

NOTES POUR UNE RÉVISION SYSTÉMATIQUE DE L'ESPÈCE *Atylotus agrestis* (WIEDEMANN, 1828) Diptera : Tabanidae.

par

M. OVAZZA, J.-L. CAMICAS et G. PICHON (*)

RÉSUMÉ

Les auteurs, à la suite de dissections des terminalia mâles, séparent Atylotus agrestis Wiedemann, 1828, en deux espèces. Le nom d'A. agrestis demeure pour les exemplaires africains et la répartition de ce Tabanide couvre donc, au minimum, la région éthiopienne, y compris la sous-région malgache, avec une extension en Egypte. L'autre espèce, qui prend le nom d'A. afghanistanicus Moucha et Chvala, 1959, est paléarctique. Son aire actuellement connue s'étend de l'Europe à l'Asie centrale. N'ayant pu examiner de mâles de ces régions, les auteurs ne peuvent se prononcer en ce qui concerne l'Arabie, les Indes et la Chine.

SUMMARY

By the observation of male terminalia the authors dissociate Atylotus agrestis Wiedemann, 1828, in two different species. One, which keeps the original name, occupies the whole Ethiopian Region and Egypt. The other is Palearctic and presently known from Europe and central Asia. For this one the authors propose to elevate the subspecies afghanistanicus Moucha and Chvala, 1959, to specific rank.

It is yet impossible to know in which of the two species must be put the specimens from Arabia, India and China.

INTRODUCTION :

Atylotus agrestis (Wiedemann, 1828), telle que cette espèce est définie par la plupart des auteurs récents, présente une aire de répartition considérable qui comprend : les rivages méditerranéens de l'Europe ; la partie méridionale de l'U.R.S.S., la totalité de la région éthiopienne, y compris la sous-région malgache ; une partie de l'Afrique désertique et méditerranéenne (Egypte, Sahara, Maroc) ; le Proche et

* Entomologistes Médicaux de l'O.R.S.T.O.M., Centre O.R.S.T.O.M. de Tananarive.

le Moyen-Orient ; les Indes, la Chine. Il s'agirait donc d'un Tabanide à la fois paléarctique, éthiopien et oriental.

Cet *Atylotus* est surtout connu au stade imaginal femelle, et montre d'assez importantes variations d'aspect extérieur : taille, décoration, forme du front et des antennes. La décoration et la morphologie permettent de distinguer les exemplaires qui s'y rapportent de ceux appartenant à des espèces proches, mais ces caractères distinctifs n'ont été précisés que progressivement et à une époque récente. On ne peut, dans ces conditions, s'étonner de l'existence d'une longue liste de synonymes et de sous-espèces. Ces dernières ne sont pas toutes unanimement reconnues.

Le genre auquel est rattaché *A. agrestis* est lui-même sujet à discussion : certains auteurs en faisant un *Ochrops* Szilady, 1915, d'autres un *Atylotus* Osten-Sacken, 1876. Enfin, pour quelques-uns, *Ochrops* et *Atylotus*, ne sont que des sous-genres de *Tabanus* Linné, 1758, et ils classent *agrestis* soit dans l'un, soit dans l'autre de ceux-ci.

Nous ne tenterons pas d'élucider le nom de genre ou de sous-genre et adopterons dans ce qui suit le point de vue d'Oldroyd (1954) qui fait d'*Atylotus* un genre dans lequel il range *A. agrestis* (Wiedemann, 1828).

Nous avons pu disposer d'un certain nombre d'exemplaires mâles et femelles. Certains provenaient des collections de l'O.R.S.T.O.M. ; d'autres nous ont été prêtés par le Muséum national d'histoire naturelle, Paris, le British Museum (Natural History) Londres, le docteur J. MOUCHA du Muséum de Prague. Nous avons pu, d'autre part, examiner de nombreux spécimens tant au British Museum qu'au Muséum d'histoire naturelle de Paris, en particulier dans ce dernier, ceux de la collection Macquart. Qu'il nous soit permis dès maintenant de remercier : Mr. H. OLDROYD (British Museum), MM. L. TSACAS et MATILE (M.H.N., Paris), le docteur J. MOUCHA, M. J. RAGEAU (O.R.S.T.O.M.) pour l'aide qu'ils nous ont donnée.

Nous avons donc, d'une part, observé les caractères externes de ces exemplaires, dessinant en particulier les fronts et les antennes, d'autre part, disséqué et monté les terminalia mâles et femelles de certains.

Nous indiquerons dans un premier chapitre l'origine géographique des *Atylotus agrestis* que nous avons étudiés. Nous décrirons ensuite les caractères externes relevés. Dans un troisième chapitre, nous étudierons les terminalia. Enfin, nous tenterons sur ces bases de discuter la synonymie et de caractériser la ou les espèces en présence desquelles, ou de laquelle, nous nous trouvons.

I. Exemplaires examinés, leur origine.

La collection de l'O.R.S.T.O.M. nous a fourni de nombreux *Atylotus agrestis* provenant d'Afrique de l'Ouest, d'Afrique Equatoriale et de Madagascar. Nous y avons trouvé quelques mâles, en particulier un mâle de Madagascar.

Notre collègue J. RAGEAU nous a prêté des *A. agrestis*, dont un certain nombre de mâles, provenant de deux localités de Camargue.

Au British Museum, nous avons pu examiner des exemplaires mâles et femelles, déterminés par différents auteurs soit comme *A. agrestis* Wiedemann, soit comme *A. ditoeniatus* Macquart. Ils avaient été capturés surtout en Afrique de l'Est, en Egypte, au Natal. Nous y avons trouvé aussi une série de femelles provenant de Wei Hai Wei, Chine.

Au Muséum d'histoire naturelle de Paris, nous avons vu : les séries types de Macquart : a) *Tabanus ditoeniatus* Macquart, 1838 (étiqueté par Macquart *T. bitoeniatus* alors que la publication porte un « d ») ; b) *T. albicans* Macquart, 1834 ; c) *T. fuscinervis* Macquart, 1839. Les premiers proviennent de l'Île-de-France et de l'île Bourbon (= île Maurice, île de la Réunion), *albicans* est étiqueté d'Arabie, *fuscinervis* du Cap. Nous avons aussi examiné dans les collections des femelles provenant du midi de la France : Bouches-du-Rhône, Gard, Hérault, et une série étiquetée par SURCOUF *Ochrops gaillardi*, n.sp., envoyée d'Egypte à cet auteur par Efflatoun Bey.

Enfin, le docteur J. MOUCHA, du Muséum de Prague, nous a prêté un mâle et deux femelles paratypes de *A. agrestis* ssp. *afghanisticus* Moucha et Chvala, 1959, ainsi que deux femelles d'Asie centrale soviétique déterminées *A. agrestis* ssp. *agrestis* par OLSUFJEV.

Nous avons disséqué et monté les terminalia des mâles suivants :

- 1 provenant de Joerarkur, Egypte (British Museum),
- 1 provenant du lac Nyassa, Malawi (British Museum),
- 1 provenant de Mangabelo, Madagascar (O.R.S.T.O.M.),
- 2 provenant de Makou, Mali (O.R.S.T.O.M.),
- 1 déterminé *O. gaillardi* par SURCOUF (Muséum national d'histoire naturelle, Paris),
- 2 provenant des Salins de Badon, Camargue, France (O.R.S.T.O.M.),
- 1 provenant du Bois des Rièges, Camargue, France (O.R.S.T.O.M.),
- 1 *A. agrestis afghanisticus*, Kaboul, Afghanistan, 1740 m, J. KLAPPERICH réc., 18-9-1952 (Moucha, Museum de Prague) ;

et les femelles ci-dessous :

- 1 de Khaga oasis, coll. Efflatoun, Egypte (B.M.),
- 1 de Mamathes, Basutoland (B.M.),
- 1 d'Amani, Tanzanie (B.M.),
- 1 de Tanga, Tanzanie (B.M.),
- 1 de la Capelière, Camargue, France (O.R.S.T.O.M.).

Les exemplaires prêtés, ainsi que les préparations sur lame, ont été restitués aux organismes dont ils provenaient.

II. Caractères relevés sur les exemplaires examinés.

Précisons tout d'abord que tous les spécimens déterminés comme *agrestis*, *albicans* (?), *gaillardi*, *ditoeniatus*, *agrestis.afghanisticus* que nous avons pu voir présentent les caractères de décoration ou de morphologie qui distinguent *A. agrestis* des espèces voisines d'*Atylotus* (ou *Ochrops*). En particulier, la décoration du thorax et de l'abdomen, la forme du front et du subcallus, la hauteur de la frange occipitale assuraient la détermination.

Par contre, *T. fuscinervis* Macquart, 1839, ne peut absolument pas être considéré comme synonyme de *A. agrestis*, ainsi que l'avait d'ailleurs déjà noté OLDROYD (1954).

A travers toute l'aire de répartition, nous avons retrouvé la grande variabilité de taille et de coloration signalée par les auteurs. Les plus petites femelles peuvent être deux fois moins longues que les grandes. Chez celles provenant de la région éthiopienne et d'Egypte, il existe des exemplaires de grande taille qui présentent en général : un abdomen de forme plus rectangulaire, plus large par rapport à sa longueur, et dont la face dorsale porte 4 lignes longitudinales de poils noirs. Les petites femelles ont un abdomen plus effilé et plus pointu, souvent seulement deux lignes noires paramédianes, qui peuvent d'ailleurs être interrompues. Les fémurs sont généralement d'autant plus sombres que la taille est plus importante. Il semble très difficile sur le continent africain et dans la sous-région malgache de délimiter des aires où l'on ne trouverait que de grands spécimens et d'autres où n'existeraient que des petites femelles. D'après les collections que nous avons pu voir, les petits *A. agrestis* prédominent dans toute l'Afrique au nord de l'Equateur et à Madagascar ; on rencontre les plus grandes femelles dans la zone montagneuse du sud-est du continent (Tanzanie, Malawi, Basutoland). Dans ces régions, les exemplaires sont nettement plus hirsutes.

L'Égypte, la Rhodésie, les Mascareignes occupent une position moyenne en ce qui concerne ces caractères ; tous les intermédiaires s'y rencontrant. Il semble de règle qu'en Égypte et aux Mascareignes, la décoration de la face supérieure de l'abdomen soit complète. A ce propos, signalons que la série nommée sur ses étiquettes *O. gailardi* par SURCOUF est de taille moyenne, mais avec 4 lignes noires sur l'abdomen. Il en est de même en ce qui concerne les séries types de *T. ditoeniatus* et de *T. albicans* (d'Arabie).

Les exemplaires provenant d'Europe, du Proche et Moyen-Orient, d'Asie centrale soviétique sont d'aspect tout aussi variable. Ceux du sud de la France ressemblent assez aux exemplaires provenant du sud-est de l'Afrique. Pour les exemplaires plus petits et dont les lignes latérales sont interrompues, MOUCHA et CHVALA (1959) ont créé la ssp. *afghanisticus*. Celle-ci par la suite a été retrouvée en Iran par ABBASSIAN-LINTZEN (1964). Les variations en région paléarctique semblent assez semblables à celles que nous avons relevées pour la région éthiopienne. Il existe cependant des différences. En règle générale, les spécimens d'Europe sont plus trapus et plus courts que ceux d'Afrique. La décoration abdominale est plus évidente chez les premiers que chez les seconds et, en particulier, chez ceux provenant de la région paléarctique, la bande médiane claire a moins tendance à disparaître.

La série de femelles provenant de Chine que nous avons trouvée au British Museum est composée d'exemplaires de grande taille. Mais leur décoration est plus proche de la ssp. *afghanisticus* et leur abdomen est plutôt effilé. Ceci les rapprocherait de la « race » de grande taille d'*A. agrestis afghanisticus* signalée d'Iran par ABBASSIAN-LINTZEN (op. cit.).

Nous n'avons pu trouver de différence permettant de distinguer les exemplaires provenant de l'une ou l'autre région géographique dans la forme du front ou des callus. Le troisième article antennaire est en général moins effilé en région paléarctique avec une dent supérieure un peu plus éloignée de la base. Mais les mensurations des deux groupes se recouvrent. Il n'est pas non plus possible de séparer les petites formes des grandes par ce moyen. Les femelles de Chine montrent des antennes assez semblables à celles des plus petits exemplaires trouvés ailleurs.

III. Terminalia femelles et mâles

Nous n'avons pu trouver sur les terminalia femelles de caractère permettant de différencier des ensembles subsécifiques. La morphologie semble être la même quelle que soit la provenance ou la taille du spécimen.

Chez tous les mâles que nous avons disséqués, les gonocoxites, les flagelles, ce que MACKERRAS (1955) nomme les paramères de l'édéage (= guides du pénis et capuchon pour SURCOUF, 1924), les huitièmes tergites et huitièmes sternites sont identiques.

Par contre, la forme des pièces suivantes : cerques, neuvième tergite, apodème basal du pénis permettent de différencier deux séries. En ce qui concerne l'apodème, la planche I montre son aspect en vue latérale. On notera chez tous les mâles d'Afrique, y compris ceux de Madagascar ou d'Égypte, quelle que soit la taille de l'exemplaire, la forme en cimeterre très élargi à son extrémité antérieure. Au contraire, cette même pièce, tant chez les mâles du sud de la France que chez *A. agrestis afghanisticus*, peut être plus ou moins recourbée vers le haut, mais n'est jamais élargie et les bords supérieurs et inférieurs demeurent pratiquement parallèles.

Sur les planches II et III, nous avons réuni les figures représentant les cerques et neuvièmes tergites. Comme chez tous les Tabanini, le neuvième tergite est divisé en deux pièces symétriques précédant les cerques. La disposition de l'ensemble n'est d'ailleurs pas plane ; chaque cerque et son demi-tergite forment avec l'autre un dièdre ouvert vers le bas et dont l'arête est dans le plan médian sagittal de l'animal.

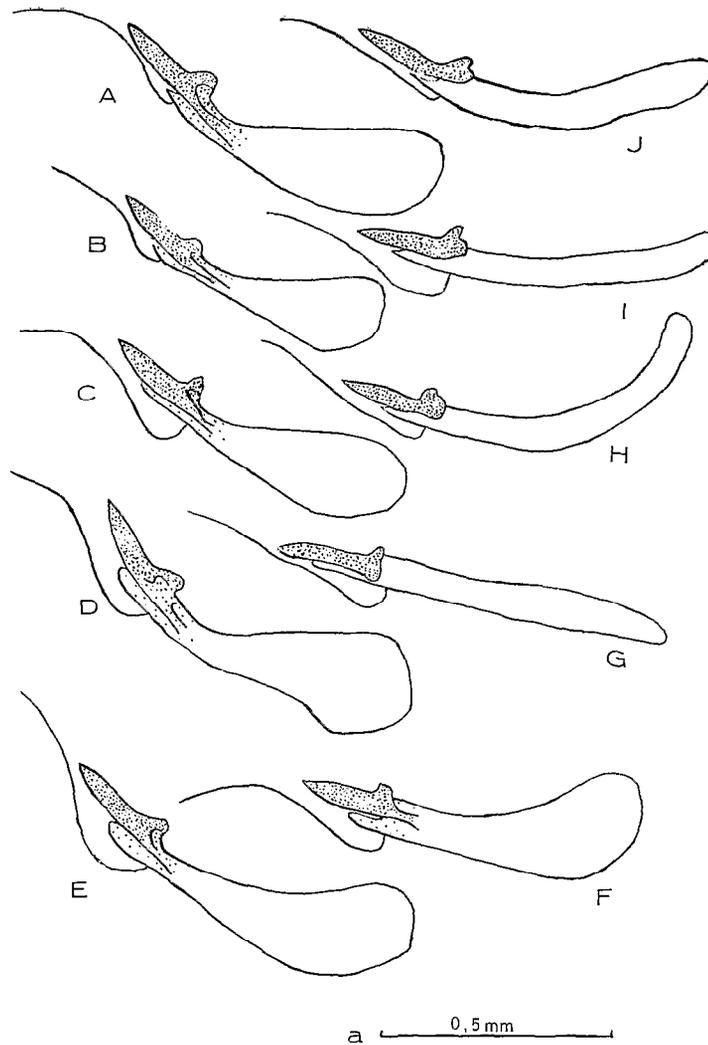


PLANCHE I. : pénis des « *Atylotus agrestis* » de différentes origines

- A : mâle de Manga Belo, Madagascar (O.R.S.T.O.M.),
- B : mâle de Makou, Mali (O.R.S.T.O.M.),
- C : mâle de Makou, Mali (O.R.S.T.O.M.),
- D : mâle du Lac Nyassa, Malawi (British Museum),
- E : mâle de Joerarkur, Egypte (British Museum),
- F : mâle d'Egypte (? *O. gaillardi*, Surcouf) (Mus. Hist. Nat. Paris),
- G : mâle d'Afghanistan (paratype de *A. afghanisticus* Moucha et Chvala, 1959) (Museum de Prague),
- H : mâle du Bois des Rièges, Camargue, France (O.R.S.T.O.M.),
- I : mâle de Salins de Badon, Camargue, France (O.R.S.T.O.M.),
- J : mâle de Salins de Badon, Camargue, France (O.R.S.T.O.M.),
- a : échelle.

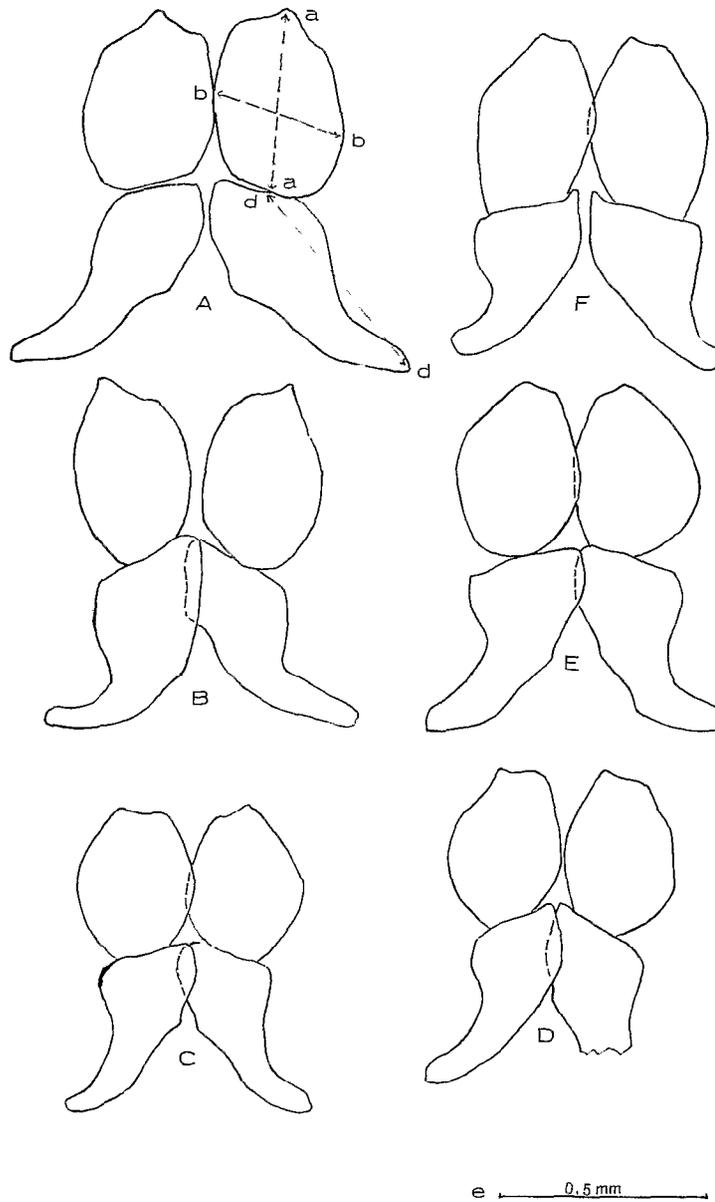


PLANCHE II : Cerques et 9^e tergites de mâles d'« *Atylotus agrestis* »

- A : mâle de Joerarkur, Egypte,
- B : mâle du Lac Nyassa, Malawi,
- C : mâle de Makou, Mali,
- D : mâle de Makou, Mali,
- E : mâle de Manga Belo, Madagascar,
- F : mâle d'Egypte (? *O. gaillardi*, Surcouf),
- a* (——) *a* = Longueur maximum d'un cerque,
- b* (——) *b* = Largeur maximum d'un cerque,
- d* (——) *d* = Longueur d'un demi 9^e tergite,
- e* : échelle.

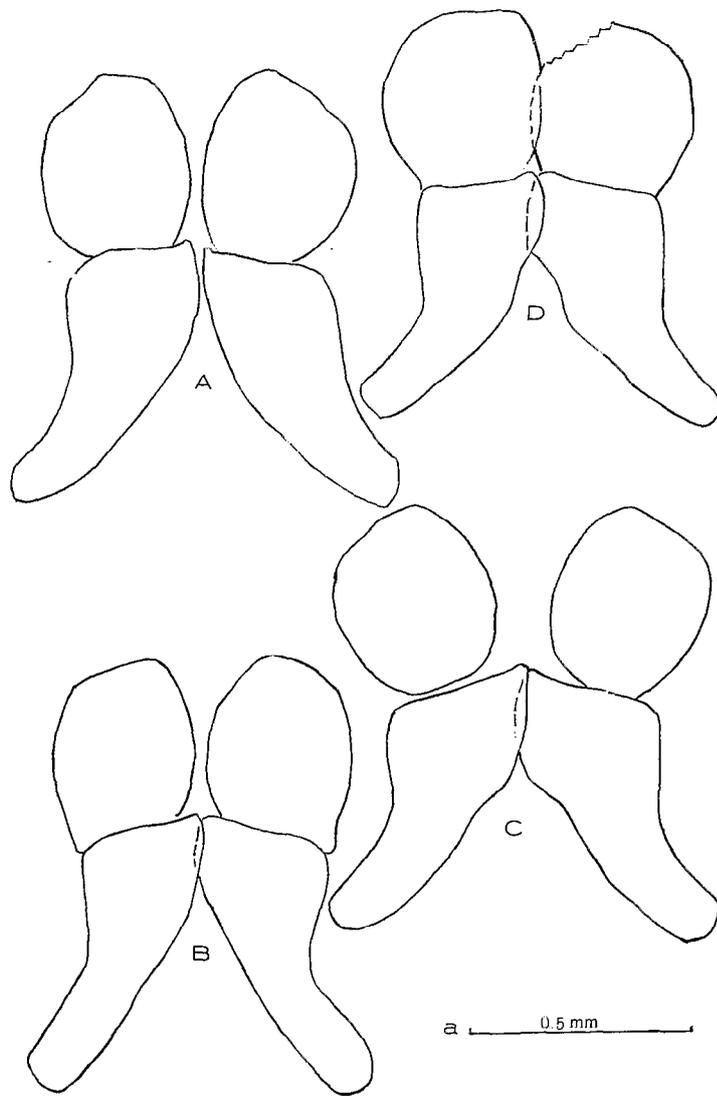


PLANCHE III : Cercus et 9^e tergites de mâles d'« *Atylotus agrestis* »

- A : mâles de Salins de Badon, Camargue, France.
- B : mâle du Bois des Rièges, Camargue, France,
- C : mâle de Salins de Badon, Camargue, France
- D : paratype mâle d'*A. afghanisticus* Moucha et Chvala 1959.
- a : échelle.

Les planches II et III montrent que chez les exemplaires de la région éthiopienne et d'Égypte, les cerques sont plus étroits, plus longs, souvent acuminés. Ils sont au contraire plus larges, presque carrés dans le cas des mâles provenant de France et d'Afghanistan. De plus, les demi-neuvièmes tergites sont plus grands et plus longs par rapport aux cerques chez les spécimens paléarctiques que chez ceux d'Afrique.

Nous avons essayé de transcrire en rapports chiffrés ces différences. Pour cela, nous avons mesuré, au micromètre oculaire : la longueur maxima du cerque, sa largeur maxima, la longueur du demi-neuvième tergite prise entre son extrémité antérieure et le milieu de son articulation avec le cerque. Sur la planche II, figure A, nous avons schématisé les lignes suivant lesquelles ont été relevées ces grandeurs. Nous avons ensuite, pour chaque spécimen, établi les rapports suivants :

- a) Longueur du cerque/largeur du cerque.
- b) Longueur du cerque/longueur du demi-neuvième tergite.

Nous donnerons ci-dessous un tableau de ces rapports :

Région géographique	Exemplaire	Rapport : longueur cerque largeur cerque	Rapport : longueur cerque longueur 9 ^e tergite
Région éthiopienne ...	Makou, Mali (c)	1,32	1,22
Région éthiopienne ...	Makou, Mali (IP M2) ..	1,32	1,20
Région éthiopienne ...	Lac Nyassa Malawi (M2)	1,57	1,09
Sous-région malgache .	Mangabelo, Madagascar (IP M1)	1,51	1,20
Sous-région méditerranéenne	Joerarkur, Égypte (M1)	1,30	1,21
Sous-région méditerranéenne	<i>O. gaillardi</i> ? Surcouf Égypte	1,50	1,00
Région paléarctique (sous-région méditerranéenne	Salins de Badon, Camargue, France (IP M3)	1,16	1,46
<i>Idem</i>	Salins de Badon, Camargue, France (IP M4)	1,20	1,58
<i>Idem</i>	Bois des Rièges, Camargue, France (P)	1,15	1,57
Région paléarctique ..	<i>A. afghanisticus</i> (paratype)	1,12	1,49

Les dimensions et proportions de ces pièces ne semblent pas dépendre de la taille. Il est à noter en particulier que les cerques et neuvième tergite sont de même taille chez un petit exemplaire comme le paratype de MOUCHA et CHVALA que chez nos mâles de Camargue, beaucoup plus grands. Nous avons demandé à J. DEJARDIN, statisticien de l'O.R.S.T.O.M., une analyse de ces résultats. Nous donnons ici textuellement sa réponse :

« La loi de distribution des variables utilisées n'étant pas connue, et de toute façon presque certainement non gaussienne (bornée inférieurement par un), un test de comparaison indépendant de la distribution mère a été utilisé : il s'agit du test de la somme des rangs pour deux échantillons indépendants.

Les résultats sont les suivants :

Pour le rapport longueur/largeur des cerques, le plus petit des deux échantillons (groupe B, région paléarctique) donne une somme de rangs égale à 10.

Pour le rapport longueur des cerques/longueur du 9^e tergite, le plus petit des deux échantillons (groupe B, région paléarctique) montre une somme de rangs égale à 34.

Ces deux sommes sont significatives à 1 %. Les deux échantillons proviennent donc de populations dont on peut considérer qu'elles diffèrent pour les valeurs médianes des rapports étudiés ici. »

L'examen des terminalia mâles montre donc que *A. agrestis* doit être divisé en au moins deux populations nettement différenciées par la morphologie de certaines pièces.

IV. Discussion. Synonymie. Conclusion.

Ainsi que nous le disions dans l'introduction, une longue liste de synonymes est fournie par les auteurs. Cette liste a été souvent révisée et certaines synonymies ont été discutées. La révision la plus récente ne concerne que la région éthiopienne (OLDROYD, 1954). Cet auteur élimine les synonymes suivants :

— *T. infans* Walker, 1850, qu'il considère comme un *nomen nudum*, le type ayant été perdu et aucun autre exemplaire n'ayant jamais été rapporté à ce nom depuis la description.

— *T. fuscinervis* Macquart, 1839, car il ne ressemble en rien à *ditoeniatus* ou à *agrestis* et n'est même très probablement pas un *Atylotus*. Nous en avons vu le type : il se rapproche si peu d'aucun Tabanide connu de la région éthiopienne que nous nous demandons si l'étiquette indiquant la région du Cap comme lieu de capture n'est pas une erreur.

— *T. nigromaculatus* Ricardo, 1900 : cette synonymie a été établie par BEQUAERT (1930). OLDROYD l'écarte car il considère *nigromaculatus* comme une espèce valable, nettement différente d'*agrestis*.

Si à la liste d'Oldroyd nous ajoutons celles d'EFFLATOUN (1936) et de KRÖBER (1925), nous obtenons la série qui suit et qui couvre toute l'aire de répartition admise à l'heure actuelle :

- *Tabanus agrestis* Wiedemann, 1828, *Auss. Zweifl. Ins.* 1 (Anhang), p. 557.
- *Ochrops agrestis* Kröber, 1925, *Bull. Soc. R. ent. Egypte*, p. 130.
- *Atylotus agrestis* Lewis, 1953, *Bull. Ent. Res.*, 44, p. 182.
- *Tabanus albicans* Macquart, 1834, *Suit. à Buffon*, 1, p. 204.
- *Tabanus ditoeniatus* Macquart, 1838, *dipt. Exot.*, 1 (1), p. 126.
- *T. ditoeniatus* Walker, 1854, *List. Dipt. Brit. Mus.*, 7, p. 172.
- *Tabanus pyrrius* Walker, 1850, *Ins. Saunders. Dipt.*, 1, p. 47.
- *Tabanus adjacens* Ricardo, 1911, *Rec. Ind. Museum*, IV, p. 248.
- *Tabanus bipunctatus* Wulp, 1885, *Notes Leyden Mus.*, 7, p. 172.
- *Tabanus ditoeniatus* var. *bipunctatus* Bequaert, 1930, *Harvard Afr. Exped. Liberia*, 36, p. 918.
- *Tabanus lacustris* Ghidini, 1938, *Riv. Biol. Colon.*, Roma, 1 (5), p. 343.
- *Tabanus ghidini* Pechuman, 1949, *Canad. ent.*, 81, p. 84, a new name for *lacustris* Ghidini, 1938 nec Stone, 1935.

Il faut, à ceci, ajouter des noms de variétés ou sous-espèces :

— var. *rufipes* Szilady, 1915, *Ent. Mitt.*, 4, p. 106.

— var. *lattesica* Strand, nom. nov. pour *rufipes* (in Kröber, 1924).

— ssp. *afghanisticus* Moucha et Chvala, 1959, *Acta Ent. Mus. Nat. Prague*, 33 - 548, p. 273.

OLDROYD (op. cit.), à la suite d'EFFLATOUN (op. cit.), admet la synonymie entre *agrestis* Wiedemann et *ditoeniatus* Macquart. SURCOUF (1909, 1924) la refusait. Il considérait en effet qu'*agrestis*, bien connu de lui dans le sud de la France, était une espèce européenne, et que la mention « Egypte » sur le type de Wiedemann provenait d'une erreur matérielle. En 1922 encore, il étiquette une série d'exemplaires envoyés d'Egypte par Efflatoun : « *Ochrops gaillardi* n.sp. » Nous n'avons pu trouver aucune trace de description publiée. Surcouf avait cependant averti Efflatoun de son intention puisque ce dernier inscrit « *O. gaillardi* Surc. in litt. » parmi les synonymes d'*A. agrestis* (1).

Ainsi que nous l'avons dit dans les chapitres précédents, nous ne pensons pas que la position de Surcouf puisse être défendue. Tous les exemplaires que nous avons vus provenant d'Egypte présentant une morphologie externe les faisant entrer dans les descriptions d'*agrestis* et de *ditoeniatus*. Il n'existe donc pas de raison pour que le type de Wiedemann ne provienne pas d'Egypte.

Dans la liste que nous avons présentée plus haut, la plupart des noms correspondent à des Tabanides récoltés en Afrique. Font exception : *T. albicans* (Arabie), *T. pyrrhus* et *T. adjacens* (Indes), var. *rufipes* (ou *lattesica*) (France), ssp. *afghanisticus* (Asie centrale). Nous avons pu voir le type de *T. albicans*, sa morphologie externe et sa décoration correspondent bien à *A. agrestis* ; il s'agit d'une femelle et nous n'avons pas pu avoir de mâle.

Nous n'avons pu par contre examiner les types de *pyrrhus* ni d'*adjacens* (provenant de la région orientale). Dans les collections d'indéterminés du Muséum d'histoire naturelle de Paris, nous avons trouvé une femelle provenant des Indes dont les caractères correspondent à ceux d'*Atylotus agrestis* Wiedemann.

Nous avons vu dans les chapitres précédents que ni les terminalia femelles, ni les antennes, ni le front ne permettent de distinguer les uns des autres des *A. agrestis* de provenances différentes. En région paléarctique, MOUCHA et CHVALA (1959) distinguent deux sous-espèces en se basant sur la décoration de l'abdomen : l'une de plus grande taille, portant quatre lignes longitudinales noires, qui serait pour ces auteurs *A. agrestis* ssp. *agrestis* ; la seconde, plus petite, chez qui seules les lignes paramédianes sont complètes, pour laquelle ils créent la nouvelle sous-espèce *afghanisticus*. La première est connue d'Europe méditerranéenne et du sud de la Russie, la seconde d'Asie centrale. Il faut cependant rappeler qu'en Iran, ABBASSIAN-LINTZEN (1964) trouve de rares *A. agrestis agrestis*, des *A. agrestis afghanisticus*, et aussi des exemplaires plus grands, quoique ressemblant à la seconde sous-espèce, que cet auteur nomme « *A. agrestis afghanisticus* grande race ». Nous avons vu que les femelles de Wei Hai Wei se rapprochent de cette grande race d'Abbassian-Lintzen.

En Afrique, il est plus difficile d'établir des distinctions de ce genre. Les populations sont en général très mélangées. Tout au plus peut-on dire qu'*A. agrestis* est plus grand, plus hirsute, et a une décoration abdominale plus complète dans les montagnes du sud-est du continent. Nous croyons cependant devoir insister sur le fait que les exemplaires d'Afrique ne montrent que rarement une décoration abdominale complète. Ils ne répondent guère à l'idée que se font de l'espèce les spécialistes

1 2 exemplaires femelles de la série « *O. gaillardi* » du Muséum de Paris portent l'étiquette de lieu : Bikini-Kirtachi. Nous n'avons pu situer cette localité sur les cartes d'Egypte. Par contre le nom existe en République du Niger. SURCOUF avait-il inclus dans son *O. gaillardi* des spécimens d'une autre origine que ceux que lui avait envoyés EFFLATOUN ?

de la faune européenne. En fait, si l'on se fiait aux clés, la série type de *ditoeniatus* serait plutôt proche de la sous-espèce *afghanisticus* telle que la définissent MOUCHA et CHVALA (*op. cit.*).

L'examen des terminalia mâles permet de différencier deux populations très différentes : celle de région paléarctique d'un côté, celle de région éthiopienne et d'Égypte de l'autre. La différence est telle que nous n'hésiterons pas à admettre qu'il s'agit de deux espèces, très voisines peut-être, mais différentes. Il s'agit de populations allopatriques, il est vrai, mais les différences morphologiques des pièces génitales mâles sont constantes et importantes.

Il n'y a aucun doute dans notre esprit que le nom d'*Atylotus agrestis* (Wiedemann, 1828) doit être conservé à l'espèce éthiopienne. En effet, tant *T. agrestis* que *T. ditoeniatus* Macquart provenaient de l'aire couverte par les mâles à apodème pénien élargi et à cerques allongés.

Quel nom peut-on donner à l'espèce paléarctique ? Le plus ancien cité par les auteurs est « var *rufipes* Szilady, 1915 », renommé *lattesica* par Strand pour cause d'homonymie dans une note d'un ouvrage de KRÖBER (1924). Aucun de ces deux noms ne nous semble valable. En effet, ce que dit SZILADY (1915, p. 106) est : « Les exemplaires de Lattes et de Camargue à pattes entièrement jaunes récoltés par le docteur Villeneuve pourraient également être dénommés comme var. *rufipes*. » STRAND en déduit que SZILADY nomme une variété *rufipes* d'*At. agrestis*, ce qui crée une homonymie avec la variété *rufipes* d'*Atylotus fulvus*. Mais est-ce bien cela qu'a voulu dire l'auteur alors qu'il emploie un conditionnel, ne fournit ni dessin, ni description, et n'a même pas indiqué un type ou une série type par une étiquette ? Cela nous semble des plus douteux. Et dans ce cas, la modification en « *lattesica* » ne correspond à rien.

Pour nous, le premier nom correspondant à une description véritable d'un exemplaire paléarctique est la sous-espèce de MOUCHA et CHVALA retrouvée en Iran par ABBASSIAN-LINTZEN. Nous proposons donc d'élever cette sous-espèce au rang d'espèce sous le nom de : *Atylotus afghanisticus* MOUCHA et CHVALA, 1959.

Sa répartition actuelle comprend au minimum, d'après ce que nous venons de voir, les côtes méditerranéennes de l'Europe et l'Asie centrale. Il est pour l'instant impossible de dire si les exemplaires d'Arabie, des Indes, de Chine appartiennent à l'espèce *agrestis* telle que nous venons de la restreindre ou à *afghanisticus*. Il faudra pour cela examiner les terminalia mâles. Nous ne pouvons donc savoir à quoi en particulier correspondent les noms d'espèces suivants : *adjacens* Ricardo, 1911, *pyrrhus* Walker, 1850, et *albicans* Macquart, 1834. Alors que ce travail était achevé, nous avons reçu une lettre de M^{me} ABBASSIAN-LINTZEN nous signalant l'existence au British Museum de mâles d'*A. agrestis afghanisticus* provenant du sud de l'Iran et identifiés par elle. Cette identification fut faite après notre passage à Londres et ces exemplaires nous étaient passés inaperçus. Il serait important de les disséquer pour mieux délimiter les aires de répartition.

BIBLIOGRAPHIE

- ABBASSIAN-LINTZEN (R.). — *Tabanidae* (Diptera) of Iran. X. List, Keys and distribution of species occurring in Iran. *Ann. Paras. hum. et Comp.*, 1964, 39 (3) p. 285-327.
- BEQUAERT (J.). — Medical and economic entomology — in STRONG Report of the *Harvard African Expedition upon the African Republic of Liberia and the Belgian Congo*, 1930, 36, p. 797-1001.
- EFFLATOUN BEY (H. C.). — A monograph of Egyptian Diptera. Part III, Family *Tabanidae*. *Mémoires Soc. R. Ent. Egypte*, 1930, V. 4, fasc. 1, 114 p.
- KRÖBER (O.). — *Tabanidae* in Lindner : *Fliegen Palaearkt. Reg.* 1925, V. 19, 146 p.
- MACKERRAS (I. M.). — The classification and distribution of *Tabanidae* (Diptera). II. History, Morphology, Classification, subfamily *Pangoniinae*. *Aust J. Zool.*, 1955, V. 3 (3), p. 439-511.
- MOUCHA (J.) et CHVALA (M.). — Die Tabaniden der Afghanistan Expedition (1952-1953) J. Klapperichs (Diptera : Tabanidae). *Acta Ent. Mus. Nat. Prague*, 1959, V. 33 (548), p. 273-286.
- OLDROYD (H.). — The horse flies of the Ethiopian Region (Diptera : Tabanidae). II. *Tabanus* and related genera. *British Museum (Nat. Hist.)*, 1954, 341 p.
- STRAND (J.) in KRÖBER. — Beiträge zur Kenntnis paläarktische Tabaniden. Teil III. *Ochrops*, *Atylotus*, *Tabanus* s. str. *Arch. Naturg.*, 1924 (1925). Abt. A, 90, Heft, 9. p. 1-195.
- SURCOUF (J.-M.-R.) et RICARDO (G.). — *Etude monographique des Tabanides d'Afrique (groupe des Tabanus)*, Masson & C^{ie}, Paris, 1909, 258 p.
- SURCOUF (J.-M.-R.). — *Tabanides de France et des pays limitrophes*, Lechevalier, Paris, 1924.
- SZILADY (Z.). — Subgenus *Ochrops*, eine neue Untergattung der Gattung *Tabanus* L. 1761 (Diptera). *Ent. Mitt.*, 1915, IV, p. 93-107.