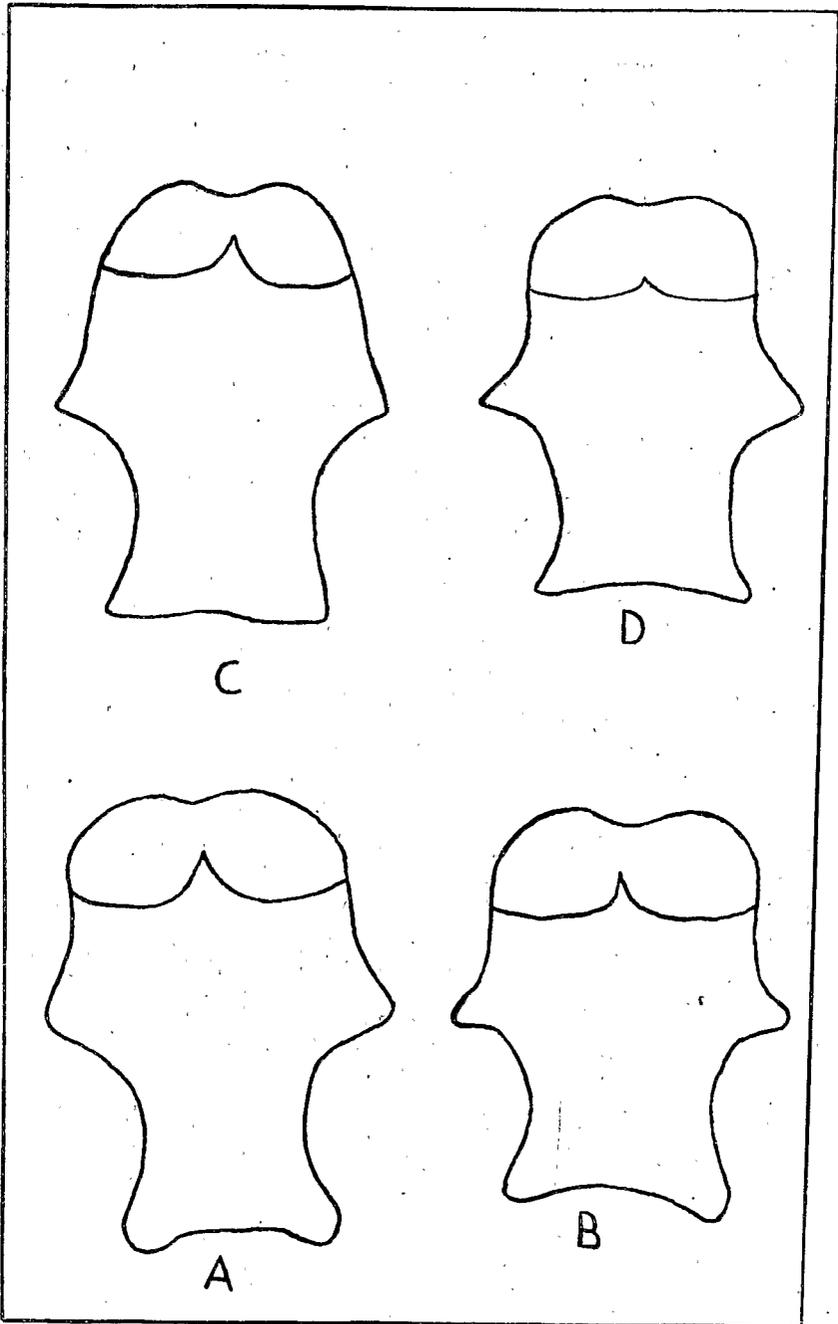
Un des 6 d'Ethiopie, marqué 521,1 ; le *claripes* de Mbalmayo, marqué G1 ; les 2 *claripes* d'Oubangui et du Moyen-Congo (G5 et G6) ; un *regnaulti* de Yaoundé (G3) ; le grand *regnaulti* du Moyen-Congo (G7) ; les 3 *secedens* du Moyen-Congo (MC1, MC2, MC3), le premier étant celui aux pattes légèrement rougeâtres ; 4 *kingsleyi* de Côte-d'Ivoire (94, 96, G2, G4), G4 et 96 ont des lignes sublatérales moins nettes que les autres.

Les spermathèques ont le même aspect pour leur poche terminale chez tous nos exemplaires, à la taille près (cf. pl. IV, fig. B). La furca est peut-être légèrement plus étroite à la base et plus échancrée sur les spécimens de grande taille que sur les petits ; les épines des brosses de cette pièce semblent plus longues et un peu moins nombreuses chez les *claripes* que chez les autres (cf. pl. I, fig. C et D). Quant aux cerques et aux 9^e et 10^e tergites il ne nous a pas été possible de trouver la moindre différence d'un exemplaire à l'autre. Tous ont cet aspect plutôt carré, signalé déjà par OLDROYD comme une différence entre *T. secedens* et *T. quadrisignatus* (cf. pl. I, fig. A). Nous devons ajouter qu'à notre avis le 8^e sternite de *T. quadrisignatus* est encore plus différent de celui de *T. secedens* que ne le sont les cerques de ces deux espèces.

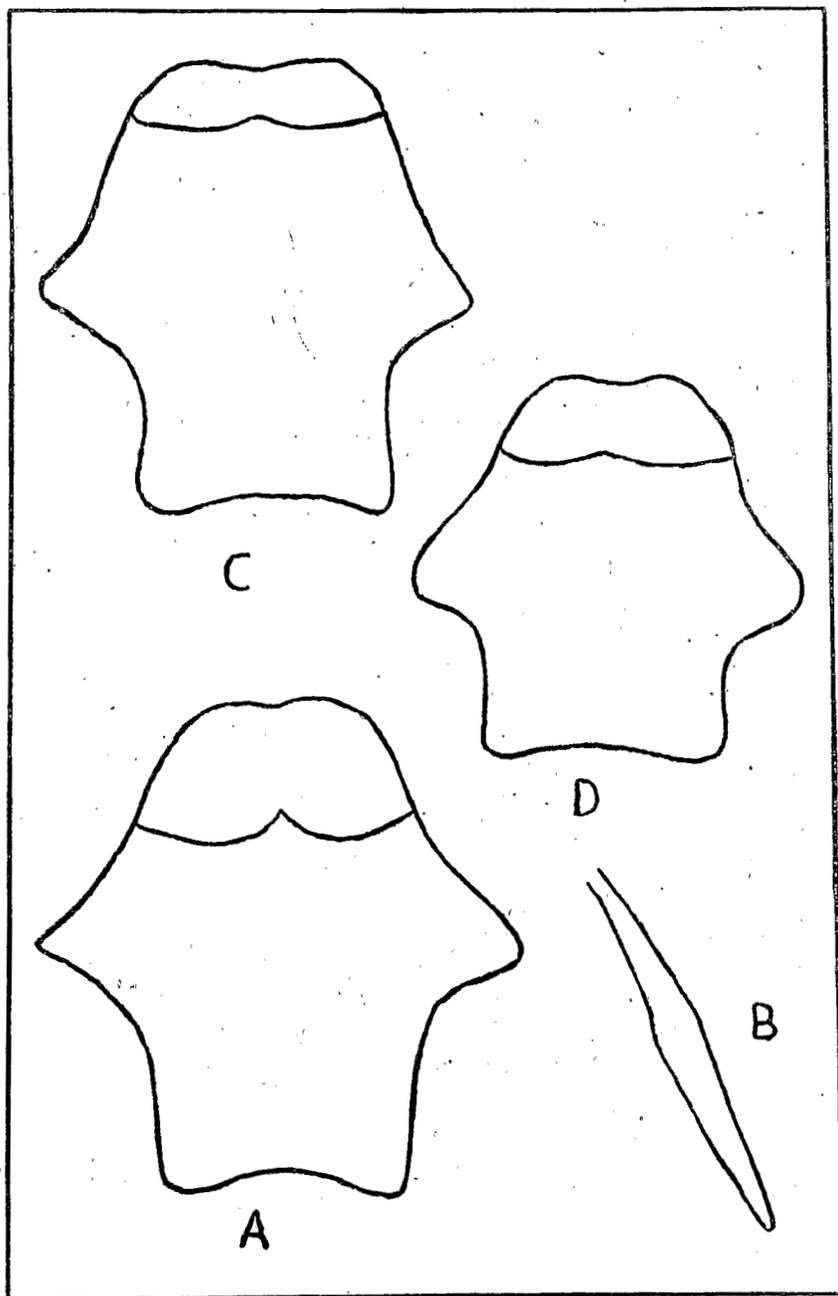
Le 8^e sternite, par contre, nous a montré des aspects nettement différents suivant les spécimens (pl. II, III et IV). A première vue il semble que l'on puisse faire deux groupes : d'une part les *claripes* et les *regnaulti*, d'un autre côté les *secedens* et les *kingsleyi*. Les premiers (pl. I, fig. A, B, C et D ; pl. II, fig. A) ont un 8^e sternite allongé et étroit avec un net rétrécissement dans sa moitié basale. Chez les seconds cette pièce est beaucoup moins longue, presque carrée dans certains cas, et ne présente pas cet étranglement. Pour la commodité de l'exposé nous appellerons par la suite la moitié basale, plus étroite, de cette pièce : le pied. C'est ce pied dont les bords semblent concaves en dehors dans le groupe *claripes-regnaulti*. A cette différence il faut ajouter que la forme trapézoïdale de la moitié apicale est bien plus accusée chez le groupe *kingsleyi-secedens*.

Afin d'essayer de vérifier si cette impression était confirmée par des mesures précises nous avons cherché à établir un certain nombre

Planche II : 8^e sternites :A : *claripes* 521,1 ; B : *claripes* G1 ; C : *claripes* G5 ; D : *regnaulli* G3.

Planche III : 8^{es} sternites :

A : *regnaulii* G6 ; B : *secedens* MC1 ; C : *kingsleyi* 94 ; D : *kingsleyi* 96.

Planche IV : 8^e sternites et spermathèques :

A : 8^e sternite de MC2, *secedens* ; B : spermathèque de *Tabanus secedens* ; C : 8^e sternite de *kingsleyi* G4 ; D : 8^e sternite de *kingsleyi* G2.

de rapports. Les mensurations ont été faites suivant les axes marqués sur la fig. B, pl. I. XX' est la mesure de la longueur maxima ; YY' est la largeur maxima ; la longueur du pied est mesurée à partir de sa racine, c'est-à-dire à partir de la ligne ee' ; cette longueur est représentée par ZZ' ; enfin nous avons mesuré la longueur minima du pied suivant UU' plutôt que sa largeur à la base afin de tenter de rendre compte du fort étranglement existant sur une partie des spécimens. Les rapports établis sont :

- A = longueur maxima/largeur maxima ;
 B = longueur maxima/longueur du pied ;
 C = largeur maxima/largeur du pied ;
 D = longueur du pied/largeur du pied.

Le tableau suivant donne ces différents rapports pour les 11 spécimens représentés sur les planches :

	521,1	G1	G5	G3	G6	MC1	MC2	94	96	G2	G4
A	1,28	1,17	1,28	1,21	1,2	1	0,98	0,96	0,97	0,98	1
B	2,56	2,1	2,09	2,1	2	2,1	2,09	2,2	2,37	2,45	2,2
C	2,24	1,8	2,45	2	1,9	1,95	1,91	1,77	1,75	1,57	2
D	1,4	1,1	1,5	1,1	1,12	0,9	0,9	0,8	0,73	0,65	0,9

521,1, G1, G5 sont des *claripes* typiques, G3 et G5 des *regnaulti*, le second avec les fémurs légèrement rougeâtres, les deux MC sont des *secedens* mais le premier a les fémurs anormalement clairs ; enfin les 4 derniers sont des *kingsleyi*, G4 et 96 se rapprochant très légèrement de *secedens*.

Le rapport A semble indiquer une nette diminution de la droite vers la gauche. Aucun des 5 premiers exemplaires ne présente un chiffre inférieur à 1,15, aucun des 6 autres n'est plus haut que 1. Pour B il semble bien qu'il n'y ait aucune différence valable, le pied semble toujours être à peine plus court que la moitié de la longueur totale. Il semble bien que le rapport C soit plus élevé à droite qu'à gauche, tout au moins la moyenne des valeurs l'indique-t-elle. Mais la présence des chiffres relativement bas de G1 et de G6 d'un côté et plutôt élevés de MC1 et de G4 de l'autre nous semble enlever

de sa valeur à ce rapport. En effet la différence entre les deux groupes n'est pas supérieure à celle entre 96 et MC2 par exemple ; les deux groupes empiétant en plus l'un sur l'autre il semble difficile de tenir compte de cette donnée.

Le rapport D par contre donne le même résultat que le rapport A. Dans un cas comme dans l'autre il semble y avoir une limite séparant les deux groupes. Il est vrai que la variation est continue mais il nous semble qu'il pourrait difficilement en être autrement s'il s'agit bien des variétés d'une même espèce. D'autre part il semble d'après ces chiffres que l'on ne puisse distinguer *claripes* de *regnaulti* ni *secedens* de *kingsleyi*, les chiffres ne se modifiant pas de façon continue à l'intérieur d'un groupe. Peut-être cependant D est-il plus fort chez *secedens* que chez *kingsleyi*, G4 ne contredisant pas cette donnée puisque parmi les *kingsleyi* c'est celui qui semble le plus être un petit *secedens*.

CONCLUSION

Si l'on se fiait uniquement au caractère du 8^e sternite il semblerait y avoir deux groupes assez nets et que *claripes* est plus voisin de *regnaulti* que de *secedens*. Ceci correspond bien à l'aspect de première vue du 8^e sternite. On pourrait donc admettre deux variétés seulement : la forme type et une variété qu'il faudrait appeler *claripes*, ce nom ayant la priorité. Dans ce cas aussi la couleur des fémurs deviendrait un caractère moins important que celle de l'abdomen. En effet un *secedens* à fémurs légèrement rougeâtres comme MC1 n'en semble pas moins faire partie du second groupe pour les chiffres de A et de D. Nous pensons qu'une telle conclusion est pour l'instant exagérée surtout en se basant sur le seul caractère du 8^e sternite. Un examen des génitalia mâles pourrait peut-être apporter des données supplémentaires. Du point de vue coloration il nous a semblé que la teinte noire veloutée à triangles jaunes de l'abdomen de *claripes* était plus importante que la couleur des fémurs. Il faut peut-être y ajouter les ailes beaucoup plus fortement rembrunies chez *claripes*. Peut-être peut-on pour l'instant admettre l'existence de quatre variétés groupées deux par deux : *secedens* et *kingsleyi*, *regnaulti* et *claripes*. Nous devons ajouter que les différences trouvées ici sur les terminalia femelles sont beaucoup plus fixes et plus importantes que celles existant chez *Ancala fasciata* et sa variété *nilotica* ou chez *Tabanus marmorosus* et sa variété *congoicola* ; or des intermédiaires de coloration existent aussi dans ces deux cas.

BIBLIOGRAPHIE

1. EFFLATOUN BEY (H. C.). — A monograph of Egyptian Diptera. III. Family *Tabanidæ*. *Mem. Sc. R. Ent. Egypte*, 1930, 4, 1-114.
2. MACKERRAS (I. M.). — The classification and distribution of *Tabanidæ* (Diptera). *Austr. J. Zool.*, 1954, 2, 3, 431-454.
3. OLDROYD (H.). — The Horse-flies of the Ethiopian Region (*Diptera: Tabanidæ*). Vol. II. *Tabanus* and related genera. British Museum (Natural History), 1954.
4. OVAZZA (M.) et TAUFFLIEB (R.). — Les génitalia femelles des Tabanides et leur importance en systématique. *Ann. Paras. Hum. Comp.*, 1954, 29, 3, 250-264.