

Nouvelle étude des *Tachysphex* de la faune égyptienne

[Hymenoptera : Sphecidae]

(avec 90 Figures)

par JACQUES DE BEAUMONT,
Conservateur du Musée Zoologique de Lausanne.

INTRODUCTION

Le genre *Tachysphex* comprend de très nombreuses espèces, réparties sur tous les continents. En ce qui concerne la région paléarctique, le seul travail d'ensemble est celui, déjà ancien, de Kohl (1884), dans lequel l'auteur décrit en détails 23 espèces. Actuellement c'est une centaine d'espèces qui sont connues de la région paléarctique; une révision d'ensemble serait donc bien nécessaire mais, étant donné les difficultés que présente l'étude de ce genre, ne me semble guère possible pour l'instant. Par contre, des travaux consacrés à une région déterminée sont plus facilement réalisables et c'est ainsi que je présente cet essai sur les *Tachysphex* de la faune égyptienne.

L'histoire des études consacrées à ce genre dans la région qui nous intéresse ici peut être rapidement contée. Quelques espèces ont été décrites anciennement par Spinola, Dahlbom et Walker, sous les noms génériques de *Lyrops* et *Tachytes*. Ces espèces, insuffisamment décrites, ne peuvent être tirées au clair que par l'examen des types, ce qui ne m'a été possible que pour celles de Dahlbom. En 1897, Morice a décrit une série d'espèces des environs du Caire; deux autres ont encore été décrites par Kohl (1888 et 1901). Quelques autres espèces ont été signalées de la région égyptienne.

Dans ce Bulletin a paru, en 1940, sous mon nom, un travail intitulé « Les *Tachysphex* de la faune égyptienne » et sur lequel je désire donner quelques renseignements. Ce petit mémoire représente en réalité des notes

préliminaires que j'avais envoyées à l'un de mes correspondants en Egypte et qui n'étaient pas destinées à l'impression. Ces notes furent cependant, et dans une intention très louable, publiées à mon insu au début de la guerre; et c'est à mon grand étonnement que j'appris un jour, en feuilletant le « Zoological Record », que j'étais l'auteur d'un travail sur les *Tachysphex* égyptiens; je dus même attendre jusqu'en 1946 pour voir mon œuvre !

Grâce à la grande amabilité et à la compréhension de Monsieur A. Alfieri, Secrétaire Général et Conservateur de la Société Fouad Ier d'entomologie, il m'est possible aujourd'hui de publier mon étude in extenso; ce sera, si l'on veut, une deuxième édition revue et augmentée du premier travail, dont elle a gardé l'ordonnance générale. Je n'ai cependant pas cru devoir répéter ici le détail des localités de capture, que l'on retrouvera également dans le travail de A.-M. Honoré (1942).

Je n'ai pu mener ce travail à chef que grâce à la grande obligeance de toute une série de collaborateurs, qui ont bien voulu me procurer le matériel nécessaire.

Ce sont tout d'abord mes collègues d'Egypte. Monsieur A. Alfieri m'a fait parvenir les exemplaires appartenant au Musée de la Société Fouad Ier d'entomologie et ceux de sa propre collection; le Professeur H. Priesner, alors Directeur de la Section d'entomologie du Ministère de l'Agriculture, a bien voulu m'adresser la collection de ce Département; enfin, le Professeur A. Mochi a mis à ma disposition l'abondant matériel provenant de ses riches récoltes.

Je dois aussi une grande reconnaissance aux Conservateurs de divers musées qui m'ont communiqué à l'examen une partie du matériel dont ils ont la garde et n'ont pas craint, dans beaucoup de cas, de me permettre d'étudier les types de diverses espèces. C'est ainsi que Monsieur R. B. Benson m'a soumis une partie de la collection de *Tachysphex* du British Museum. Grâce à Monsieur L. Berland, du Muséum d'Histoire naturelle de Paris, j'ai pu examiner de précieux types de Lucas, Dufour et Fertou, ainsi que de nombreux spécimens de *Tachysphex* de l'Afrique du Nord. Le Professeur G. D. Hale Carpenter m'a permis d'étudier la collection de F. D. Morice, conservée à l'University Museum d'Oxford, et contenant les types des espèces décrites par cet auteur. Mademoiselle G. Guiglia m'a soumis les *Tachysphex* du Musée de Gênes. Monsieur F. Mairl m'a fait parvenir une partie de la collection du Muséum de Vienne et plusieurs intéressants types de Kohl. Monsieur R. Malaise m'a adressé des types de Dahlbom, provenant de la collection Hedenborg, conservée au Muséum de Stockholm.

SOUS-GENRES ET GROUPES D'ESPECES

Il est toujours hasardeux de créer des coupures systématiques dans un genre lorsque l'on ne connaît que les représentants d'une seule région. On s'expose ainsi à rencontrer plus tard, dans d'autres faunes, des espèces intermédiaires entre les sous-genres établis et qui diminuent ou détruisent la valeur de ceux-ci. Je crois cependant devoir extraire des *Tachysphex* s.s. une espèce qui présente des caractères très particuliers et pour laquelle j'ai créé le sous-genre *Holotachysphex*.

Quant aux autres espèces, elles forment un tout assez homogène et dans lequel des divisions sub-génériques seraient certainement artificielles. Cependant, en présence d'un genre comptant de nombreuses espèces, il est nécessaire d'établir un classement par groupes d'espèces. Cet arrangement présente le double avantage de créer de l'ordre dans un grand genre tout en n'introduisant pas de noms nouveaux dans la systématique. Ces groupes peuvent, sans grands inconvénients, être provisoires et modifiés au fur et à mesure des nouvelles découvertes. C'est ainsi que la plupart des groupes d'espèces que j'avais établis pour l'étude des *Tachysphex* de la faune française seront maintenus ici, que certains seront légèrement modifiés et que d'autres viendront s'y ajouter.

CARACTERES UTILISES POUR LA DETERMINATION

Il me semble inutile de signaler les principales caractéristiques par lesquelles les *Tachysphex* se distinguent des genres voisins de *Larrinae*; on trouvera des indications à ce sujet dans divers travaux, en particulier dans ceux de Kohl (1896) ou d'Honoré (1942). Mais je voudrais donner ici quelques renseignements sur certaines particularités que l'on peut utiliser pour la distinction des espèces.

Une foule de caractères peuvent être pris en considération pour la détermination, mais, pour ne pas allonger démesurément ce travail, il en est un certain nombre dont je n'ai fait qu'un usage restreint. Ainsi le vertex ou la face postérieure du propodéum présentent souvent d'utiles caractères distinctifs; ceux-ci sont cependant difficiles à décrire ou à figurer et j'ai préféré les laisser généralement de côté. Divers détails dans l'armature des pattes, dans la nervulation, dans la structure et la sculpture des sternites, dans la forme du labre, et bien d'autres particularités encore, pourront être étudiées avec profit. Dans les descriptions de la coloration, j'ai souvent omis, par simplification, la couleur des pièces buccales, des mandibules, des scapes et des tegulae.

La plupart des caractères dont il sera fait mention ne nécessitent pas d'explications complémentaires; on trouvera d'ailleurs des renseignements à ce sujet dans un travail précédent (1936, 1). Rappelons que l'on peut

distinguer dans la partie médiane du clypéus, dont l'étude est d'une grande utilité, 3 zones : la partie basale, en général densément ponctuée et recouverte de pilosité ; la partie apicale, plus ou moins nettement limitée de la précédente, souvent glabre et à ponctuation espacée ; enfin la partie la plus antérieure, souvent séparée de la zone apicale par une rangée de points et représentant ce que j'ai nommé la lamelle. La distance qui sépare les yeux au vertex et que j'appelle simplement distance interoculaire peut être estimée, comme l'ont fait Kohl et ses successeurs, par rapport à la longueur des premiers articles du funicule ; il est évident que des mesures précises, à l'oculaire micrométrique, sont nécessaires. Ce caractère est fort utile dans certains cas, mais il ne faut pas perdre de vue qu'il est soumis, comme je l'ai signalé (1943), au phénomène de croissance dysharmonique, c'est-à-dire qu'il varie avec la taille des individus, principalement chez les mâles ; la distance interoculaire est toujours proportionnellement plus courte chez les grands individus d'une espèce donnée.

Pour la discrimination de certaines espèces, l'étude de l'armature génitale rendra de grands services ; c'est surtout la forme de la volsella et de ses soies que l'on prendra en considération ; leur examen nécessite la dissection de l'armature et l'emploi du microscope.

SYNONYMES

J'ai tenté d'établir avec autant de précision que possible la synonymie des diverses espèces et j'ai pour cela étudié la plupart des types qui m'étaient accessibles. Il est cependant certaines espèces, décrites anciennement, que je n'ai pu tirer au clair.

Parmi les *Lyrops* de Spinola, *savignyi* est sans doute *Liris haemorrhoidalis* F. ; *tarsalis*, d'après la référence à la figure 5, planche 13, de Savigny, doit être un *Tachytes* ; *erythropus* a souvent été considéré comme étant le « *Tachysphex fluctuatus* », mais j'ai indiqué, au paragraphe relatif à *mantivorus*, que cette synonymie est douteuse ; quant à *geniculatus*, il est possible que ce soit un *Tachysphex*, quoique l'affirmation que les tibias postérieurs sont inermes rende cette supposition peu vraisemblable.

J'ai pu me procurer les types des *Tachytes* égyptiens de Dahlbom : *sordida* et *palopectera* sont des *Tachysphex*, *matronalis* est un *Tachytes*.

Il est possible que l'un ou l'autre des *Tachytes* décrits d'Égypte par Walker soit un *Tachysphex*, mais l'on ne peut le préciser sans avoir vu les types.

Je ferai encore remarquer qu'il n'est point exclu que certains *Tachysphex* étudiés dans ce travail soient synonymes d'espèces décrites de la région éthiopienne, en particulier par Arnold ; mais là encore, il est difficile de se prononcer avec certitude sans avoir vu des exemplaires typiques.

FORMES RESTEES DOUTEUSES

Je ne puis taire ici que cette étude des *Tachysphex* égyptiens m'a réservé de grandes difficultés et qu'elle est très loin d'épuiser le sujet. En effet, si je décris 41 espèces qui me semblent en général bien caractérisées, il est resté bien des spécimens que je n'ai pu classer avec certitude. Dans les notes préliminaires de 1940, ces individus étaient brièvement signalés pour attirer l'attention de mes collègues d'Egypte qui auraient pu, par leurs recherches sur le terrain, préciser leur position taxonomique. J'ai préféré, dans le présent travail, les passer sous silence.

Ces formes douteuses embarrassent fortement le systématique, qui ne sait comment les traiter. Si l'on admet, ce qui semble généralement légitime, que les diverses espèces d'un genre peuvent être classées selon le mode « linnéen », on peut interpréter de deux manières ces individus isolés. Dans certains cas, l'étude d'un matériel plus abondant permettrait sans doute de montrer que l'étendue de la variation de certaines espèces est plus grande que ne pouvait le faire supposer l'examen d'individus trop peu nombreux; les récalcitrants trouveraient alors naturellement leur place dans le cadre d'une espèce déjà connue. Dans d'autres cas, il est probable que ces spécimens douteux représentent de bonnes espèces, mais que le systématique n'ose décrire sur des individus isolés.

On voit donc qu'il reste encore beaucoup à faire dans l'étude des représentants égyptiens du genre *Tachysphex*. La situation actuelle rendra certainement la détermination difficile, car l'entomologiste qui essayera d'identifier ses exemplaires à l'aide du présent travail pourra souvent se demander s'il se trouve en présence des espèces que j'ai tenté de définir ou s'il s'agit de l'une de celles qui me sont restées indéterminées. Il ne m'est malheureusement pas possible de faire mieux pour l'instant.

CARACTÈRES GÉNÉRAUX**DES TACHYSYPHÈX DE LA FAUNE ÉGYPTIENNE**

Les travaux déjà consacrés à divers genres de *Sphecidae* d'Egypte ont montré l'originalité de la faune de cette région par rapport à celle des autres parties du bassin méditerranéen. Cette originalité résulte d'une part de la situation géographique de l'Egypte et d'autre part des conditions écologiques particulières qui y régissent. Il m'est d'ailleurs difficile pour le moment de préciser le rôle de ces deux facteurs dans la composition de la faune; il me faudrait pour cela une étude sur le terrain, dont l'absence m'a fortement handicapé.

D'une façon générale, il m'a semblé que les espèces qui, en Egypte, se rencontrent dans les zones cultivées, ont d'autre part une aire de répar-

tion assez étendue dans le bassin méditerranéen ou dans la région paléarctique. Les espèces plus proprement déserticoles ont par contre une répartition bien différente : s'il est difficile de savoir jusqu'où elles s'étendent au sud, il est certain que beaucoup d'entre-elles se retrouvent dans la région saharienne, en Cyrénaïque, en Tunisie, dans le Sud-Algérien et souvent plus à l'ouest encore.

Les documents que je possède ne me permettent pas de savoir quels sont les rapports, en ce qui concerne les *Tachysphex*, de la faune égyptienne et de la faune éthiopienne ; tout au plus pourrais-je signaler que quelques espèces méditerranéennes (*albocinctus*, *filicornis*) sont répandues sur une grande partie du continent africain. Quant aux rapports entre la faune de l'Égypte et celle de l'Asie occidentale, ils me semblent assez éloignés.

Il est un sujet que j'aurais très vivement désiré étudier sur place : c'est celui de l'adaptation des espèces déserticoles aux conditions écologiques particulières dans lesquelles elles vivent. Généralement, ces espèces sont d'une coloration très claire et revêtues de poils abondants, qui cachent leurs téguments ; dans certains cas (*osiris* ♀ et *isis* ♀), cette pilosité est entièrement couchée sur les téguments et forme sur la tête et le thorax un revêtement doté d'intenses reflets argentés ; dans d'autres cas (*vestitus*, *micans*, *luxuriosus*, etc.), la pilosité, quoique dense, est plus dressée et moins brillante. Le caractère adaptatif de ce revêtement découle de sa présence chez des espèces appartenant à des groupes différents, sans parenté étroite entre elles. Mais il est intéressant de noter qu'à côté de ces espèces claires et fortement velues, on trouve aussi dans la zone désertique des espèces noires, à pilosité peu développée (*priesneri* par exemple).

Tous ces problèmes écologiques mériteraient d'être étudiés de façon approfondie.

TABLE DE DETERMINATION

Distinction des sexes

♀ : 12 articles aux antennes ; 6 segments visibles à l'abdomen, le 6^e présentant une aire pygidiale en général nettement limitée ; fémurs antérieurs non échancrés à la base.

♂ : 13 articles aux antennes ; 7 segments visibles à l'abdomen, le 7^e sans aire pygidiale ; fémurs antérieurs presque toujours échancrés à la base.

♀ ♀

1. Mandibules sans échancrure à leur arête inférieure (fig. 88) ; pas de peigne aux tarsi antérieurs (fig. 86) ; abdomen noir, brillant, avec une ponctuation nette et espacée
 *T. (Holotachysphex) hologethius* Morice

- ... Une échancrure à l'arête inférieure des mandibules (fig. 5); le tarse antérieur avec un peigne formé d'épines longues et fines; pas de ponctuation nette à l'abdomen (Ss. G. *Tachysphex s.s.*) 2
2. Labre bombé, plus ou moins pointu à l'extrémité, dépassant nettement le bord antérieur du clypéus (fig. 3); galéa des maxilles à peu près aussi longue que le scape sans son bouton articulaire (fig. 7) 3
- Labre en forme de lame verticale aplatie, dépassant à peine le bord antérieur du clypéus; galéa des maxilles beaucoup plus courte (fig. 30) 13
3. La distance interoculaire au vertex égale au moins la longueur des articles 2 + 3 du funicule (fig. 23); face dorsale du propodéum plus ou moins nettement striée 4
- La distance interoculaire égale au plus la longueur des articles 1 + 2 du funicule (fig. 3); face dorsale du propodéum non striée 5
4. Abdomen entièrement rouge *T. luxuriosus* Morice
- Extrémité de l'abdomen noire *T. horus* de B.
5. Abdomen entièrement noir, ailes fortement enfumées...*T. chephren* de B.
- Abdomen rouge, au moins à la base; ailes rarement enfumées 6
6. Mandibules avec une échancrure très développée; leur partie basale, avant l'échancrure, plus haute que longue et terminée par un angle proéminent (fig. 6); des bandes de pruinosité sur les 5 premiers tergites *T. buyssoni* Morice
- Mandibules avec une échancrure moins développée; leur partie basale plus longue que haute (fig. 5) 7
7. Le plus long éperon des tibias postérieurs avec des dents plus fortes que chez les autres espèces (fig. 10); tout le thorax et le propodéum recouverts d'une abondante pilosité d'aspect laineux; des bandes de pruinosité sur les 5 premiers tergites *T. micans* Rad.
- Le plus long éperon des tibias postérieurs avec des dents plus fines; la pilosité beaucoup moins développée, sans aspect laineux; pas de bande de pruinosité sur le 5e tergite 8
8. Bord antérieur du clypéus sans échancrure au milieu 9
- Bord antérieur du clypéus avec une petite échancrure au milieu (figs. 3 et 4) 10
9. Articles des palpes très longs (fig. 2); aire pygidiale à peu près plane, étroite et pas très brillante; pas de pruinosité argentée sur les tergites abdominaux *T. longipalpis* de B.
- Articles des palpes plus courts (voir fig. 3); aire pygidiale assez large, bombée et très brillante; des bandes de pruinosité peu nettes sur les tergites abdominaux *T. mycerinus* de B.
10. Ailes antérieures nettement enfumées; pas de bandes de pruinosité sur les 1er tergites abdominaux *T. gracilicornis* Mercet

- Ailes antérieures hyalines ou très peu enfumées ; des bandes de pruinosité sur les tergites abdominaux 11
11. Aire pygidiale brillante, assez large (fig. 12) ; bord antérieur du clypéus avec un petit décrochement de chaque côté, près de ses angles latéraux (fig. 4), qui disparaît chez les individus usés ; une ou deux épines bien développées sur l'arête supérieure du métatarse 3 *T. pygidialis* Kohl
- Aire pygidiale moins brillante, finement chagrinée, plus étroite (fig. 11) ; bord antérieur du clypéus simplement sinué près de ses angles latéraux (fig. 3) ; métatarse postérieur généralement dépourvu d'épines sur sa face supérieure 12
12. Face dorsale du propodéum recouverte d'une pilosité dense, cachant la sculpture chez les individus frais ; la distance interoculaire est plus courte que la longueur du 2e article du funicule *T. cheops* de B.
- Pilosité du propodéum moins dense, ne cachant pas la sculpture ; la distance interoculaire est presque toujours au moins égale à la longueur du 2e article du funicule *T. panzeri* v.d. Lind.
13. Abdomen entièrement noir 14
- Abdomen rouge, au moins à la base 30
14. Le plus grand éperon des tibias postérieurs avec des dents espacées et très fortes (fig. 47) ; mésonotum avec une sculpture réticulée (fig. 46) ; une bande enfumée au travers des ailes antérieures (fig. 44) *T. schmiedeknechti* Kohl
- Le plus grand éperon des tibias postérieurs avec des dents fines et serrées ; mésonotum plus ou moins nettement ponctué ; pas de bande enfumée aux ailes antérieures 15
15. Propodéum et base du premier tergite avec une forte pilosité d'aspect laineux ; aire pygidiale tout à fait mate, finement réticulée (fig. 39)... 16
- La pilosité du propodéum n'est jamais laineuse ; aire pygidiale presque toujours plus ou moins brillante, jamais réticulée 17
16. Ailes hyalines *T. albocinctus* Lucas
- Ailes teintées de jaune à la base *T. dusmeti* Giner Mari
17. Aire pygidiale large et arrondie à l'extrémité (fig. 62) 18
- Aire pygidiale plus étroite et triangulaire 19
18. Côté du propodéum en général finement striés ; clypéus moins aplati ... *T. julliani* Kohl
- Côtés du propodéum sans stries ; clypéus plus aplati ... *T. abjectus* Kohl
19. Pas de suture épisternale aux mésopleures (fig. 81) ; cellule radiale très fortement tronquée (fig. 82) ; aire pygidiale très mate *T. imperfectus* de B.
- Une suture épisternale aux mésopleures ; cellule radiale moins fortement tronquée ; aire pygidiale plus ou moins brillante 20

20. Tibias en partie rouges 21
 — Tibias entièrement noirs 23
21. Premier sternite abdominal caréné longitudinalement (fig. 29); vertex relativement étroit; bord antérieur du clypéus non anguleux 22
 — Premier sternite non caréné; vertex large (fig. 75); bord antérieur du clypéus anguleux; bord postérieur des tergites largement décoloré
 *T. fasciatus* Morice
22. Fémurs 1 et 2 portant une pilosité dressée assez longue; aire pygidiale nettement bordée (voir fig. 35) *T. maidli* de B.
 — Fémurs 1 et 2 sans pilosité dressée; aire pygidiale plus étroite et moins nettement bordée (fig. 34) *T. mantivorus* de B.
23. Faces latérales du propodéum très brillantes, avec une ponctuation très fine et espacée; face dorsale du propodéum très fortement striée; face à sculpture très fine et d'aspect soyeux *T. plicosus* Costa
 — Faces latérales du propodéum plus ou moins nettement striées, sa face supérieure moins nettement striée; face ponctuée ou chagrinée 24
24. Base du premier tergite garnie de pilosité dressée; vertex, vu de face, concave (fig. 74); mésopleures mates, sans ponctuation distincte
 *T. priesneri* de B.
 — Base du premier tergite sans pilosité dressée; vertex non concave; mésopleures brillantes ou nettement ponctuées 25
25. Mésopleures très brillantes, lisses ou à peine ponctuées; taille faible, ne dépassant pas 8 mm.; face inférieure du scape et extrémité de l'aire pygidiale généralement tachées de ferrugineux *T. cabrerai* Mercet
 — Mésopleures plus ou moins distinctement ponctuées, au moins dans leur partie antérieure; taille généralement plus grande; scapes et aire pygidiale généralement noirs 26
26. Antennes très longues; les articles médians du funicule 4 ou 5 fois plus longs que larges *T. filicornis* Kohl
 — Antennes moins longues; les articles médians du funicule au plus 3 fois plus longs que larges 27
27. Mésopleures brillantes, à ponctuation indistincte dans leur partie postérieure; la distance interoculaire égale la longueur des articles 2 + 3 du funicule; clypéus très aplati, sans aire apicale nettement limitée
 *T. helveticus* Kohl
 — Mésopleures distinctement ponctuées sur toute leur surface; la distance interoculaire est plus courte que la longueur des articles 2 + 3 du funicule; clypéus moins aplati, avec une aire apicale brillante nette 28
28. Aire apicale brillante du clypéus plus longue ou aussi longue au milieu que l'aire basale ponctuée *T. nitidus* Spin.
 — Aire apicale du clypéus plus courte que l'aire basale 29

29. Deuxième sternite à ponctuation très étendue; ponctuation de la face et du thorax plus forte et plus espacée *T. nitidior* de B.
 — Partie postérieure du 2e sternite largement imponctuée; ponctuation de la face et du thorax plus serrée *T. tarsinus* Lep.
30. Tibias noirs 31
 — Tibias plus ou moins tachés de rouge 32
31. Ponctuation du disque du mésonotum espacée, les espaces plusieurs fois plus grands que les points; pattes fortement épineuses; le plus grand éperon du tibia 3 dépasse l'apex du métatarse ... *T. cyrenaićus* nov. spec.
 — Ponctuation du mésonotum beaucoup plus dense; pattes peu épineuses; le plus grand éperon du tibia 3 n'atteint pas l'apex du métatarse
 *T. pompiliformis* Pz.
32. Premier sternite très distinctement caréné (fig. 29); aire pygidiale plus ou moins pointue à l'extrémité (fig. 35) 33
 — Premier sternite non caréné ou, s'il l'est légèrement, aire pygidiale large à l'extrémité 36
33. Tête et thorax entièrement couverts d'une pilosité couchée ayant des reflets argentés très brillants *T. osiris* de B.
 — Pilosité de la tête et du thorax beaucoup moins dense, laissant voir la sculpture, au moins par endroits 34
34. Espèce de grande taille (12-17 mm.), à pattes presque entièrement rouges et avec des bandes de pruinosité très développées sur les 4 premiers tergites *T. grandissimus* Gussak.
 — Espèce de taille en moyenne plus faible, ou à fémurs en partie noirs et à pruinosité faiblement développée sur l'abdomen 35
35. Espèce plus grande: 13-15 mm. Bord antérieur du clypéus montrant de chaque côté une petite dent avant ses angles latéraux, eux mêmes sail-lants; base de l'abdomen d'un rouge très foncé.....*T. sordidus* Dahlb.
 — Espèce plus petite: 10-12 mm. Bord antérieur du clypéus sans dent près de ses angles latéraux; base de l'abdomen d'un rouge plus clair
 *T. costai* Destef.
36. Vertex large et, vu de face, nettement concave (fig. 76); aire pygidiale étroite et assez brillante *T. speciosissimus* Morice
 — Vertex plus étroit, pas distinctement concave 37
37. Aire pygidiale très large à l'extrémité (fig. 62) ou distinctement divisée en deux zones différemment sculptées (fig. 63); face peu bombée..... 38
 — Aire pygidiale autrement conformée; face plus ou moins nettement bom-bée; pilosité en général très dense 39
38. Bord antérieur du clypéus anguleux au milieu (fig. 55); aire pygidiale brillante dans sa partie basale, striolée dans sa partie apicale (fig. 63)...
 *T. incanus* de B.

- Bord antérieur du clypéus à peu près rectiligne au milieu ; aire pygidiale brillante, au moins dans sa partie postérieure *T. julliani* Kohl
30. Tête et thorax recouverts d'une pilosité appliquée très dense, à très vifs reflets argentés ; aire pygidiale nettement bordée, brillante et rétrécie dans sa partie postérieure ; face bombée (fig. 36) *T. isis* de B.
- La pilosité est dense aussi, mais elle n'a pas, sur le thorax, de très vifs reflets argentés ; aire pygidiale autrement conformée 40
40. Face très fortement proéminente (fig. 56) ; base du funicule rouge ; 7-8 mm. *T. deserticola* de B.
- Face moins bombée (fig. 54) ; funicule noir ; 8-10 mm. *T. vestitus* Kohl

♂ ♂

1. Mandibules sans échancrure à leur arête inférieure (fig. 88) ; abdomen noir brillant, avec une ponctuation nette et espacée *T. (Holotachysphex) holocephalus* Morice
- Une échancrure à l'arête inférieure des mandibules (fig. 5) ; pas de ponctuation nette à l'abdomen (Ss. *G. Tachysphex s.s.*) 2
2. Labre bombé, plus ou moins pointu à l'extrémité, dépassant nettement le bord antérieur du clypéus (fig. 3) ; galea des maxilles à peu près aussi longue que le scape sans son bouton articulaire (fig. 7) 3
- Labre en forme de lame aplatie, dépassant à peine le bord antérieur du clypéus ; galea des maxilles beaucoup plus courte (fig. 30) 15
3. Fémurs antérieurs sans échancrure à la base ; la distance interoculaire est au plus aussi grande que de la longueur des 2 premiers articles du funicule 4
- Fémurs antérieurs échancrés à la base (voir par ex. fig. 31) ; la distance interoculaire est au moins aussi grande que la longueur des 3 premiers articles du funicule 5
4. Tarse antérieur avec un peigne : les épines situées à l'extrémité du 2e article dépassent l'apex du 3e ; abdomen noir à l'extrémité *T. horus* de B.
- Tarse antérieur sans peigne ; abdomen entièrement rouge *T. luxuriosus* Morice
5. Peigne du tarse antérieur bien développé ; les épines situées à l'extrémité du 2e article dépassent l'apex du 3e (fig. 8) 6
- Peigne du tarse antérieur absent ou moins développé ; les épines de l'extrémité du 2e article atteignent tout au plus l'apex du 3e (fig. 9) ... 11
6. Mandibules avec une échancrure très développée, comme chez la ♀ (fig. 6) *T. buyssoni* Morice

- Mandibules avec une échancrure moins développée (fig. 5) 7
7. Le plus grand éperon des tibias postérieurs avec des dents plus fortes que chez les autres espèces (fig. 10) ; tout le thorax et le propodéum recouverts d'une abondante pilosité d'aspect laineux *T. micans* Rad.
- Le plus grand éperon des tibias postérieurs avec des dents plus fines ; la pilosité beaucoup moins développée, sans aspect laineux ; espèces que l'on ne peut distinguer sûrement que par l'étude de l'armature génitale. 8
8. Pilosité de la face franchement argentée jusqu'en dessus de l'insertion des antennes, dorée plus haut ; extrémité de l'abdomen noire ; pas d'échancrure au milieu du bord antérieur du clypéus ... *T. mycerinus* de B.
- Pilosité de la face presque toujours entièrement dorée ou argentée ; abdomen souvent entièrement rouge ; souvent une petite échancrure au milieu du bord antérieur du clypéus 9
9. Pilosité du thorax plus développée, cachant complètement la sculpture sur la face dorsale du propodéum chez les individus frais ; pilosité de la face toujours argentée ; distance interoculaire plus courte que la longueur des 2 premiers articles du funicule *T. cheops* de B.
- Pilosité du thorax moins développée, ne cachant pas la sculpture, même chez les individus frais ; la distance interoculaire égale la longueur des deux premiers articles du funicule 10
10. Extrémité de l'abdomen noire ; pilosité du clypéus dorée ; peigne moins développé *T. palopterus* Dahlb.
- Abdomen souvent entièrement rouge ; pilosité du clypéus souvent argentée ; peigne plus développé *T. panzeri* v.d. Lind.
11. Abdomen noir ; pattes presque entièrement noires ; ailes antérieures fortement enfumées *T. chephren* de B.
- Abdomen et pattes au moins en partie rouges ; ailes souvent hyalines .. 12
12. Ailes antérieures jaunes au milieu ; palpes et langue longs (figs. 1 et 2) *T. longipalpis* de B.
- Ailes antérieures hyalines ou régulièrement enfumées ; palpes et langue courts ; espèces que l'on ne peut distinguer sûrement que par l'étude de l'armature génitale 13
13. Ailes antérieures en général nettement enfumées ; pas de pruinose argentée sur l'abdomen *T. gracilicornis* Mercet.
- Ailes antérieures pas ou peu enfumées ; en général des bandes de pruinose sur l'abdomen 14
14. Abdomen noir à l'extrémité ; peigne plus développé *T. palopterus* Dahlb.
- Abdomen souvent entièrement rouge ; peigne moins développé (fig. 9)... *T. pygidialis* Kohl

15. Abdomen entièrement noir 16
 — Abdomen au moins en partie rouge 33
16. Propodéum et base du premier tergite recouverts d'une abondante pilosité laineuse; pilosité de la face presque toujours au moins en partie brune ou noire 17
 — La pilosité du propodéum n'est jamais laineuse, celle de la face jamais brune ou noire 18
17. Ailes hyalines *T. albocinctus* Lucas
 — Ailes fortement teintées de jaune *T. dusmeti* Giner Mari
18. Mésopleures sans suture épisternale (fig. 81); cellule radiale fortement tronquée à l'extrémité (fig. 82) *T. imperfectus* de B.
 — Une suture épisternale aux mésopleures; cellule radiale moins fortement tronquée 19
19. Tibias plus ou moins rouges 20
 — Tibias entièrement noirs 26
20. Le bord antérieur du clypéus forme au milieu un angle aigu (figs. 57 et 58) 21
 — Le bord antérieur du clypéus est tronqué ou arrondi 22
21. Faces latérales du propodéum en général finement striées; échancrure des fémurs antérieurs portant au fond une petite lamelle verticale (fig. 60); bord antérieur du clypéus: fig. 57 *T. julliani* Kohl
 — Faces latérales du propodéum non striées; pas de lamelle dans l'échancrure des fémurs antérieurs (fig. 59); clypéus: fig. 58 *T. abjectus* Kohl
22. La distance interoculaire égale la longueur des 3 premiers articles du funicule; premier sternite non caréné; extrémité des tergites largement décolorée *T. fasciatus* Morice
 — La distance interoculaire égale au plus la longueur des 2 premiers articles du funicule; premier sternite caréné (fig. 29) 23
23. Echancrure des fémurs antérieurs rudimentaires (fig. 32); base du premier tergite avec des poils dressés *T. maidli* de B.
 — Echancrure des fémurs antérieurs profonde (figs. 31 et 33); pas de poils dressés sur la base du premier tergite 24
24. Ponctuation du mésonotum fine et très dense, sans espaces entre les points; des bandes de pruinosité argentée très nettes sur les 3 ou les 4 premiers tergites *T. grandissimus* Gussak.
 — Ponctuation du mésonotum moins dense; pruinosité argentée de l'abdomen très peu développée 25
25. Premier et 2e articles du tarse antérieur avec 2 épines apicales à l'angle externe; ponctuation du mésonotum plus serrée *T. sordidus* Dahlb.
 — Premier et 2e articles du tarse antérieur avec une seule épine apicale à l'angle externe; ponctuation du mésonotum plus espacée
 *T. mantivorus* de B.

26. Faces latérales du propodéum brillantes, avec une ponctuation très fine et très espacée; face à sculpture très fine, d'aspect soyeux
 *T. plicosus* Costa
- Faces latérales du propodéum plus ou moins nettement striées; face ponctuée ou chagrinée 27
27. Articles du funicule à peine plus longs que larges, avec, sur leur face dorsale, une limite nette entre la face antérieure, plus mate et la face postérieure, plus brillante *T. cabrerai* Mercet
- Articles médians du funicule nettement plus longs que larges, leur face antérieure sculptée comme la face postérieure 28
28. Tarses antérieurs avec un peigne formé de fines épines blanches; en général 2 épines à l'extrémité des articles 1 et 2; mésopleures à ponctuation peu nette en arrière 29
- Tarses antérieurs tout à fait dépourvus de peigne; une seule épine apicale aux articles 1 et 2; mésopleures à ponctuation nette sur toute leur surface 31
29. Vertex, vu de face, concave, large (fig. 74); mésopleures mates; de longs poils dressés sur les fémurs et la base du premier tergite
 *T. priesneri* de B.
- Vertex, vu de face, horizontal; mésopleures brillantes; pas de longs poils dressés sur les fémurs et la base du premier tergite 30
30. Articles du funicule en moyenne plus longs *T. filicornis* Kohl
- Articles du funicule en moyenne plus courts *T. helveticus* Kohl
31. Bord antérieur du clypéus nettement anguleux au milieu
 *T. nitidus* Spin.
- Bord antérieur du clypéus ne formant pas d'angle net 32
32. Ponctuation de la face serrée, presque sans espaces entre les points ...
 *T. tarsinus* Lep.
- Ponctuation de la face plus espacée; mandibules souvent en partie jaunâtres *T. nitidior* de B.
33. Le plus grand éperon des tibias postérieurs avec des dents espacées et très fortes (fig. 47); mésonotum avec une sculpture réticulée (fig. 46); ailes antérieures avec une bande enfumée *T. schmiedeknechti* Kohl
- Le plus grand éperon des tibias postérieurs avec des dents fines et serrées; mésonotum ponctué 34
34. Tibias entièrement noirs 35
- Tibias au moins en partie rouges 36
35. Ponctuation du mésonotum espacée, les espaces plus grands que les points; pattes fortement épineuses (σ inconnu)
 *T. cyrenaicus* nov. spec.

- Ponctuation du mésonotum beaucoup plus dense; pattes peu épineuses.
..... *T. pompiliformis* Pz.
36. Ailes en grande partie jaunes; face fortement proéminente et revêtue d'une dense pilosité dorée *T. isis* de B.
- Ailes hyalines ou légèrement enfumées 37
37. Premier sternite très nettement caréné longitudinalement (fig. 29) ... 38
- Premier sternite non caréné 40
38. Tarses antérieurs sans peigne; une seule épine apicale externe aux articles 1 et 2 *T. costai* Destef.
- Tarses antérieurs avec un peigne rudimentaire; 2 épines apicales externes aux articles 1 et 2 39
39. Mésonotum et scutellum mats, à ponctuation dense; face peu bombée ...
..... *T. grandissimus* Gussak.
- Mésonotum et surtout le scutellum à ponctuation beaucoup moins dense, brillants; face fortement bombée *T. osiris* de B.
40. Le bord antérieur du clypéus forme au milieu un angle très prononcé (fig. 57) *T. julliani* Kohl
- Le bord antérieur du clypéus est régulièrement arqué 41
41. Face très fortement proéminente (fig. 56); échancrure des fémurs antérieurs très peu développée *T. deserticola* de B.
- Face moins proéminente; une profonde échancrure aux fémurs antérieurs 42
42. La distance interoculaire égale la longueur des articles 2 et 3 du funicule *T. vestitus* Kohl
- La distance interoculaire égale la longueur des articles 1 et 2 du funicule *T. incanus* de B.

SOUS-GENRE *TACHYSPHEX* s.s.

Mandibules échancrées à leur bord inférieur; tarses antérieurs de la ♀ avec un peigne bien développé, formé d'épines fines; les deux premiers tergites très indistinctement carénés sur les côtés; l'abdomen n'est jamais distinctement et fortement ponctué.

Le type du sous-genre, comme celui du genre, est *T. filicornis* Kohl.

GROUPE DE *PANZERI*

Les espèces formant ce groupe et le suivant (*luxuriosus*) sont nettement caractérisées par la structure de leurs pièces buccales. Le labre qui, chez les autres espèces, se présente sous forme d'une lame verticale, dépassant à peine le bord antérieur du clypéus, est ici fortement bombé, plus ou moins pointu à l'extrémité et dépassant beaucoup le clypéus. Les maxilles et le

labium sont allongés ; c'est ainsi que la galéa est nettement plus longue que large à la base, au moins aussi longue que le scape sans son bouton articulaire (figs. 3 et 7). On peut noter que, suivant les spécimens, c'est l'une ou l'autre de ces particularités qui apparaît : si les pièces buccales sont repliées, cachant la galéa, le labre est bien visible ; si au contraire les pièces buccales sont étendues, le labre est parfois rabattu en arrière et peu visible. Le clypéus est plus bombé que chez les espèces appartenant aux autres groupes.

Outre la structure des pièces buccales et du clypéus, les espèces du groupe de *panzeri* présentent encore d'autres particularités. Le vertex est étroit et les tempes peu développées ; le propodéum est allongé et n'est pas carrément tronqué en arrière. La sculpture des téguments est toujours très fine ; il n'y a jamais, sur le thorax, de ponctuation nette sur fond brillant ; la face dorsale du propodéum est finement chagrinée. Les pattes sont allongées, avec des épines longues et pointues. Chez la ♀, il n'y a en règle générale qu'une seule longue épine à l'angle inféro-externe de l'extrémité du tibia antérieur ; les métatarses postérieurs sont souvent dépourvus d'épines sur leur face supérieure. La cellule anale de l'aile postérieure est moyennement large à l'extrémité ; aux ailes antérieures, la cellule radiale est en général peu tronquée à l'extrémité et la 3e cubitale nettement étirée.

Ce groupe présente de très grandes difficultés systématiques. Dans le matériel que j'ai étudié se trouvaient quelques espèces bien caractérisées que je décris ici. Mais il est resté un nombre assez élevé de spécimens, appartenant probablement à diverses espèces, que je n'ai pu définir clairement pour le moment. L'étude de l'armature génitale rend de précieux services, mais il faut tenir compte d'une variation individuelle souvent assez étendue.

Tachysphex panzeri v.d. Lind.

♀. 9-15 mm. Corps noir, plus ou moins varié de rouge. Les spécimens d'Égypte ont généralement l'abdomen entièrement rouge (var. *oraniensis* Lep.) mais l'on trouve fréquemment aussi des exemplaires dont les derniers segments sont noirs ; le clypéus et les tubercules huméraux sont souvent jaunes. On rencontre tous les intermédiaires entre les individus les plus clairs et les plus foncés. Sur les pattes, la couleur rouge s'étend toujours aux tibias et aux tarses, mais peut envahir aussi les fémurs, ainsi qu'une partie des trochanters et des hanches. Ailes légèrement teintées de gris ou de jaunâtre. La pilosité de la face est argentée ; celle du thorax n'est jamais très dense et laisse toujours apercevoir la sculpture des téguments. L'abdomen porte des bandes de pruinosité à l'extrémité des quatre premiers tergites ; la 4e bande manque parfois chez les individus de la var. *oraniensis*.

Le clypéus, bombé comme chez toutes les espèces de ce groupe, présente un bord antérieur sinué sur les côtés et muni d'une petite échancrure mé-

diane (fig. 3). Le 2^e article du funicule est de 2 1/2 à 3 fois aussi long que large l'extrémité. Front et vertex à ponctuation très fine. La distance interoculaire égale à peu près la longueur du 2^e article du funicule, parfois un peu moins chez les grands individus ou un peu plus chez les petits spécimens. Tempes moyennement développées. Ponctuation du mésonotum et du scutellum très fine et dense; côtés du thorax et faces supérieure et latérales du propodéum microscopiquement chagrinés, mats; de très fines stries apparaissent parfois sur les côtés du propodéum chez les très grands individus. La face postérieure du propodéum est assez brillante, avec une fossette longitudinale et de fortes côtes transversales. Aire pygidiale (fig. 11) relativement étroite, microscopiquement chagrinée, avec de petits points épars et indistincts. Les fémurs sont relativement épais, les tarses assez grêles; le 2^e article du tarse postérieur est 2 3/4 fois aussi long que large à l'extrémité; le métatarse postérieur ne montre d'épines à sa face supérieure que chez les grands exemplaires.

♂. 6,5-11 mm. La couleur rouge est en général moins étendue chez la ♀, mais je n'ai pas vu d'Égypte de spécimens à abdomen entièrement noir (var. *discolor* Friv.). La pilosité de la face est en général dorée, mais elle peut aussi être argentée, en particulier chez les individus à coloration rouge étendue. Pilosité du thorax comme chez la ♀; le 4^e tergite est dépourvu de pruinosité argentée.

La forme du clypéus est moins constante que chez la ♀; la petite échancrure, au milieu du bord antérieur, est parfois indistincte. La distance interoculaire égale à peu près la longueur des 2 premiers articles du funicule réunis. Echancrure de la base des fémurs antérieurs nette. Peigne du tarse antérieur formé d'épines plus ou moins longues, mais celles qui se trouvent à l'extrémité du 2^e article dépassent toujours nettement l'apex du 3^e article (fig. 8).

Armature génitale: La figure 13 montre la forme moyenne de la volsella; l'appendice dorsal de celle-ci peut être plus ou moins développé selon les individus; les soies, les apicales surtout, sont généralement un peu sinueuses à l'extrémité; quelques unes peuvent être terminées par un petit bouton.

Etant donné l'inconstance de la taille et de la coloration, l'aspect de la ♀ de *panzeri* est très variable; on la reconnaîtra cependant en examinant la pilosité, la forme de l'aire pygidiale et celle du clypéus. Les ♂♂ sont souvent très difficiles à distinguer des autres espèces ayant un long peigne au tarse antérieur et l'étude de l'armature génitale permettra seule une détermination certaine.

Espèce répandue dans une grande partie de la région paléarctique. J'ai étudié de nombreux exemplaires d'origine égyptienne.

Tachysphex cheops de Beaumont

♀. 10-14 mm. Clypéus jaunâtre; abdomen entièrement rouge, sauf parfois des ombres noires sur le 5e tergite. Pattes rouges, sauf les hanches, les trochanters et une partie des fémurs. Ailes hyalines. Pilosité plus développée que chez *panzeri*, cachant presque complètement, chez les individus frais, la sculpture de la face, des mésopleures et de la face dorsale du propodéum. Des bandes de pruinosité sur les 4 premiers tergites.

Voisine morphologiquement de *panzeri*, dont elle se distingue par l'aire apicale brillante du clypéus plus courte et plus bombée, les antennes plus longues, la distance interoculaire nettement plus courte que le 2e article du funicule, les tempes moins développées, les fémurs plus épais, les tarsi moins grêles (le 2e article du tarse postérieur à peu près 2 1/4 fois aussi long que large à l'extrémité), l'aire pygidiale souvent plus brillante, mais à surface plus irrégulière. Les côtés du propodéum présentent parfois quelques stries obliques, mais ce caractère n'est bien visible que chez les individus à pilosité usée.

♂, 6-13 mm. Coloration comme chez la ♀. Pilosité de la face argentée, celle du thorax aussi développée que chez la ♀. Les 3 premiers tergites sont recouverts d'une pruinosité argentée assez dense, tandis que celle-ci, sur les tergites suivants, est d'un brun foncé; l'abdomen a de ce fait un aspect bicolore nettement tranché.

Antennes plus longues que chez *panzeri*; distance interoculaire plus courte que la longueur des 2 premiers articles du funicule réunis. Pattes antérieures comme chez les *panzeri*.

Armature génitale: La volsella se distingue bien de celle de *panzeri* par son appendice dorsal étroit et allongé (fig. 14).

T. cheops est semblable au premier abord à la var. *oraniensis* de *panzeri*, mais s'en distingue en général facilement par les caractères indiqués.

J'ai étudié 21 ♂♂ et 16 ♀♀ d'Égypte; j'ai vu également 1 ♂ de Benghazi. Il me semble très probable que la volsella d'un individu de Lybie représentée par Guiglia (1940), sur la figure 39, 1, se rapporte à cette espèce.

Tachysphex buyssoni Morice

♀. 13-15 mm. Le clypéus et l'abdomen sont rouges, avec parfois des zones noires sur les tergites 3-5. Pattes en grande partie rouges. Ailes hyalines. Pilosité plus développée que chez *panzeri*, mais moins que chez *cheops*. Les tergites 1-5 portent des bandes de pruinosité argentée.

L'échancrure de l'arête inférieure des mandibules est beaucoup plus développée que chez toutes les autres espèces du groupe (fig. 6); la partie basale, avant l'échancrure, n'est pas plus longue que large et se termine

par un angle proéminent. Clypéus conformé comme celui de *panzeri*. La distance interoculaire est à peine plus courte que le 2e article du funicule. Tempes comme chez *cheops*. Sculpture de la tête et du thorax comme chez les espèces précédentes. Aire pygidiale sculptée comme celle de *panzeri*, mais un peu plus étroite. Pattes comme chez cette espèce. Tellule anale de l'aile postérieure plus large à l'extrémité que chez les autres espèces du groupe.

♂. 9-12 mm. Coloration comme chez la ♀, mais les derniers segments abdominaux et la plus grande partie des fémurs sont généralement noirs. Pilosité de la face en général dorée; des bandes de pruinosité sur les 3 premiers tergites.

Mandibules conformées comme celles de la ♀. Distance interoculaire un peu plus courte que les 2 premiers articles du funicule réunis. Pattes antérieures comme chez *panzeri*.

Armature génitale : la volsella est courte et large; les soies basales sont très fortes, les soies apicales sinueuses à l'extrémité, sans bouton terminal (fig. 18).

T. buyssoni ressemble à *cheops* et à *panzeri* var. *oraniensis*, mais s'en distingue facilement par la structure des mandibules.

J'ai pu étudier les types de cette espèce, ainsi que 4 ♂♂ et 8 ♀♀, provenant tous d'Égypte.

Tachysphex micans Radoszkowski

♀. 8-10 mm. Clypéus jaunâtre; abdomen et pattes, à l'exception d'une partie des hanches, des trochanters et de la base des fémurs, rouges. Ailes entièrement hyalines, à nervures pâles. Toute la tête, le thorax et le propodéum sont entièrement recouverts d'une pilosité très dense, cachant complètement la sculpture chez les individus frais. Sur la face, cette pilosité est argentée et couchée; sur le thorax et le propodéum, elle a une apparence laineuse caractéristique, blanche sur les faces latérales, plus ou moins jaunâtre sur la face dorsale. Sur les 5 premiers tergites, la pruinosité argentée est très développée. Pattes beaucoup plus velues que chez les autres espèces du groupe.

L'échancrure médiane du bord antérieur du clypéus est peu marquée. Distance interoculaire égalant à peu près la longueur du 2e article du funicule. Tempes peu développées. Les téguments du thorax et du propodéum, visibles seulement si les poils sont arrachés, apparaissent plus brillants que chez *panzeri*. Aire pygidiale et pattes à peu près comme chez cette espèce. Les dents de la moitié apicale du plus grand éperon des tibias postérieurs sont plus fortes et moins serrées que chez les autres espèces du groupe (fig. 10), mais il y a une certaine variation dans cette disposition. La cellule radiale est plus fortement tronquée à l'extrémité que chez *panzeri*.

♂. 7 mm. Coloration et pilosité comme chez la ♀ ; il existe des bandes de pruinosité argentée sur les 4 premiers tergites.

La distance interoculaire est un peu plus grande que le 2e article du funicule. Eperons des tibias postérieurs comme chez la ♀. Pattes antérieures comme chez *panzeri*.

Armature génitale : Je figure (fig. 15) ici la volsella d'un spécimen égyptien, qui se distingue de celle d'un individu transcasprien que j'ai représentée ailleurs (1936, 2), par l'appendice dorsal de la volsella plus élargi ; les soies sont sinueuses à l'extrémité, sans bouton terminal. Les crochets de l'armature ne montrent pas de dents distinctes.

Parmi les espèces égyptiennes de ce groupe, *T. micans* se distingue aisément à sa pilosité particulière et, généralement aussi, à la structure de ses éperons postérieurs.

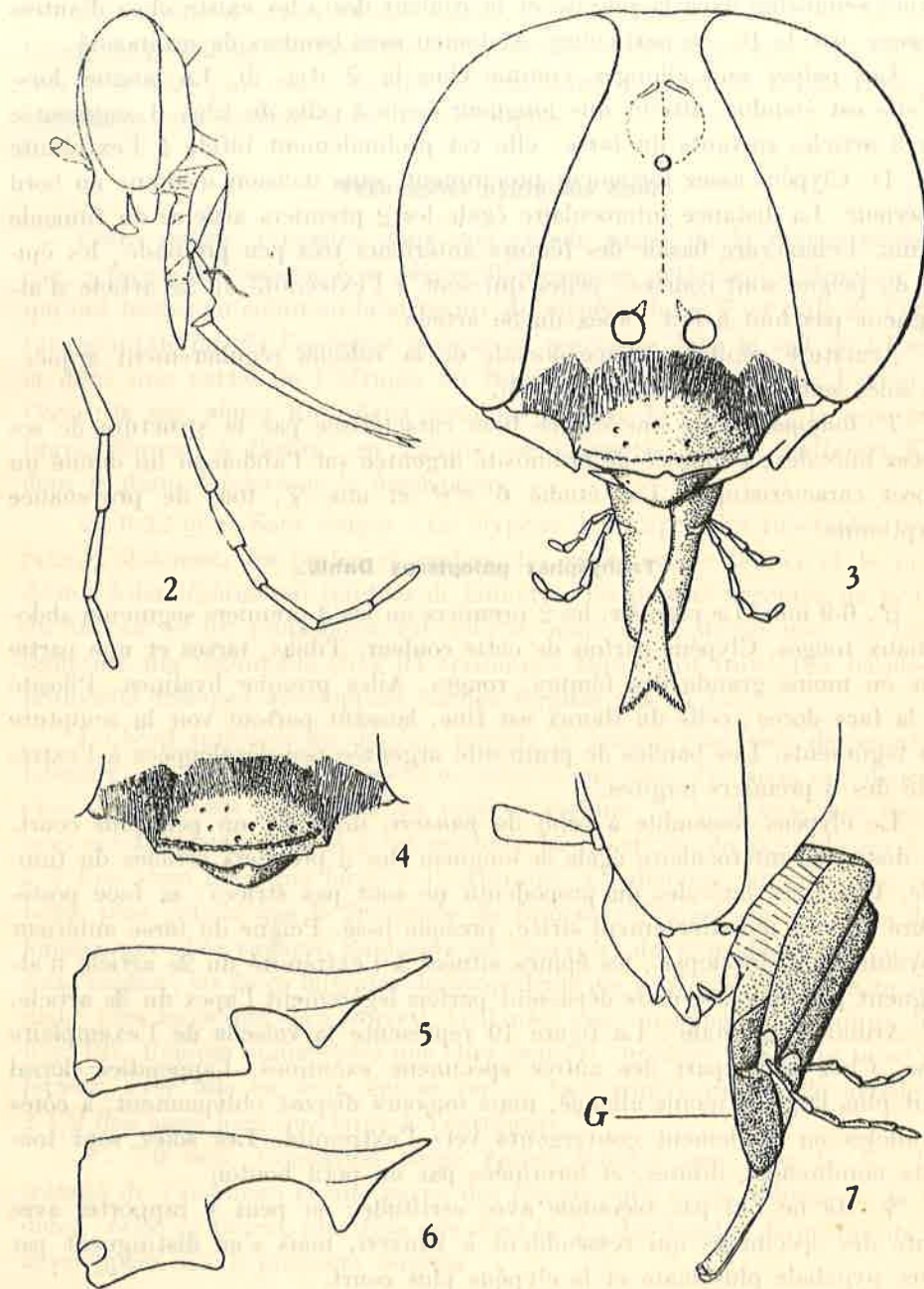
C'est avec un léger doute que je rapporte à *micans*, espèce de l'Asie occidentale, les individus d'Égypte décrits ci-dessus. J'avais déjà signalé (1936, 2) une certaine variation dans les caractères de cette espèce et il faudrait un matériel plus abondant pour élucider ce point ; je n'ai pu étudier qu'un ♂ et 5 ♀ ♀ d'origine égyptienne.

Tachysphex longipalpis de Beaumont

♀. 12 mm. Clypéus, abdomen et pattes rouges, à l'exception de zones foncées sur les hanches, trochanters et fémurs antérieurs. Ailes à peu près hyalines, à nervulation pâle. Pilosité de la face argentée ; celle du thorax, d'un blanc argenté, couchée, assez dense, cache à peu près complètement la sculpture du mésonotum, des mésopleures et du haut des faces latérales du propodéum ; elle est un peu moins dense sur le reste du thorax. L'abdomen est dépourvu de pruinosité argentée.

Les pièces buccales sont très allongées ; les articles des palpes, en particulier, sont nettement plus longs que chez les autres espèces du groupe (fig. 2). Chez la seule ♀ que j'ai étudiée, la langue était repliée, mais je présume qu'elle doit être semblable à celle du ♂. Le clypéus est fortement convexe, sans échancrure au milieu de son bord antérieur ; le labre est très proéminent et très bombé. Distance interoculaire un peu plus courte que le 2e article du funicule. Tempes très peu développées. L'aire pygidiale a la forme de celle de *panzeri*, mais elle est plus brillante. Pattes comme chez cette espèce, mais les fémurs sont moins épais.

♂. 8-9 mm. Coloration comme chez la ♀. Ailes antérieures très distinctement jaunies, sauf dans la zone apicale, après les cellules, qui est hyaline. Pilosité de la face dense et dorée ; celle du thorax beaucoup plus fine que chez la ♀, laissant partout apercevoir les téguments. Un dimorphisme



Tachysphex du groupe de *panzeri*

Fig. 1 : *T. longipalpis* ♂, tête vue de profil. — Fig. 2 : id., palpes. — Fig. 3 : *T. panzeri* ♀, tête vue de face. — Fig. 4 : *T. pygidialis* ♀, clypéus. — Fig. 5 : *T. panzeri*, mandibule. — Fig. 6 : *T. buyssoni*, id. — Fig. 7 : *T. panzeri* ♀, pièces buccales; G. galéa.

sexuel semblable dans la pilosité et la couleur des ailes existe chez d'autres espèces, *isis* de B., en particulier. Abdomen sans bandes de pruinosité.

Les palpes sont allongés, comme chez la ♀ (fig. 2). La langue, lorsqu'elle est étendue, atteint une longueur égale à celle du tibia 3 augmentée des 3 articles suivants du tarse; elle est profondément bifide à l'extrémité (fig. 1). Clypéus assez fortement proéminent, sans incision médiane au bord antérieur. La distance interoculaire égale les 2 premiers articles du funicule réunis. Echancrure basale des fémurs antérieurs très peu profonde; les épines du peigne sont courtes: celles qui sont à l'extrémité du 2e article n'atteignent pas tout à fait l'apex du 3e article.

Armature génitale: Face dorsale de la volsella régulièrement arquée; les soies sont peu sinueuses (fig. 16).

T. longipalpis est une espèce bien caractérisée par la structure de ses pièces buccales; l'absence de pruinosité argentée sur l'abdomen lui donne un aspect caractéristique. J'ai étudié 6 ♂♂ et une ♀, tous de provenance égyptienne.

Tachysphex pallopterus Dahlb.

♂. 6-9 mm. Le premier, les 2 premiers ou les 3 premiers segments abdominaux rouges. Clypéus parfois de cette couleur. Tibias, tarsi et une partie plus ou moins grande des fémurs, rouges. Ailes presque hyalines. Pilosité de la face dorée; celle du thorax est fine, laissant partout voir la sculpture des téguments. Des bandes de pruinosité argentée peu développées à l'extrémité des 3 premiers tergites.

Le clypéus ressemble à celui de *panzeri*, mais est un peu plus court. La distance interoculaire égale la longueur des 2 premiers articles du funicule. Les faces latérales du propodéum ne sont pas striées; sa face postérieure est très indistinctement striée, presque lisse. Peigne du tarse antérieur moyennement développé; les épines situées à l'extrémité du 2e article n'atteignent pas toujours, mais dépassent parfois légèrement l'apex du 3e article.

Armature génitale: La figure 19 représente la volsella de l'exemplaire type. Chez la plupart des autres spécimens examinés, l'appendice dorsal était plus large et moins allongé, mais toujours disposé obliquement, à côtés parallèles ou faiblement convergents vers l'extrémité. Les soies sont toujours nombreuses, droites, et terminées par un petit bouton.

♀. Je ne l'ai pas reconnue avec certitude; on peut y rapporter avec doute des spécimens qui ressemblent à *panzeri*, mais s'en distinguent par l'aire pygidiale plus mate et le clypéus plus court.

Sans l'étude de l'armature génitale, le ♂ de cette espèce ne peut être distingué de façon certaine des espèces voisines. S'il n'avait pas été décrit précédemment, je l'aurais sans doute placé parmi les espèces demandant un complément d'enquête.

J'ai étudié le type de cette espèce, figurant dans la collection Hedemborg; le peigne de son tarse antérieur est moins développé que chez les 8 autres ♂♂ que j'ai vus d'Égypte; 3 individus de Tunisie et de Biskra se rattachent très probablement à cette espèce.

Tachysphex pygidialis Kohl

Cette espèce, répandue dans une grande partie de la région paléarctique, y forme des sous-espèces géographiques assez nettement distinctes, mais qui ont toutes en commun la structure du clypéus de la ♀ et celle de l'armature génitale du ♂. La forme typique se rencontre dans le sud de l'Europe et dans une partie de l'Afrique du Nord; la ssp. *rufiventralis* Ferton, en Corse; la ssp. *algira* Kohl dans certaines régions de l'Algérie; la ssp. *gracilitarsis* Saund. à Biskra; en Égypte, on rencontre la ssp. *nattereri* Kohl, dont je donne ci-dessous la description.

♀. 9-12 mm. Sont rouges: Le clypéus, les scapes, les tubercules huméraux, l'abdomen, les pattes et parfois des zones sur le thorax et le propodéum. Ailes légèrement teintées de jaunâtre. La pilosité argentée de la face, du thorax et du propodéum est courte, mais assez dense pour cacher la sculpture des téguments chez les spécimens tout à fait frais. Des bandes de pruinosité très peu développées sur les tergites 1-4 ou 1-5.

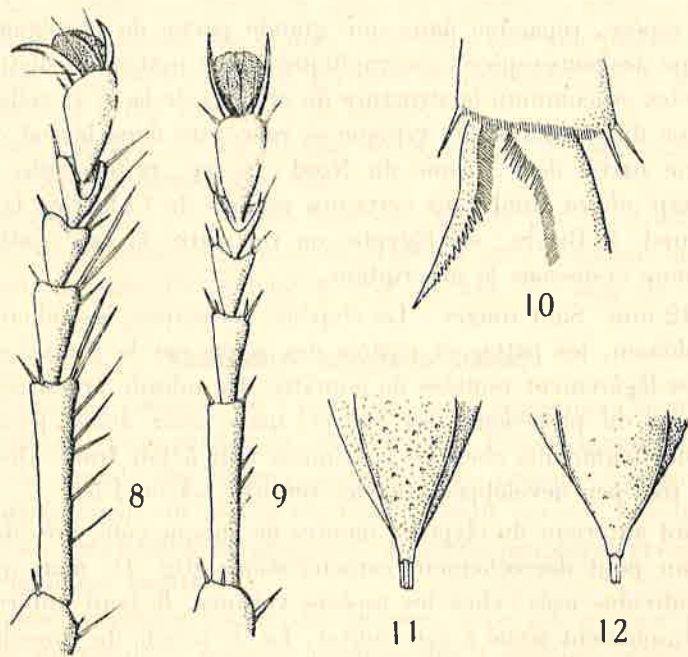
Le bord antérieur du clypéus, montre de chaque côté, près de ses angles latéraux, un petit décrochement caractéristique (fig. 4), mais qui disparaît chez les individus usés; chez les espèces voisines, le bord antérieur du clypéus est simplement sinué à cet endroit. Le 2^e article du funicule est 2 1/2 à 3 fois aussi long que large à l'extrémité. La distance interoculaire est à peine plus grande que le 2^e article du funicule. Tempes un peu plus développées que chez *panzeri*. Sculpture du thorax et du propodéum comme chez cette espèce; les faces latérales du propodéum ne sont pas striées. Aire pygidiale plus large que chez *panzeri*, brillante, avec quelques petits points épars (fig. 12). Fémurs moins épais que chez *panzeri*; premier article du tarse postérieur, avec une ou deux épines sur sa face supérieure; le 2^e article est 2 1/2 fois aussi long que large à l'extrémité.

♂. 7-9 mm. Coloration rouge moins étendue que chez la ♀; l'extrémité de l'abdomen et une partie des fémurs sont noirs. Pilosité de la face dorée; celle du thorax plus fine que chez la ♀; des bandes de pruinosité peu développées aux 3 premiers tergites.

Clypéus semblable à celui de *panzeri*. La distance interoculaire égale la longueur des 2 premiers articles du funicule; elle est parfois un peu plus courte. Sculpture comme chez la ♀. Le peigne du tarse antérieur est tout à fait rudimentaire; les épines externes de l'extrémité des articles sont par-

fois un peu plus longues que les épines internes, mais celles qui se trouvent à l'extrémité du 2e article atteignent tout au plus l'apex du 3e (fig. 9).

Armature génitale : La volsella est nettement caractérisée par l'appendice dorsal, de forme un peu variable, mais toujours pointu à l'extrémité (fig. 17).



Tachysphex du groupe de *panzeri*

Fig. 8 : *T. panzeri* ♂, tarse antérieur. — Fig. 9 : *T. pygidialis* ♂, id. — Fig. 10 : *T. micans* ♀, éperons postérieurs. — Fig. 11 : *T. panzeri* ♀, aire pygidiale. — Fig. 12 : *T. pygidialis* ♀, id.

La ♀ de *pygidialis* est caractérisée par la forme de son clypéus et de son aire pygidiale. Le ♂ se distingue de plusieurs espèces par la brièveté des épines de son tarse antérieur, mais l'examen de l'armature génitale est parfois nécessaire pour l'identifier avec certitude.

J'ai pu examiner les types de *nattereri*, conservés au Muséum de Vienne. La ♀ a d'assez grandes zones teintées de rouge sur le thorax et le propodéum. Quant au ♂, il appartient à *palopterus* Dahlb. La sous-espèce *nattereri* de *pygidialis*, qui se distingue de la forme typique par sa coloration rouge plus étendue, sa pilosité plus développée, ses tempes un peu plus étroites et l'absence constante de stries aux côtés du propodéum, semble propre à l'Égypte et au Soudan.

Tachysphex gracilicornis Mercet(= **! eduardi Saund.**)

♀. 11-13 mm. Les 3 premiers segments abdominaux rouges ; le 6e presque toujours rouge ou jaunâtre. Tibias et tarses de la première paire plus ou moins rouges, ceux des autres paires parfois en partie rouges. Ailes antérieures fortement enfumées, les postérieures plus hyalines. Pilosité très peu développée, laissant voir la sculpture, même sur la face. Pas de bandes de pruinosité argentée sur l'abdomen.

Bord antérieur du clypéus comme chez *panzeri*. Antennes longues et fines, le 2e article du funicule au moins 3 1/2 fois aussi long que large à l'extrémité. Distance interoculaire un peu plus courte que le 2e article du funicule. Tempes moins développées que chez *pygidialis*. Les côtés du thorax sont plus mats que chez cette dernière espèce ; faces latérales du propodéum avec de fines stries obliques sur une grande partie de leur surface. L'aire pygidiale est brillante, un peu plus étroite que chez *pygidialis*. Pattes comme chez cette espèce.

♂. 8-10 mm. Coloration comme chez la ♀. Ailes antérieures moins enfumées, surtout chez les individus de petite taille ; ces derniers ont parfois la pilosité de la face un peu argentée dans le bas, tandis qu'elle est généralement entièrement dorée. Pas de bandes de pruinosité à l'abdomen.

La distance interoculaire égale la longueur du 2e article du funicule ou à peine plus. Côtés du propodéum souvent dépourvus de stries. Le peigne du tarse antérieur est rudimentaire, comme chez *pygidialis*.

Armature génitale : L'appendice dorsal de la volsella est élargi à l'extrémité ; les soies sont fines et peu sinueuses ; quelques unes peuvent être terminées par un petit bouton (fig. 22).

La ♀ de *gracilicornis* se reconnaît à ses ailes enfumées. Les ♂♂ de petite taille, chez qui ce caractère est peu marqué, sont difficiles à distinguer de ceux de *pygidialis* et l'étude de l'armature génitale est parfois nécessaire. On remarquera cependant que, chez *gracilicornis*, les articles du funicule sont plus longs et les pattes généralement plus foncées que chez *pygidialis*.

Cette espèce est surtout propre à l'Algérie et au Maroc et je n'ai vu ou un ♂ de provenance égyptienne que je puisse y attribuer. *T. eduardi* Saund., dont j'ai examiné des co-types, est sans doute synonyme de *gracilicornis*.

Tachysphex chephren de Beaumont

♀. 11-13 mm. Corps noir, parfois avec de faibles reflets rougeâtres à l'abdomen ; pattes noires, les tibias et les tarses, surtout ceux de la 1ère paire, plus ou moins ferrugineux ; épines des pattes et peigne noirs. Ailes anté-

rieures nettement enfumées, un peu plus claires à la base, avec des nervures brunes; ailes postérieures plus claires. Pilosité de la face argentée, fine, laissant voir la sculpture du front; sur le thorax aussi, la pilosité est peu développée, ne cachant nulle part les téguments. Des bandes de pruinosité sur les 3 premiers tergites.

Bord antérieur du clypéus comme chez *panzeri*; articles du funicule allongés, le 2e au moins 4 fois plus long que large à l'extrémité. Front à ponctuation très fine et serrée. Distance interoculaire nettement plus courte que le 2e article du funicule. Tempes peu développées. Mésonotum et scutellum assez brillants, avec une ponctuation excessivement fine; côtés du thorax et du propodéum microscopiquement chagrinés, mats. Abdomen plus étroit que chez les autres espèces du groupe; aire pygidiale comme chez *panzeri*, mais plus brillante. Pattes grêles, le 2e article du tarse postérieur 3 1/2 fois aussi long que large à l'extrémité.

♂. 8-1 mm. Coloration comme chez la ♀, mais les tibias 2 et 3, parfois aussi ceux de la première paire, sont noirs. Ailes enfumées comme chez la ♀, parfois un peu moins chez les petits spécimens. La pilosité de la face est argentée dans le bas, dorée dans le haut. Les 3 premiers tergites portent de faibles bandes de pruinosité argentée.

La distance interoculaire égale la longueur du 2e article du funicule. A un fort grossissement, la ponctuation du mésonotum apparaît très fine, indistincte et espacée. Echancre à la base des fémurs antérieurs très accusée. Il n'y a pas de peigne au tarse antérieur, les épines externes et internes de l'extrémité des articles étant de même longueur.

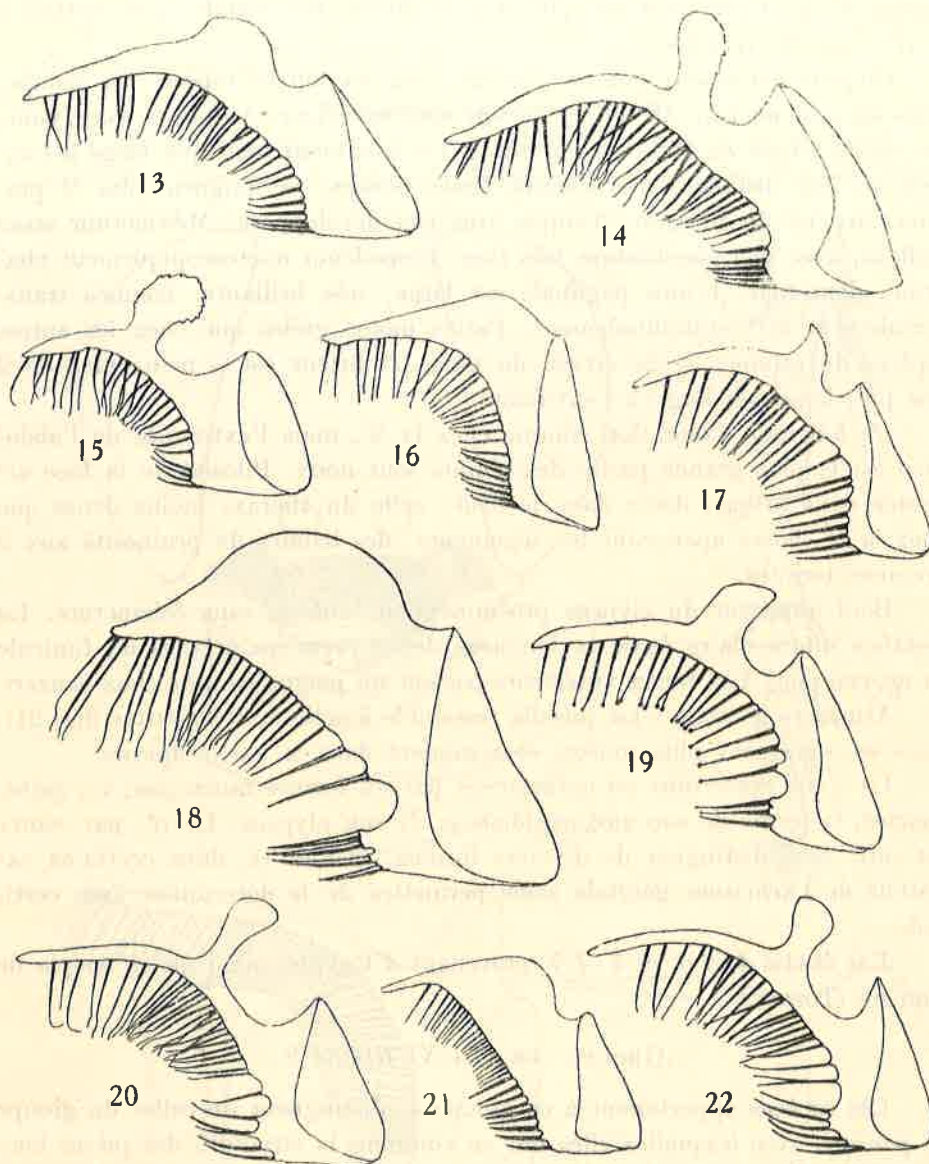
Armature génitale: La volsella est très semblable à celle de *gracilicornis* (fig. 20), mais de proportions plus grêles.

T. chephren, par ses ailes enfumées, l'absence de peigne et l'armature génitale du ♂, est très voisin de *gracilicornis*. Il s'en distingue cependant par son abdomen noir (mais ce caractère n'est peut être pas constant), ses formes plus élancées, ses pattes plus grêles, la ponctuation beaucoup plus fine du mésonotum et du scutellum, la présence de bandes de pruinosité à l'abdomen. Il est voisin aussi de *notogoniaeformis* Nadig, du Maroc et du Sud-algérien dont le ♂ seul est connu, mais s'en distingue par la ponctuation plus espacée du mésonotum, les pattes plus grêles, l'échancre des fémurs antérieurs plus forte et la forme de l'armature.

J'ai étudié 5 ♂♂ et 2 ♀♀ provenant tous d'Egypte.

***Tachysphex myoerinus* de Beaumont**

♀. 7-9 mm. Clypéus jaunâtre; abdomen et pattes, sauf parfois leur base, rouges. Ailes hyalines. La pilosité couchée de la face est argentée ou un peu jaunâtre, cachant la sculpture; sur le thorax, la pilosité, gris-jaunâtre.



Tachysphex du groupe de *panzeri* : volsella

Fig. 13 : *T. panzeri*. — Fig. 14 : *T. cheops*. — Fig. 15 : *T. micans*. — Fig. 16 : *T. longipalpis*. — Fig. 17 : *T. pygidialis*. — Fig. 18 : *T. buyssoni*. — Fig. 19 : *T. palopterus*. — Fig. 20 : *T. chephren*. — Fig. 21 : *T. mycerinus*. — Fig. 22 : *T. gracilicornis*.

tre, cache aussi la sculpture des téguments chez les individus frais. La pruinosité de l'abdomen est jaunâtre et forme des bandes peu nettes à l'extrémité des tergites.

Clypéus nettement bombé, comme chez les autres espèces du groupe, mais sans échancrure au milieu de son bord antérieur. Antennes assez courtes, le 2e article du funicule environ 2 1/2 fois aussi long que large à l'extrémité. La distance interoculaire égale presque la longueur des 2 premiers articles du funicule. Tempes très peu développées. Mésonotum assez brillant, avec une ponctuation très fine. Propodéum microscopiquement chagriné, demi-mat. L'aire pygidiale est large, très brillante, bombée transversalement et longitudinalement. Pattes moins grêles que chez les autres espèces du groupe; le 2e article du tarse postérieur est à peine plus de 2 fois plus long que large à l'extrémité.

♂. 5-8 mm. Coloration comme chez la ♀, mais l'extrémité de l'abdomen est la plus grande partie des fémurs sont noirs. Pilosité de la face argentée dans le bas, dorée dans le haut; celle du thorax, moins dense que chez la ♀, laisse apercevoir les téguments; des bandes de pruinosité aux 3 premiers tergites.

Bord antérieur du clypéus proéminent au milieu, sans échancrure. La distance interoculaire égale la longueur des 2 premiers articles du funicule ou un peu plus. Les tarses antérieurs portent un peigne comme chez *panzeri*.

Armature génitale : La volsella ressemble à celle de *longipalpis* (fig. 21), mais ses soies sont plus courtes et manquent dans la partie apicale.

La ♀ de *mycerinus* est caractérisée par ses formes ramassées, ses pattes courtes, la forme de son aire pygidiale et de son clypéus. Le ♂, par contre est difficile à distinguer de diverses formes voisines et, dans certains cas l'étude de l'armature génitale seule permettra de le déterminer avec certitude.

J'ai étudié 4 ♂♂ et 7 ♀♀ provenant d'Égypte, ainsi qu'un couple de Tunisie (Tozeur).

GRUPE DE *LUXURIOSUS*

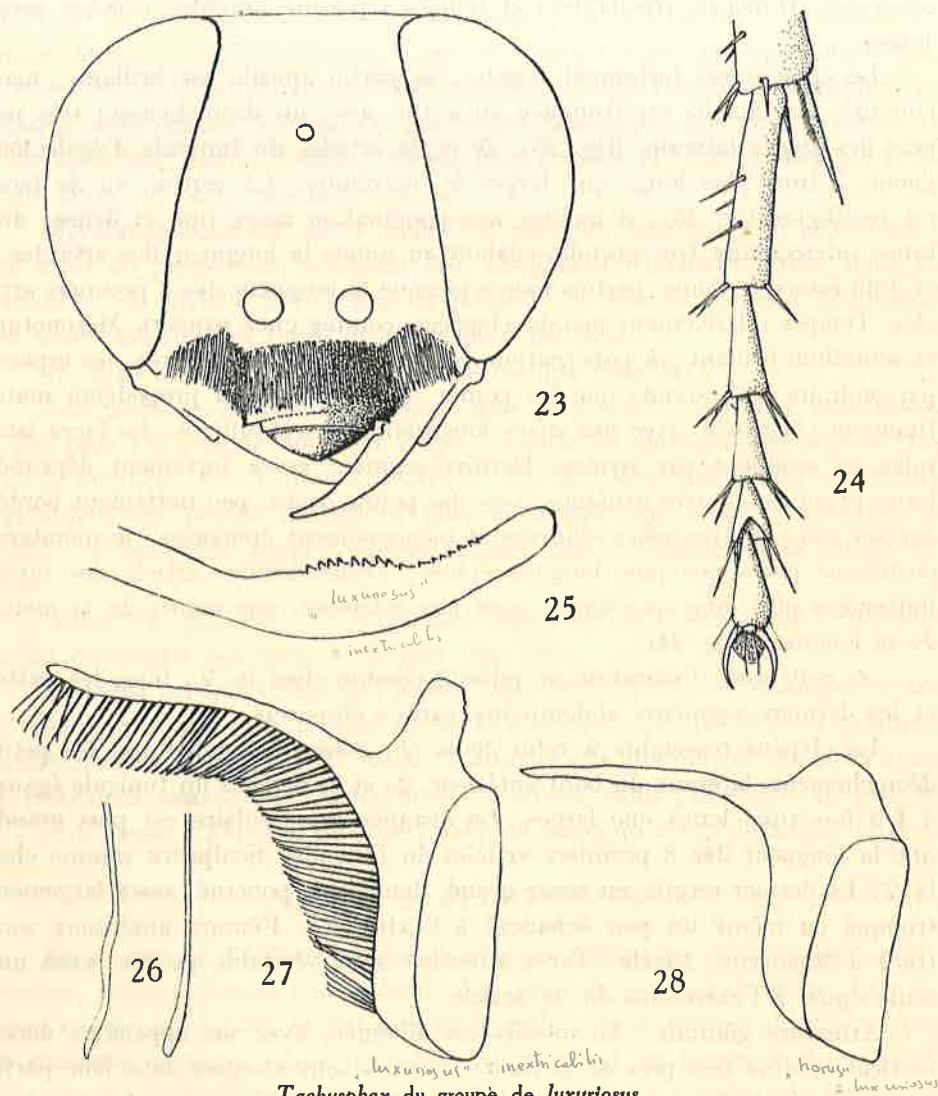
Les espèces appartenant à ce groupe se distinguent de celles du groupe de *panzeri*, avec lesquelles elles ont en commun la structure des pièces buccales, par divers caractères. La distance interoculaire est toujours beaucoup plus grande; la tête, vue de face, apparaît de ce fait plus large. La sculpture des téguments est plus forte: le mésonotum et le scutellum sont distinctement ponctués sur un fond brillant; la face dorsale du propodéum est plus irrégulièrement chagrinée. Chez la ♀, l'extrémité des tibiaux antérieurs portée à son angle inféro-externe, deux épines de longueur inégale et le métatarse postérieur montre deux épines sur sa face dorsale. Mais la principale caracté-

téristique du groupe, qui ne se retrouve chez aucun autre *Tachyspex* paléarctique, est l'absence d'échancrure à la base des fémurs antérieurs du ♂.

Dans ce groupe aussi, certains spécimens n'ont pu jusqu'à présent être déterminés avec certitude.

Tachyspex luxuriosus Morioe

♀. 10-13 mm. Noire; les mandibules, sauf leur apex, le clypéus, les scapes, les tubercules huméraux, l'abdomen et les pattes rouges; fémurs



Tachyspex du groupe de luxuriosus

Fig. 23: *T. luxuriosus* ♀, tête, vue de face. — Fig. 24: id., patte postérieure. — Fig. 25: id., crochet de l'armature génitale. — Fig. 26: id., soies de la volsella. — Fig. 27: id., volsella. — Fig. 28: *T. horus*, volsella (les soies n'ont pas été figurées).

antérieurs parfois un peu obscurcis. Chez un spécimen, les téguments étaient entièrement ferrugineux, sauf les parties supérieure et postérieure de la tête. Chez les individus frais, la tête, le thorax et le propodéum sont recouverts d'une pilosité pas très régulièrement couchée, argentée, ou plus ou moins jaunâtre sur le vertex et la face dorsale du thorax ; cette pilosité cache complètement les téguments. Les 5 premiers tergites sont densément recouverts de pruinosité argentée assez longue, formant des bandes sous certains éclairages. Hanches, trochanters et fémurs à pilosité argentée couchée assez dense.

Le clypéus est fortement bombé ; sa partie apicale est brillante, mais ponctuée ; la lamelle est tronquée en avant, avec un décrochement très net près des angles latéraux (fig. 23). 2e et 3e articles du funicule d'égale longueur, 3 fois plus longs que larges à l'extrémité. Le vertex, vu de face, est rectiligne (fig. 23) ; il montre une ponctuation assez fine et dense ; distance interoculaire très grande, égalant au moins la longueur des articles 2 et 3 du funicule réunis, parfois même presque la longueur des 3 premiers articles. Tempes relativement peu développées, comme chez *panzeri*. Mésonotum et scutellum brillants, à ponctuation assez fine et pas très serrée, les espaces par endroits plus grands que les points. Face dorsale du propodéum mate, finement chagrinée, avec des stries longitudinales irrégulières ; les faces latérales ne semblent pas striées. Dernier segment assez fortement déprimé. L'aire pygidiale est très brillante, avec des points isolés, peu nettement bordée sur ses côtés. Pattes assez élancées et moyennement épineuses ; le métatarse postérieur porte quelques longues épines ; avant dernier article des tarses nettement plus long que large, mais peu échancré, sur moins de la moitié de sa longueur (fig. 24).

♂. 8-10 mm. Coloration et pilosité comme chez la ♀, mais les pattes et les derniers segments abdominaux parfois obscurcis.

Le clypéus ressemble à celui de la ♀, mais ne montre pas les petits décrochements latéraux du bord antérieur. 2e et 3e articles du funicule égaux, 2 1/2 fois aussi longs que larges. La distance interoculaire est plus grande que la longueur des 3 premiers articles du funicule. Sculpture comme chez la ♀. Le dernier tergite est assez grand, demi-mat, ponctué, assez largement tronqué ou même un peu échancré à l'extrémité. Fémurs antérieurs sans trace d'échancrure basale. Tarse antérieur sans véritable peigne, avec une seule épine à l'extrémité du 2e article.

Armature génitale : la volsella est allongée, avec un appendice dorsal vertical et situé très près de la base ; les soies sont élargies dans leur partie terminale. Tête des crochets allongée (figs. 25 à 27).

T. luxuriosus se reconnaît aux particularités propres au groupe : clypéus et pièces buccales comme chez les espèces du groupe *panzeri*, mais vertex

très large ; absence d'échancrure aux fémurs antérieurs du ♂. Elle est très voisine de la suivante.

J'ai étudié le type (♀) de cette espèce, ainsi que 7 ♂♂ et 10 ♀♀ de Basse Egypte et du désert nubique.

Tachysphex horus de Beaumont

♀. 8-12 mm. Noire ; les mandibules, sauf leur apex, souvent le bord antérieur du clypéus et l'extrémité des scapes, en général les 3 premiers segments abdominaux, les genoux, tibias et tarsi rouges. Quelques individus, à abdomen et tibias en grande partie obscurcis, appartiennent probablement aussi à cette espèce. Pilosité un peu moins développée que chez *luxuriosus* ; c'est ainsi que, sur le vertex, elle est plus dressée et, même chez les individus frais, ne cache pas la sculpture.

Morphologiquement, cette espèce est presque identique à la précédente ; les côtés du propodéum semblent être en général finement striés, mais ce caractère est difficile à voir sous la pilosité ; le dernier segment abdominal est moins déprimé et l'aire pygidiale plus distincte.

♂. 8-10 mm. Coloration et pilosité comme chez la ♀.

Les premiers articles du funicule sont plus courts que chez *luxuriosus*, à peu près 2 fois aussi longs que larges ; la distance interoculaire peut atteindre la longueur des 4 premiers articles du funicule. Les tarsi antérieurs présentent un peigne nettement plus développé que chez l'espèce précédente : le 2e article porte 2 épines apicales qui dépassent l'apex du 3e article.

Armature génitale : L'appendice dorsal de la volsella est beaucoup moins développé que chez *luxuriosus* (fig. 28).

T. horus est très voisin de l'espèce précédente et ne s'en distingue, outre la coloration rouge et la pilosité moins développées, que par d'assez minimes caractères morphologiques. Je ne suis d'ailleurs pas absolument certain d'avoir correctement associé les 2 sexes de cette espèce, dont j'ai étudié 10 ♂♂ et 9 ♀♀ de Basse Egypte et du désert nubique, ainsi qu'un ♂ de Lybie (Gialo).

GRUPE DE *FLUCTUATUS*

Le groupe de *fluctuatus* présente avec les 4 groupes suivants (*isis*, *albo-cinctus*, *schmiedeknechti* et *julliani*) des liens de parenté évidents. Les espèces qui les composent se distinguent de celles des 2 groupes précédents par la structure de leurs pièces buccales : le labre est en forme de lame verticale, dont l'extrême bord seul apparaît en avant du clypéus ; la galéa des maxilles est plus courte que le scape (fig. 30). Le clypéus est peu bombé. Le vertex est toujours étroit, les tempes peu développées, souvent presque

absentes dans le haut. Propodéum relativement court, tronqué en arrière, souvent presque perpendiculairement; la fossette de sa face postérieure est peu profonde. Le 5e tergite de la ♀ présente toujours une dépression terminale brillante, bien limitée, élargie au milieu et bordée de soies isolées. Les pattes sont assez fortement épineuses: chez la ♀, l'extrémité des tibias antérieurs porte à son angle inféro-externe deux longues épines; le métatarse antérieur montre quelques épines sur sa face supérieure, en dessus des épines du peigne, qui sont fines et nombreuses; il y a généralement 2 fortes épines sur la face supérieure du métatarse postérieur. Ces diverses épines sont parfois moins développées chez les espèces de petite taille.

Le groupe de *fluctuatus* lui-même est caractérisé principalement par la structure des sternites abdominaux. Chez les 2 sexes, le 1er sternite présente une carène longitudinale très nette et le 2e montre à sa base une petite plateforme surélevée, souvent cachée par le bord du segment précédent (fig. 29). Chez le ♂, les sternites, surtout les 3e, 4e et 5e, sont garnis à l'extrémité d'une zone de pilosité couchée, plus ou moins dense selon les espèces.

La cellule anale de l'aile postérieure est large à l'extrémité et fermée par une nervure oblique et plus ou moins arquée. Cellule radiale de l'aile antérieure étroite à l'extrémité; la 3e cubitale nettement étirée. Téguments de la tête et du thorax mats, en général très finement ponctués.

L'armature génitale est très homogène dans tout le groupe et ne permet pas, étant donné sa variation individuelle, de reconnaître à coup sûr les diverses espèces. La volsella présente toujours un appendice dorsal; elle est garnie de soies nombreuses, simples à l'extrémité; crochets avec des dents serrées près de l'extrémité.

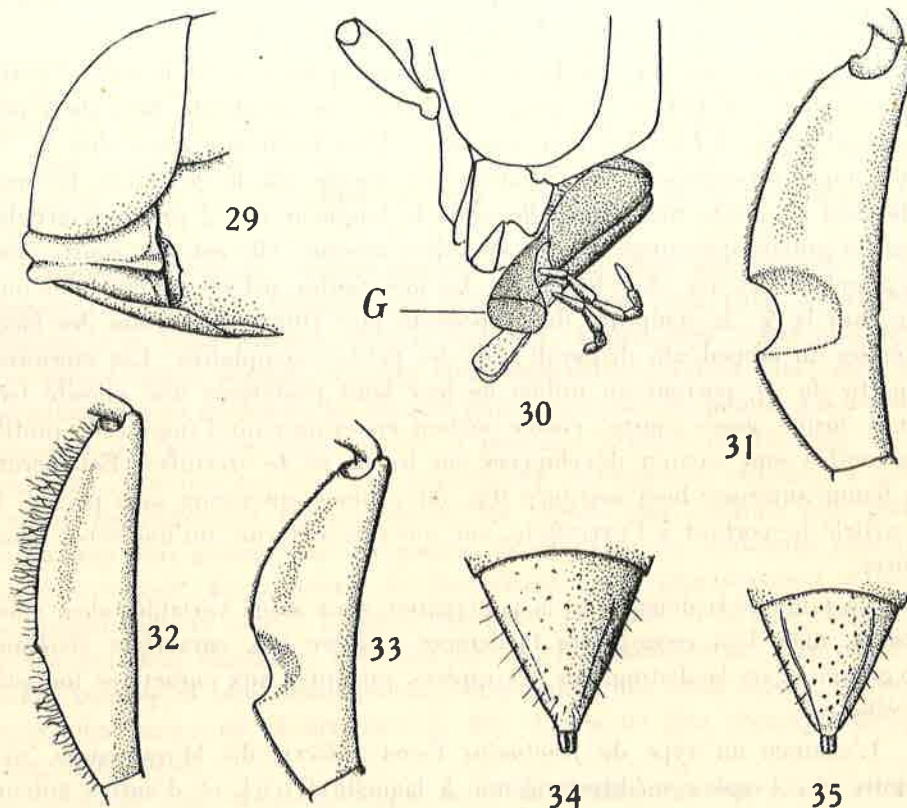
Tachysphex mantivorus de Beaumont

(= ! *fluctuatus* Kohl, nec. Gerst., ! *heliopolites* Morise ♀ nec ♂)

♀. 9-14 mm. Abdomen noir; une partie des mandibules, les tibias et les tarses et des zones plus ou moins étendues sur les fémurs, ferrugineux. Ailes hyalines. Face et clypéus recouverts d'une pilosité argentée couchée dense; la pilosité du thorax est blanchâtre, couchée, peu dense, laissant voir la sculpture, souvent avec une zone un peu plus argentée et plus dense aux mésopleures; pilosité du propodéum dressée, peu dense. Abdomen sans longs poils, avec une fine pruinosité argentée sur les 4 premiers tergites où elle forme des bandes apicales. Face inférieure des fémurs 1 et 2 à pilosité argentée couchée, sans poils dressés.

Bord antérieur du clypéus tronqué droit, avec une petite échancrure médiane; aire apicale peu développée. 2e et 3e articles du funicule à peu près de même longueur, 2 fois plus longs que larges. Face régulièrement et assez fortement bombée au dessus de l'insertion des antennes, finement et densé-

ment ponctuée. Vertex mat et finement ponctué; la distance interoculaire égale à peu près la longueur des 2 premiers articles du funicule, un peu plus chez les petits spécimens, un peu moins chez les grands. Tempes presque absentes dans le haut. Mésonotum plus ou moins brillant, à ponctuation fine, de densité un peu variable selon les individus; scutellum à ponctuation plus



Tachysphex du groupe de *fluctuatus*

Fig. 29 : *T. mantiqorus*, premiers sternites. — Fig. 30 : *T. costai*, pièces buccales; G, galéa. — Fig. 31 : *T. grandissimus* ♂, fémur antérieur, face interne. — Fig. 32 : *T. maidli*, id. — Fig. 33 : *T. mantiqorus*, id. — Fig. 34 ; *T. mantiqorus* ♀, aire pygidiale. — Fig. 35 : *T. costai*, id.

espacée; mésopleures mates dans le haut, plus brillantes, et avec une ponctuation indistincte, dans le bas. Propodéum plus ou moins grossièrement et irrégulièrement chagriné sur sa face dorsale, strié sur ses faces latérales et postérieure. Premier et 2e sternites présentant nettement les caractéristiques du groupe (fig. 29). Aire pygidiale assez fortemetn bombée et peu nettement limitée, brillante, avec quelques points (fig. 34). Pattes robustes; avant-

dernier article des tarsi postérieurs plus long que large, échancré sur la moitié de sa longueur.

♂. 6-11 mm. Coloration comme chez la ♀, mais la couleur ferrugineuse souvent moins étendue sur les pattes. Pilosité couchée de la face et du clypéus dense et dorée, parfois un peu argentée chez les petits spécimens. Pilosité du thorax et des pattes comme chez la ♀, mais plus rare. De faibles bandes de pruinosité à l'extrémité des 3 premiers tergites.

Clypéus sans aire apicale brillante nettement définie; la lamelle, limitée par un sillon, est faiblement arquée en avant. 2e article du funicule à peu près égal au 3e, 2 fois plus long que large. Face bombée comme chez la ♀. La distance interoculaire est variable; plus courte que le 2e article du funicule chez les petits individus, elle égale la longueur des 2 premiers articles chez les grands spécimens; même en valeur absolue, elle est plus courte chez les grands mâles que chez les petits. Le mésonotum est en général plus mat que chez la ♀, la sculpture du propodéum plus fine; la striation des faces latérales du propodéum disparaît chez les petits exemplaires. Les sternites, à partir du 2e, portent au milieu de leur bord postérieur une pilosité très dense, brune, assez courte, visible surtout en examinant l'insecte de profil; ces touffes sont surtout développées sur les 3e et 4e sternites. Echancrure du fémur antérieur bien marquée (fig. 33); tarsi antérieurs sans peigne, le 2e article ne portant à l'extrémité, sur son côté externe, qu'une seule épine courte.

La taille et la densité de la ponctuation sont assez variables chez *mantivorus*, mais l'on reconnaîtra facilement l'espèce aux caractères généraux du groupe et on la distinguera des espèces suivantes aux caractères indiqués à celles-ci.

L'examen du type de *fluctuatus* Gerst., décrit du Mozambique, m'a montré que l'espèce méditerranéenne à laquelle Kohl et d'autres auteurs avaient donné ce nom est spécifiquement distincte et doit porter un autre nom. On peut se demander si *T. mantivorus* est le *Lyrops erythropus* Spin. Spinola dit que la pilosité de la face est dorée et d'autre part que son spécimen est une ♀; ce n'est que chez certaines espèces du groupe de *panzeri* que l'on rencontre des ♀♀ à pilosité faciale dorée, mais elles ont l'abdomen en partie rouge. D'autre part, chez les ♂♂ de *mantivorus*, les fémurs sont presque entièrement noirs. Je ne connais en tous cas aucun *Tachysphex* égyptien qui corresponde exactement à la description de Spinola; en l'absence du type, il ne m'est donc pas possible de reconnaître le *L. erythropus*.

T. mantivorus est répandu dans une grande partie de la région méditerranéenne. J'en ai étudié près de 150 exemplaires, dont 80 environ d'ori-

gine égyptienne. J'ai désigné comme type une ♀ provenant de Grèce, déterminée *fluctuatus* par Kohl (Muséum de Vienne).

Tachysphex costai Destef.

♀. 10-12 mm. Les 2 ou les 3 premiers segments abdominaux rouges, de même que les tibias et les tarses, l'apex des fémurs antérieurs et une partie plus ou moins grande des fémurs 2 et 3. Clypéus et partie inférieure de la face recouverts d'une pilosité argentée couchée dense. La pilosité du thorax est grise, argentée par endroits, à demi couchée, laissant voir la sculpture; celle du propodéum est grise et dressée. Pas de poils dressés sur le premier tergite et sur les fémurs. La pruinose de l'abdomen est peu développée, formant de faibles bandes à l'apex des 3 ou des 4 premiers tergites.

Bord antérieur du clypéus faiblement arqué, avec une échancrure médiane; l'aire apicale brillante est plus développée que chez *mantivorus*. Articles 2 et 3 du funicule d'égale longueur, à peu près 2 fois plus longs que larges. Face bombée, comme chez *mantivorus*; vertex mat, avec une ponctuation fine et dense, les espaces plus petits que les points. La distance interoculaire égale la longueur des 2 premiers articles du funicule ou un peu plus. Tempes comme chez *mantivorus*. Mésonotum brillant, à ponctuation moyennement forte et dense, les espaces par endroits plus petits, à d'autres plus grands que les points; ponctuation du scutellum plus fine et plus espacée. Face dorsale du propodéum assez grossièrement réticulée ou irrégulièrement striées longitudinalement; les côtés et la face postérieure à striation assez régulière. Sternites comme chez *mantivorus*. Aire pygidiale moins bombée et plus distinctement bordée que chez cette espèce, ses côtés légèrement concaves en arrière (fig. 35). Tibias un peu plus épineux que chez *mantivorus*.

♂. 7-10 mm. Ne se distingue du ♂ de *mantivorus* que par la couleur rouge plus ou moins étendue sur les premiers tergites, parfois réduite à quelques traces sur le premier chez les petits exemplaires.

T. costai, mis à part la coloration de l'abdomen, est extrêmement voisin de *mantivorus* et ne s'en distingue que par les caractères indiqués ci-dessus.

Cette espèce est répandue sur le pourtour de la Méditerranée; je n'en ai pas vu d'exemplaires d'Égypte, mais il me semble probable qu'on la rencontrera dans ce pays, puisqu'elle existe, en particulier, en Cyrénaïque. Il existe au Muséum de Genève un exemplaire de Sicile, provenant de Destefani.

Tachysphex maidli de Beaumont

♀. 10-12 mm. Abdomen noir; les tibias et les tarses, l'apex des fémurs antérieurs et une grande partie des fémurs 2 et 3 ferrugineux. Ailes hyali-

nes. Pilosité de la face et du clypéus argentée, couchée dans le bas, plus ou moins dressée au dessus de l'insertion des antennes. Le vertex, tout le thorax et le propodéum sont recouverts d'une pilosité grise, longue et dressée, plus dense sur le propodéum ; cette pilosité dressée se montre aussi à la base du premier tergite et sur l'arête inférieure des fémurs 1 et 2. L'abdomen porte une pruinosité grise, à faibles reflets argentés, sur les 4 premiers tergites, où elle forme des bandes apicales peu marquées.

Le bord antérieur du clypéus est plus arqué que chez *mantivorus*, avec une échancrure médiane ; l'aire apicale est très peu développée. 2e article du funicule à peine plus court que le 3e, 2 fois aussi long que large. Face bombée comme chez *mantivorus* ; sa partie supérieure et le vertex mats, avec une ponctuation peu distincte. La distance interoculaire est plus longue que les 2 premiers articles du funicule réunis. Tempes presque absentes dans le haut. Mésonotum mat, microscopiquement chagriné, avec une ponctuation peu distincte, espacée au milieu ; mésopleures mates, avec une ponctuation très indistincte. Propodéum plus ou moins grossièrement réticulé en dessus, ses côtés avec une striation oblique irrégulière. Sternites comme chez *mantivorus* ; l'aire pygidiale ressemble à celle de *costai*. Tibias un peu plus épineux que chez *mantivorus*.

♂. 7-11 mm. Coloration comme chez la ♀, mais les fémurs entièrement ou presque entièrement noirs ; les tibias sont parfois aussi en grande partie rembrunis. Pilosité de la face et du clypéus dorée, parfois un peu argentée dans le bas. Pilosité du reste du corps comme chez la ♀, mais un peu moins longue et un peu moins dense.

Clypéus, antennes et face comme chez *mantivorus*. La distance interoculaire égale la longueur du 2e article du funicule chez les grands spécimens, celle des articles 1 et 2 chez les plus petits. Sculpture du thorax comme chez la ♀. La pilosité, à l'extrémité des sternites, est moins développée que chez *mantivorus*. L'échancrure des fémurs antérieurs est très peu marquée (fig. 32). Les tarsi antérieurs portent un peigne ; des 2 épines de l'extrémité du 2e article, l'une au moins atteint l'apex du 3e article.

T. maidli se distingue facilement de *mantivorus* par sa pilosité plus abondante (1er tergite et fémurs), la ♀ de plus par la forme de son clypéus, le ♂ par l'échancrure peu développée de son fémur antérieur et la présence d'un peigne aux tarsi antérieurs.

J'ai étudié 14 ♂♂ et 4 ♀♀ de cette espèce, provenant pour la plupart d'Égypte, mais aussi de la Cyrénaïque et du Maroc.

Tachysphex sordidus Dahlb.

J'ai donné récemment (1947) une description de cette espèce, dont la présence en Égypte est problématique. On la distinguera des autres espèces

du groupe à ses tempes plus développées dans le haut, surtout chez la ♀ ; celle-ci se distingue encore des deux espèces précédentes par son abdomen rougeâtre à la base, par la forme de son clypéus et de son aire pygidiale. Le ♂ est en moyenne plus grand que *mantivorus* ; sa distance interoculaire est plus faible et son peigne plus développé ; il se distingue facilement de *maidli* par l'absence de pilosité dressée aux fémurs et aux premiers tergites et par l'échancrure bien marquée de ses fémurs antérieurs.

***Tachysphex grandissimus* Gussakovskij**

♀. 12-17 mm. Sont rouges chez les spécimens nord-africains que j'ai étudiés : les 2 premiers segments abdominaux et parfois une partie du 3e, parfois aussi une partie du propodéum, les tubercules huméraux et les pattes, sauf les hanches, les trochanters et parfois la base des fémurs antérieurs. D'après Gussakovskij (1933), les exemplaires de Perse peuvent avoir encore le clypéus, les tergites 3 et 4 et le thorax rouges. Ailes hyalines. La face et le clypéus sont recouverts d'une pilosité argentée couchée très dense, cachant complètement la sculpture. Mésonotum et scutellum avec une pilosité couchée blanchâtre, ne laissant voir les téguments que sous certains angles ; sur les côtés du mésonotum et sur les mésopleures, la pilosité est encore plus dense ; sur la face dorsale du propodéum, elle est dense et dressée, tandis qu'elle est couchée sur ses faces latérales. Abdomen avec des bandes de pruinosité argentée très accusée sur les 4 premiers tergites.

Bord antérieur du clypéus faiblement et régulièrement arqué, avec une échancrure médiane à peine indiquée ; l'aire apicale est très peu développée. 2e et 3e articles du funicule 3 fois plus longs que larges. Vertex mat, à ponctuation fine et dense ; la distance interoculaire égale la longueur du 2e article du funicule. Tempes très peu développées, pratiquement absentes dans le haut. Ponctuation du mésonotum très fine et très dense, sans espaces entre les points. La face dorsale du propodéum, pour autant que l'on peut la voir, réticulée ; les côtés et la face postérieure, sauf sa partie supérieure, sont striés. Sternites 1 et 2 montrant nettement les caractéristiques du groupe. Aire pygidiale plus fortement rétrécie dans sa partie postérieure que chez *costai*. Pattes comme chez les espèces précédentes.

♂. 8-13 mm. Abdomen noir ou d'un ferrugineux sombre sur les 2 premiers tergites ; tibias, tarse et parfois une partie des fémurs rouges. Pilosité couchée de la face et du clypéus dense, argentée chez les individus du nord de l'Afrique, dorée chez ceux de la Perse, d'après Gussakovskij. Pilosité du thorax un peu moins dense que chez la ♀. Des bandes de pruinosité argentée nettes aux 3 ou aux 4 premiers tergites.

Clypéus comme chez *mantivorus*, sans aire apicale nette. La distance

interoculaire égale presque la longueur du 2e article du funicule chez les petits spécimens, mais n'est que de la moitié de la longueur de cet article chez les grands individus. Vertex avec une impression longitudinale plus ou moins marquée. Sculpture du thorax comme chez la ♀. Fémurs antérieurs avec une très forte échancrure (fig. 31); tarse antérieur avec un peigne peu développé. Les sternites portent la pilosité caractéristique des espèces de ce groupe.

Parmi les espèces du groupe de *fluctuatus*, *grandissimus* est caractérisé par sa grande taille, sa pilosité très développée, la forte pruinosité argentée de ses premiers tergites.

Je n'ai pas vu le type de cette espèce, ni même de spécimens de la Perse d'où elle a été décrite, mais la bonne description de Gussakovskij ne laisse guère de doutes sur la détermination. J'ai étudié 38 ♂♂ et 8 ♀♀, provenant pour la plupart de Basse-Egypte, quelques uns de Cyrénaïque et de Tripolitaine; j'ai également vu un ♂ du Maroc.

Tachysphex osiris de Beaumont

♀. 11-13 mm. Chez les spécimens typiques, les téguments sont presque entièrement rouges; ne sont noirs, autant qu'on puisse le voir sous la pilosité, que la tête, sauf la partie inférieure de la face, et le mésonotum; la tête et le thorax peuvent cependant être noirs. Les scapes, une partie plus ou moins grande des funicules et les pattes sont rouges. Ailes tout à fait hyalines, à nervulation brun clair. La tête, le mésonotum et les mésopleures sont recouverts d'une pilosité couchée extrêmement dense, à reflets argentés intenses, cachant complètement les téguments; seuls les ocelles apparaissent, comme de petites taches noires. La pilosité du scutellum et du propodéum est argentée, un peu moins dense, laissant apercevoir les téguments par endroits et sous certains angles. Les 4 ou les 5 premiers tergites à pruinosité argentée dense, formant des bandes visibles sous certains angles. Articles basaux des pattes à pilosité argentée.

Partie apicale brillante du clypéus très peu développée; la lamelle, bien limitée par un sillon, est faiblement arquée en avant, avec une échancrure large et peu profonde au milieu. 2e article du funicule $2\frac{1}{4}$ fois aussi long que large, légèrement plus court que le 3e. Face fortement bombée en dessus de l'insertion des antennes, moins cependant que chez *isis*. La distance interoculaire est un peu plus grande que la longueur des deux premiers articles du funicule. Tempes absentes dans le haut. Scutellum brillant, à ponctuation espacée, les espaces en moyenne plus grands que les points. Face dorsale du propodéum mate, finement et irrégulièrement réticulée. Sternites 1 et 2 avec les caractères du groupe. Aire pygidiale brillante, bordée, à côtés sinués.

♂. 8-10 mm. La couleur rouge est beaucoup moins étendue que chez la ♀ ; extrémité de l'abdomen noire ; tête et thorax noirs ; pattes en partie rouges seulement. Ailes hyalines, comme chez la ♀. Face à pilosité dorée couchée dense ; chez les individus frais, le mésonotum et les mésopleures doivent aussi être recouverts de pilosité dorée couchée, mais elle était en grande partie arrachée chez les spécimens, usés, que j'ai pu voir. Propodéum à pilosité dressée jaunâtre peu abondante. Des bandes de pruinose argentée aux 3 premiers tergites.

Clypéus à zone apicale brillante étroite, la lamelle faiblement arquée. 2e article du funicule de la longueur du 3e et, comme les suivants, 2 fois plus longs que larges. Face bombée comme chez la ♀. Vertex brillant, finement ponctué ; la distance interoculaire égale la longueur des 2 premiers articles du funicule. Mésonotum brillant, à ponctuation moyenne et assez dense, les espaces par endroits plus petits, d'autres plus grands que les points ; scutellum brillant, à ponctuation fine et très espacée ; mésopleures mates dans le haut, demi-mates et à ponctuation espacée dans le bas. Face supérieure du propodéum mate, finement et irrégulièrement réticulée, les côtés plus brillants, striés. L'extrémité des 3e, 4e et 5e sternites avec des franges de poils peu développées. Fémurs antérieurs à échancrure large et peu profonde ; tarse antérieur à peine bien développé, le 2e article avec 2 épines atteignant ou dépassant l'apex du 3e article.

La ♀ de *T. osiris*, très semblable morphologiquement aux espèces précédentes, s'en distingue par la dense vestiture argentée de sa tête et de son thorax ; elle se rapproche en cela d'*isis*. Le ♂ est surtout voisin, par sa coloration, de celui de *costai*, dont il se distingue par la présence d'un peigne, la distance interoculaire plus grande, le scutellum très brillant.

L'espèce semble nettement deserticole. J'ai étudié 4 ♂♂ et 4 ♀♀ du désert nubique : Nabardi ; Korosko to Abu Hamed (British Museum) ; 1 ♀ d'Assouan ; 1 ♀ de Cyrénaïque : Djarabub (col. v. Schulthess) et 1 ♀ du Sud-algérien : El Bioth (Muséum de Berlin). Type : 1 ♀ de Nabardi VI 08 ; allotype : 1 ♂ Korosko to Abu Hamed, Dr. Swale 1910 (au British Museum).

GROUPE D'ISIS

Je place à part cette espèce, bien que, par sa structure générale, elle se rapproche très étroitement des précédentes. Elle s'en distingue cependant par l'absence de carène au premier sternite et de poils à l'extrémité des sternites du ♂. La forme générale de la volsella est un peu différente de ce que l'on voit dans le groupe de *fluctuatus*.

Tachysphex isis de Beaumont

♀. 11-13 mm. Les deux premiers segments abdominaux rouges, les sui-

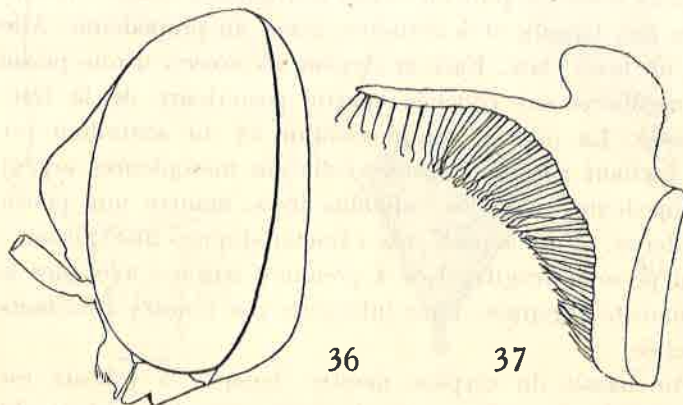
vants progressivement moins clairs, bruns ou ferrugineux foncé; extrémité de tous les tergites décolorée. Tibias, tarsi et une partie plus ou moins grande des fémurs rouges. Ailes tout à fait hyalines, à nervures d'un brun pâle. Tête, prothorax, les 2/3 antérieurs du mésonotum et les mésopleures recouverts d'une dense pilosité couchée, avec de très vifs reflets argentés, cachant complètement la sculpture; comme chez *osiris*, à laquelle *isis* ressemble beaucoup par cette vestiture, les ocelles ressortent comme de petites taches noires. Sur la partie postérieure du mésonotum et sur le scutellum, la pilosité est un peu moins dense, légèrement jaunâtre et laissant voir les teguments sous certains angles. Le postscutellum, les côtés et la face supérieure du propodéum sont aussi recouverts d'une pilosité très dense, cachant la sculpture chez les individus frais, mais elle est ici plus longue et plus dressée, argentée sur les parties latérales, tirant sur le jaunâtre sur la face dorsale. Les 4 premiers tergites recouverts d'une pruinosité argentée formant des bandes terminales sous certains éclairages. Les articles basaux des pattes présentent aussi une nette pilosité argentée.

L'aire apicale du clypéus est un peu bombée, très brillante, avec quelques points isolés; elle est nettement limitée de la lamelle qui est faiblement arquée et qui se termine latéralement par des angles nets. 2e article du funicule 2 1/2 fois aussi long que large, un peu plus long que le 3e; ce dernier et les suivants 2 fois plus longs que larges. La face, au dessus de l'insertion des antennes, est munie d'une forte gibbosité arrondie, semblable à celle que l'on voit chez les *Prosopigastra*, mais entièrement recouverte par la pilosité (fig. 36). La distance interoculaire est un peu plus grande que la longueur des 2 premiers articles du funicule. Tempes très peu développées. Partie postérieure du mésonotum à ponctuation très fine et dense; scutellum à ponctuation très fine aussi, mais moins dense, brillant. Face dorsale du propodéum mate, finement réticulée. Aire pygidiale plane, brillante, nettement bordée, rétrécie en arrière. Sternites brillants, le 1er sans carène, le 2e sans plateforme basale. Pattes et ailes comme chez les espèces du groupe de *fluctuatus*.

♂. 9-10 mm. Coloration comme chez la ♀. Les ailes sont hyalines tout à la base et dans leur partie apicale, après les cellules; tout le reste de la surface est d'un brun-jaunâtre, avec les nervures brunes. Face à pilosité couchée dorée très dense; pro et mésothorax également avec une pilosité dorée, mais qui s'arrache très facilement. Propodéum avec une pilosité laineuse d'un brun-jaunâtre; tergites abdominaux avec une fine pruinosité argentée à reflets jaunâtres.

Clypéus avec une zone apicale brillante montrant quelques points; la lamelle est faiblement arquée. 2e article du funicule 2 1/4 fois aussi long que large, un peu plus long que le 3e; celui-ci et les suivants presque 2 fois

plus longs que larges. Tubercule facial un peu moins accusé que chez la ♀. Vertex à ponctuation fine et dense. La distance interoculaire égale presque la longueur des 2 premiers articles du funicule. Mésonotum à ponctuation très fine et très dense, presque sans espaces entre les points; ponctuation du scutellum un peu plus espacée; mésopleures à ponctuation très fine aussi, très dense dans le haut. Sculpture du propodéum comme chez la ♀. Sternites brillants, sans franges de poils à l'extrémité, le premier sans carène longitudinale. Incision des fémurs antérieurs large et peu profonde; tarsi antérieurs à peigne bien développé.



Tachysphex du groupe d'*isis*

Fig. 36 : Tête de la ♀ de *T. isis*, vue de profil. — Fig. 37 : Volsella de *T. isis*.

Armature génitale : la forme de la volsella est un peu différente de ce que l'on voit dans les espèces du groupe *fluctuatus* (fig. 37).

La ♀ de cette espèce ressemble beaucoup à celle d'*osiris*, mais s'en distingue par l'absence de carène au 1er sternite, le développement du tubercule facial, la forme du clypéus. Le ♂ a, grâce à l'absence de pilosité argentée et à l'obscurcissement de ses ailes, un aspect très différent de la ♀. Il correspond cependant tout à fait à celle-ci par sa structure et sa sculpture. Ses ailes enfumées et l'absence de particularités aux sternites permettront de les distinguer des espèces du groupe de *fluctuatus*.

J'ai étudié 2 ♂♂ et 4 ♀♀ provenant des environs du Caire et 1 ♂ de Cyrénaïque.

GRUPPE D'*ALBOCINCTUS*

Les espèces appartenant à ce groupe sont bien caractérisées par l'abondante pilosité laineuse qui recouvre la face et le propodéum, par la sculpture particulière de l'aire pygidiale de la ♀, par le peigne très développé dans

les deux sexes et par la structure de l'armature génitale. La cellule anale de l'aile postérieure est large à l'extrémité, comme dans les 2 groupes précédents, premier sternite sans carène.

Une seule espèce a été trouvée jusqu'à présent en Egypte, mais j'en signale également une 2e que l'on a rencontrée en Cyrénaïque.

Tachysphex alboinotus Lucas

(= **ruficrus** Duf., **syriacus** Kohl, **heliopolites** Morice ♂, **mantiraptor** Fert.)

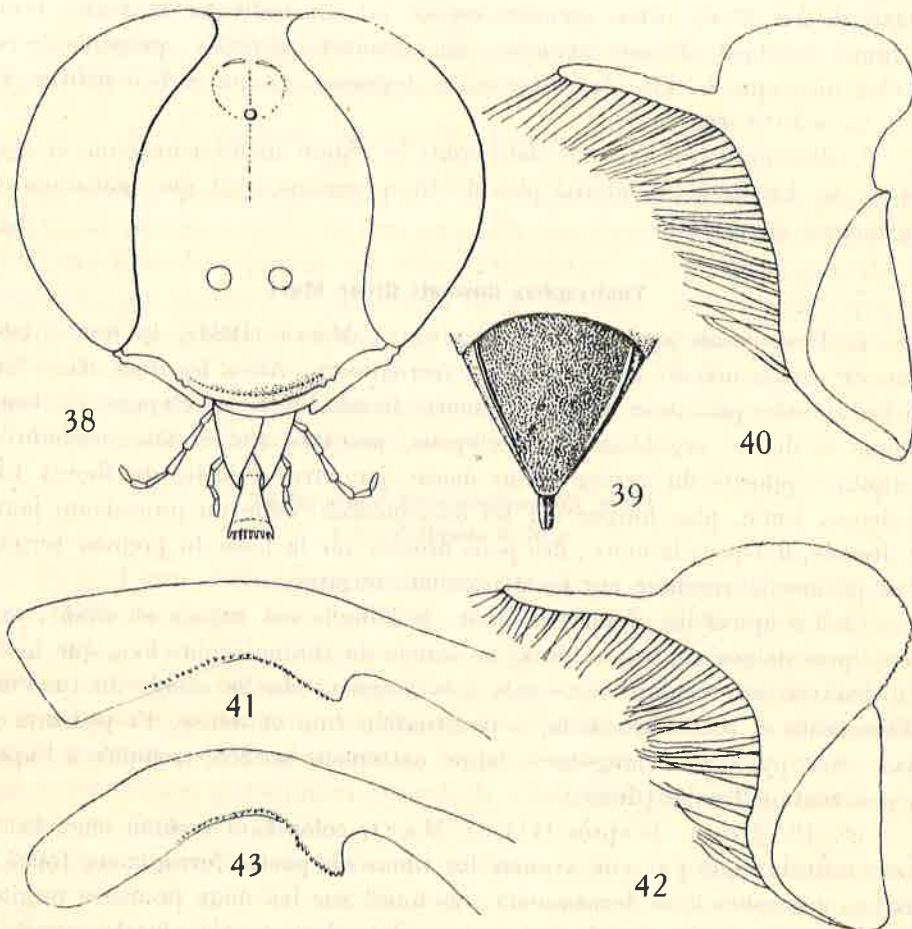
♀. 11-15 mm. Noire; la partie médiane des mandibules et les tarsi ferrugineux; tibiai noirs ou plus ou moins ferrugineux; cette couleur peut parfois s'étendre aux fémurs et à certaines zones du propodéum. Ailes hyalines à nervures d'un brun clair. Face et clypéus recouverts d'une pilosité blanche dense, pas régulièrement couchée; partie postérieure de la tête à pilosité blanche dressée. La pilosité du mésonotum et du scutellum est jaunâtre, couchée, ne cachant pas la sculpture, celle des mésopleures argentée et couchée. Le propodéum, chez les individus frais, montre une pilosité dressée, laineuse et dense, d'un aspect très caractéristique; une pilosité semblable à la base du premier tergite. Les 4 premiers tergites avec des bandes apicales de pruinosité argentée. Face inférieure des fémurs antérieurs à pilosité argentée couchée.

La partie basale du clypéus montre, lorsque la pilosité est arrachée, une ponctuation fine et très serrée; la partie apicale, seule visible chez les individus frais, est brillante et à peine ponctuée; lamelle régulièrement arquée en avant, avec 2 petites dents sur les côtés (fig. 38). Le 2e article du funicule est un peu plus long que le 3e, 2 fois plus long que large. Face peu bombée, mate, à ponctuation fine et dense. Tubercule ocellaire à sillon longitudinal très nettement indiqué. Vertex mat, ponctué, les espaces plus grands que les points; la distance interoculaire égale à peu près la longueur du 2e article du funicule, un peu moins chez les grands individus, un peu plus chez les petits. Tempes très peu développées. Mésonotum mat, à ponctuation très dense, sans espaces entre les points; scutellum à ponctuation un peu plus espacée; mésopleures mates, finement chagrinées. Face dorsale du propodéum finement chagrinée, ses faces latérales mates. Aire pygidiale large, tronquée à l'apex, nettement bordée, tout à fait mate, à sculpture granuleuse avec quelques points peu visibles (fig. 39).

♂. 8-12 mm. Coloration comme chez la ♀. La pilosité est couchée sur le clypéus, dressée sur la face, de couleur noire ou brun très foncé chez les grands spécimens, mêlée de poils blancs chez les individus de taille moyenne et entièrement blanche chez les plus petits. Pilosité du reste du corps comme chez la ♀. Des bandes de pruinosité aux 3 premiers tergites.

Le clypéus est conformé comme celui de la ♀, mais sa partie médiane

est un peu plus étroite et ne montre pas de dents sur les côtés du bord antérieur. 2e article du funicule à peine plus long que le 3e, 2 1/2 fois plus long que large. La distance interoculaire égale la longueur des 2 premiers articles du funicule chez les petits individus, la longueur du 2e article chez les plus grands. Sculpture comme chez la ♀. Le dernier tergite est large et aplati,



Tachysphex du groupe d'*albocinctus*

Fig. 38 : *T. albocinctus* ♀, tête vue de face. — Fig. 39 : id., aire pygidiale. — Fig. 40 : *T. albocinctus* ♂, volsella. — Fig. 41 : id., crochet. — Fig. 42 : *T. dusmeti* ♂, volsella. — Fig. 43 : id., crochet.

mat, microscopiquement ponctué avec quelques points plus gros. L'échancrure des fémurs antérieurs est très peu profonde ; tarsi antérieurs avec un peigne remarquablement développé ; fémurs 2 avec une impression à la face postérieure.

Armature génitale : bien caractérisée surtout par la forme des crochets (figs. 40 et 41).

T. albocinctus est bien caractérisé par une série de particularités : grande taille, pilosité, structure de l'aire pygidiale de la ♀, etc.

L'espèce a été décrite sous des noms divers. J'ai pu voir les types de *albocinctus* Luc, *ruficrus* Duf. et *mantiraptor*, déposés au Muséum de Paris, celui de *syriacus* au Muséum de Vienne, ceux d'*heliopolites* au Muséum d'Oxford. Le ♂ de cette dernière espèce est un individu de petite taille (8 mm.) à pilosité faciale blanche; son armature génitale, préparée, s'est révélée identique à celle des *albocinctus* typiques. Quant à *heliopolites* ♀, c'est un *mantivorus* de B.

T. albocinctus est répandu dans toute la région méditerranéenne et également en Afrique. J'ai étudié plus de 50 spécimens dont une quinzaine de provenance égyptienne.

Tachysphex dusmeti Giner Mari

♀. Description abrégée, d'après Giner Mari (1934). 13 mm. Abdomen et pattes noires, les métatarses ferrugineux. Ailes hyalines dans leur partie apicale, jaunâtres dans leur moitié basale. Face et clypéus à pilosité longue et dense, argentée sur le clypéus, jaunâtre sur la tête, cachant la sculpture; pilosité du vertex moins dense, jaunâtre. Pilosité du thorax fine et dense, jaune, plus longue sur les mésopleures; celle du propodéum jaune et dressée, d'aspect laineux; des poils dressés sur la base du premier tergite. Une pruinosité argentée sur les 4 premiers tergites.

Le 1/3 apical du clypéus brillant; la lamelle est arquée en avant, sans dents près de ses angles latéraux. 2e article du funicule plus long que le 3e. La distance interoculaire est égale à la longueur du 2e article du funicule. Mésonotum et scutellum mats, à ponctuation fine et dense. Propodéum coriacé. Aire pygidiale triangulaire, large, nettement bordée, tronquée à l'apex, à ponctuation fine et dense.

♂. 10-12 mm. D'après Giner Mari, coloration comme chez la ♀. Les individus que j'ai vus avaient les tibias en partie ferrugineux foncé et parfois des zones d'un ferrugineux très foncé sur les deux premiers tergites. Ailes fortement teintées de jaune, sauf dans leur partie apicale, après les cellules, qui est hyaline. Tête avec une pilosité dressée foncée, noire d'après Giner Mari; brune ou grisâtre chez les individus, usés; que j'ai étudiés. Pilosité du thorax et du propodéum comme chez la ♀, mais plus foncée.

Clypéus comme chez *albocinctus*, mais plus fortement ponctué dans sa partie apicale. Distance interoculaire plus courte que la longueur du 2e article du funicule chez les spécimens étudiés, égale à celui-ci d'après Giner Mari. Les autres caractères externes comme chez *albocinctus*.

Armature génitale : La volsella est un peu différente de celle d'*albocinctus*; les crochets sont plus arrondis à l'extrémité (figs. 42 et 43).

Deux ♂♂ de Gialo (Muséum de Gênes) et 1 ♂ de Tripoli (coll. von Schultness) m'ont semblé, par la coloration jaune intense de la base des ailes, se rapporter à cette espèce, décrite d'Espagne; il serait cependant nécessaire de vérifier cette détermination par l'examen des types de Giner Mari.

T. dusmeti est très voisin de *T. albocinctus*, mais s'en distingue, outre la coloration des ailes, par l'absence de dents latérales au bord antérieur du clypéus de la ♀ et par l'armature génitale du ♂.

GROUPE DE *SCHMIEDEKNECHTI*

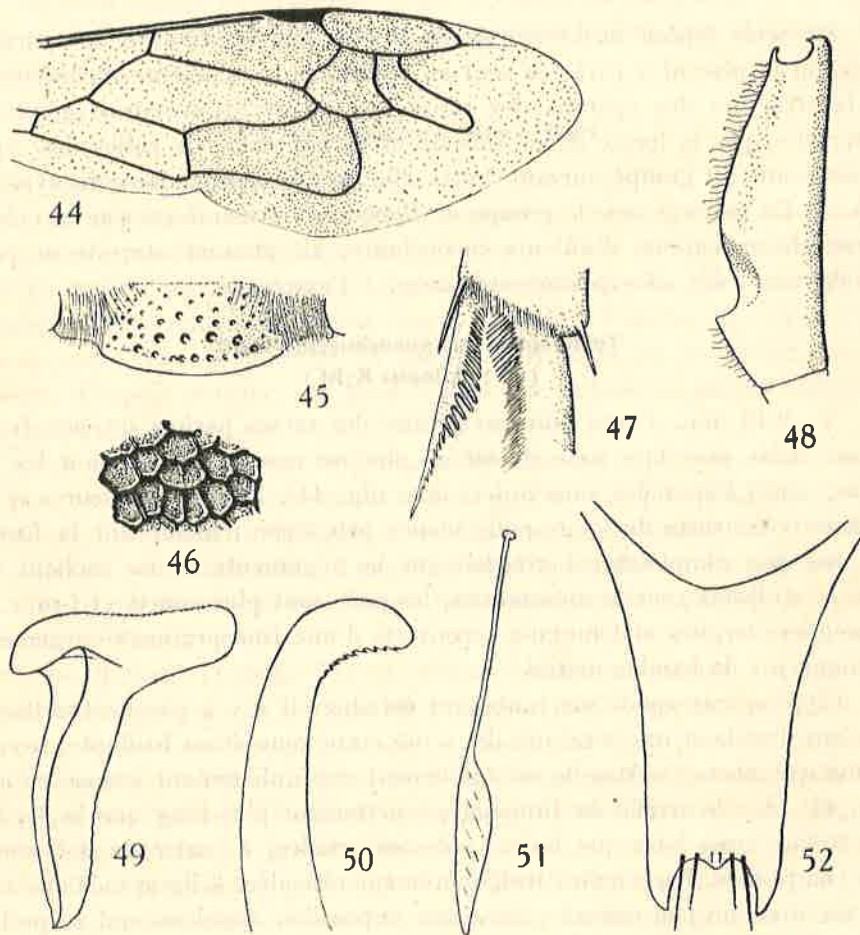
La seule espèce méditerranéenne de ce groupe présente des particularités qui la placent à part; ce sont en particulier la sculpture du mésonotum et la structure des éperons des tibias postérieurs. L'armature génitale se rapproche, par la forme de la volsella et de ses soies, de celles des espèces appartenant au groupe suivant, mais elle présente cependant un type bien spécial. La parenté avec le groupe de *fluctuatus* se manifeste par la présence d'une obtuse carène, d'ailleurs inconstante, au premier sternite et par la cellule anale des ailes postérieures large à l'extrémité.

Tachysphex schmiedeknechti Kohl (= *psilopus* Kohl)

♀. 9-10 mm. Corps noir; extrémité des tarsi parfois un peu ferrugineuse. Ailes avec une zone enfumée, plus ou moins visible selon les individus, avant l'apex des ailes antérieures (fig. 44). Tête, mésopleures et propodéum recouverts de longs poils blancs peu serrés; même sur la face, ils ne sont pas complètement couchés sur les téguments et ne cachent nulle part la sculpture; sur le mésonotum, les poils sont plus courts et bruns. Les 3 premiers tergites abdominaux recouverts d'une fine pruinosité argentée ne formant pas de bandes nettes.

Clypéus très aplati sur toute son étendue; il n'y a pas de limite entre une aire basale et une aire apicale, toute cette zone étant brillante, avec des points irréguliers; la lamelle est faiblement et régulièrement arquée en avant (fig. 45). Le 2e article du funicule est nettement plus long que le 3e, environ 3 fois aussi long que large; tous les articles, à partir du 4e, sont un peu comprimés. Face mate, irrégulièrement réticulée, à ligne médiane nette. Vertex mat, un peu concave, avec une impression angulaire qui se prolonge en arrière par un fin sillon; la distance interoculaire égale à peu près la longueur du 2e article du funicule. Tempes absentes dans le haut. Mésonotum avec une sculpture réticulée très particulière (fig. 46); scutellum brillant et ponctué, les espaces plus grands que les points; mésopleures à sculpture réticulée plus fine que celle du mésonotum. Face dorsale du pro-

podéum irrégulièrement réticulée avec parfois une tendance à une striation longitudinale; faces latérales et postérieure finement striées. Premier sternite plus ou moins nettement caréné. Aire pygidiale moyennement large, très brillante, avec quelques points. Pattes assez grêles; leurs épines sont fines, mais bien visibles du fait de leur couleur noire. Le plus grand éperon des tibias postérieurs porte dans sa partie apicale des dents beaucoup plus fortes que chez toutes les autres espèces (fig. 47). Avant-dernier article des tarses postérieurs nettement plus long que large, échancré sur le 1/3 de sa longueur.



Tachysphex schmiedeknechti

Fig. 44 : Aile de la ♀. — Fig. 45 : clypeus de la ♀. — Fig. 46 : sculpture du mésonotum. — Fig. 47 : éperons postérieurs. — Fig. 48 : fémur antérieur du ♂, face interne. — Fig. 49 : volsella (les soies n'ont pas été figurées). — Fig. 50 : crochet. — Fig. 51 : une soie de la volsella. — Fig. 52 : dernier sternite du ♂.

♂. 7-8 mm. Les 3 premiers segments abdominaux rouges; une partie des mandibules et des taises, parfois les tibias postérieurs, ferrugineux. La bande foncée des ailes est généralement mieux marquée que chez la ♀, de couleur plus ou moins rousse. Pilosité de la tête et du thorax comme chez la ♀, mais les poils de la face, au moins dans le haut, sont dorés. Pas de bandes de pruinosité argentée à l'abdomen.

Sculpture des téguments comme chez la ♀. Clypéus aplati comme dans l'autre sexe, mais moins brillant. 2e article du funicule un peu plus long que le 3e, 2 1/2 à 3 fois aussi long que large. La distance interoculaire égale la longueur du 2e article du funicule ou est un peu plus longue. Le 7e tergite est distinctement ponctué. Pattes grêles, les articles des tarsi très allongés. Les fémurs antérieurs présentent une échancrure limitée à sa base par un angle très net (fig. 48). Tarse antérieur avec un peigne très développé. Éperons des tibias postérieurs comme chez la ♀.

Armature génitale : Volsella sans appendice dorsal, avec des soies plumeuses; crochets de forme particulière; dernier sternite avec un petit lobe au milieu de son échancrure (figs. 49 à 52).

T. schmiddeknechti est une espèce très facilement reconnaissable à une série de caractères, dont les plus frappants sont la sculpture du mésonotum, la structure des éperons postérieurs et la bande enfumée des ailes antérieures. Kohl, trompé par la différence de coloration des 2 sexes et par la provenance différente de ses individus a décrit le ♂ et la ♀ sous deux noms différents; j'ai pu voir les types de ces deux espèces.

L'espèce est répandue dans la partie orientale du bassin méditerranéen (Grèce, Zante, Rhodes, Palestine) et dans l'Afrique du nord (Égypte, Algérie). J'ai étudié une quarantaine de spécimens, dont un certain nombre d'origine égyptienne.

GROUPE DE JULLIANI

Les diverses espèces de ce groupe ont un aspect extérieur très varié, mais certaines structures communes montrent cependant leur lien de parenté. C'est tout d'abord la structure de l'armature génitale: les crochets sont munis dans leur partie terminale d'une lame caractéristique; la volsella ne montre pas d'appendice dorsal et les soies sont généralement élargies en palette à l'extrémité. Un autre caractère commun aux espèces de ce groupe est la brièveté du 6e article des palpes maxillaires, nettement plus court que le 5e. L'aire pygidiale de la ♀ présente souvent une structure particulière; le 7e tergite du ♂ est aplati et brillant. Le 1er sternite présente chez certaines espèces un rudiment de carène longitudinale. La cellule anale des ailes postérieures est plus étroite à l'extrémité que chez les groupes précédents; la cellule radiale de l'aile antérieure est parfois plus fortement tronquée et la 3e cubitale moins étirée.

Tachysphex julliani Kohl

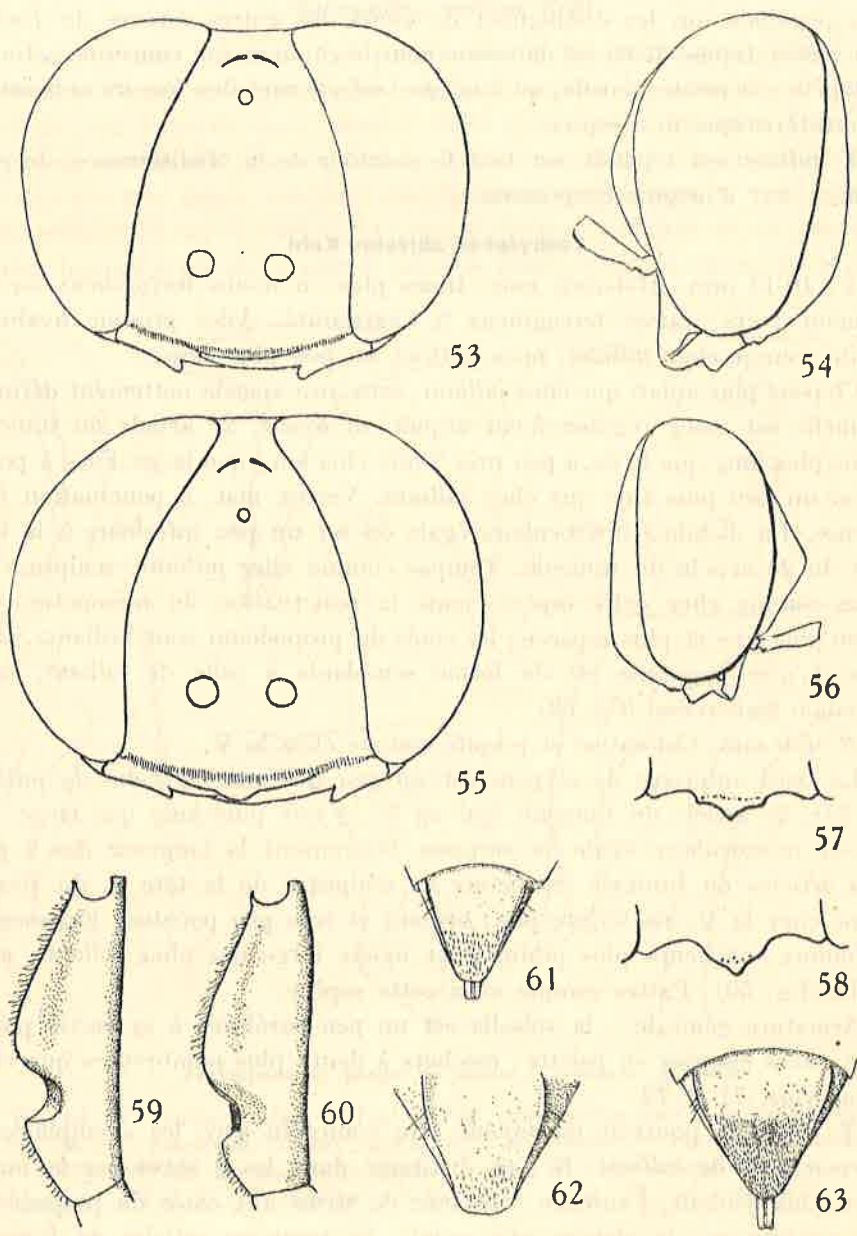
♀. 8-12 mm. L'extension de la couleur rouge est très variable. L'abdomen peut être presque entièrement de cette couleur ou, au contraire, ce qui est souvent le cas chez les exemplaires nord-africains, entièrement noir. Pattes plus ou moins rouges également. Ailes très peu enfumées. Partie inférieure de la face et clypéus à pilosité argentée pas très dense, mais cachant cependant la sculpture. Sur le thorax, la pilosité n'est pas très dense, ne cachant la sculpture que sur une partie des mésopleures; elle est jaunâtre sur le mésonotum et le scutellum, blanche ailleurs. Abdomen avec 3 bandes de pruinosisité.

L'aire apicale du clypéus est nettement limitée, un peu plus courte que l'aire basale, brillante, peu ou pas ponctuée; la lamelle, chez les individus frais, est bien développée et ondulée à son bord antérieur. 2e et 3e articles du funicule d'égale longueur, 3 fois plus longs que larges. Face peu bombée, assez brillante, avec une ponctuation assez espacée au milieu. Vertex à ponctuation plus fine et plus dense. La distance interoculaire égale la longueur des 2 premiers articles du funicule chez les petits exemplaires, un peu moins chez les grands. Tempes peu développées. Mésonotum et scutellum brillants à ponctuation moyennement espacée, les espaces égaux ou plus grands que les points; mésopleures mates, finement chagrinées. Face dorsale du propodéum finement chagrinée, avec quelques stries plus fortes chez les grands spécimens; les côtés avec une striation fine et serrée, manquant chez les individus de petite taille. Premier sternite parfois indistinctement caréné sur sa ligne médiane. Aire pygidiale ressemblant à celle de l'espèce suivante, très large, largement tronquée à l'extrémité, presque imponctuée, montrant une légère dépression transversale qui sépare une aire basale plus brillante et une aire apicale plus mate; la différence de sculpture entre les deux zones est parfois peu marquée. Avant-dernier article des tarsi postérieurs nettement plus long que large, échancré sur la moitié de sa longueur seulement.

♂. 6-9 mm. Coloration et pilosité comme chez la ♀.

La partie médiane du clypéus est prolongée en une petite dent triangulaire (fig. 57). 2e article du funicule un peu plus court que le 3e; ce dernier 2 fois plus long que large. Sculpture des téguments comme chez la ♀, mais la ponctuation parfois un peu plus serrée. La distance interoculaire égale à peu près la longueur des 2 premiers articles du funicule. Le dernier tergite abdominal est aplati, brillant, avec une ponctuation nette et espacée. L'échancrure des fémurs antérieurs est large et munie au fond d'une petite lamelle dressée pas toujours facile à voir (fig. 60). Tarsi antérieurs avec un peigne, le 2e article avec 2 épines atteignant l'extrémité du 3e article.

Armature génitale: La volsella et les crochets montrent la forme caractéristique des espèces de ce groupe. Soies de la volsella élargies en palette (figs. 68 à 70).



Tachysphex du groupe de *julliani*

Fig. 53 : *T. vestitus* ♀, tête vue de face. — Fig. 54 : id., tête vue de profil. — Fig. 55 : *T. incanus* ♀, tête vue de face. — Fig. 56 : *T. deserticola* ♀, tête vue de profil. — Fig. 57 : *T. julliani* ♂, clypéus. — Fig. 58 : *T. abjectus* ♂, clypéus. — Fig. 59 : *T. abjectus* ♂, tibia antérieure, face interne. — Fig. 60 : *T. julliani* ♂, id. — Fig. 61 : *T. vestitus* ♀, aire pygidiale. — Fig. 62 : *T. abjectus* ♀, id. — Fig. 63 : *T. incanus* ♀, id.

La ♀ de *julliani* présente, en commun avec l'espèce suivante, une forme d'aire pygidiale qui les distingue de toutes les autres espèces de *Tachysphex* paléarctiques. Il en est de même pour le ♂ en ce qui concerne la forme du clypéus; la petite lamelle, au fond de l'échancrure des fémurs antérieurs, est caractéristique de l'espèce.

T. julliani est répandu sur tout le pourtour de la Méditerranée. Je n'ai vu que 2 ♂♂ d'origine égyptienne.

Tachysphex abjectus Kohl

♀. 10-12 mm. Abdomen noir; tibias plus ou moins ferrugineux ou entièrement noirs; tarsi ferrugineux à l'extrémité. Ailes presque hyalines. Pilosité comme chez *julliani*, mais partout un peu plus dense.

Clypéus plus aplati que chez *julliani*, sans aire apicale nettement définie; la lamelle est assez régulièrement arquée en avant. 2^e article du funicule à peine plus long que le 3^e, à peu près 2 fois plus long que large. Face à ponctuation un peu plus fine que chez *julliani*. Vertex mat, à ponctuation fine et dense. La distance interoculaire égale ou est un peu inférieure à la longueur du 2^e article du funicule. Tempes comme chez *julliani*; sculpture du thorax comme chez cette espèce, mais la ponctuation du mésonotum est un peu plus fine et plus espacée; les côtés du propodéum sont brillants, sans stries. L'aire pygidiale est de forme semblable à celle de *julliani*, mais sans sillon transversal (fig. 62).

♂. 6-9 mm. Coloration et pilosité comme chez la ♀.

Le bord antérieur du clypéus est un peu différent de celui de *julliani* (fig. 58). 2^e article du funicule égal au 3^e, 2 fois plus long que large. La distance interoculaire égale ou surpasse légèrement la longueur des 2 premiers articles du funicule. Structure et sculpture de la tête et du thorax comme chez la ♀. 6^e tergite plat, brillant et très peu ponctué. Echancrure des fémurs antérieurs plus profonde et moins large que chez *julliani*, sans lamelle (fig. 59). Pattes comme chez cette espèce.

Armature génitale: la volsella est un peu surélevée à sa partie postérieure; soies élargies en palette; crochets à dents plus nombreuses que chez *julliani* (figs. 71 et 72).

T. abjectus pourrait facilement être confondu avec les exemplaires à abdomen noir de *julliani*. Il s'en distingue dans les 2 sexes par le mésonotum plus brillant, l'absence constante de stries aux côtés du propodéum, la ♀ ce plus par le clypéus plus aplati, les premiers articles du funicule plus longs, le ♂ par la structure de ses fémurs antérieurs.

J'ai étudié 9 exemplaires de cette espèce: le type (♂) de Kohl, de Transcaspië, un autre ♂ d'Asie occidentale (voir de Beaumont 1936, 2), 4 ♂♂ et 1 ♀ de Basse Egypte et 2 ♀♀ de Biskra (Coll. Morocco).

Tachysphex vestitus Kohl

♀. 8-10 mm. Abdomen et pattes, depuis les trochanters, rouge clair ; le bord antérieur du clypéus, les scapes et parfois les premiers articles du funicule sont aussi de cette couleur. Ailes entièrement hyalines. Pilosité du corps très abondante. Face et tout le clypéus recouverts d'une pilosité argentée couchée très dense, cachant complètement les téguments ; sur le tubercule ocellaire et sur le vertex, la pilosité devient jaunâtre et un peu moins dense ; tempes à pilosité argentée couchée dense. Tout le thorax et le propo-

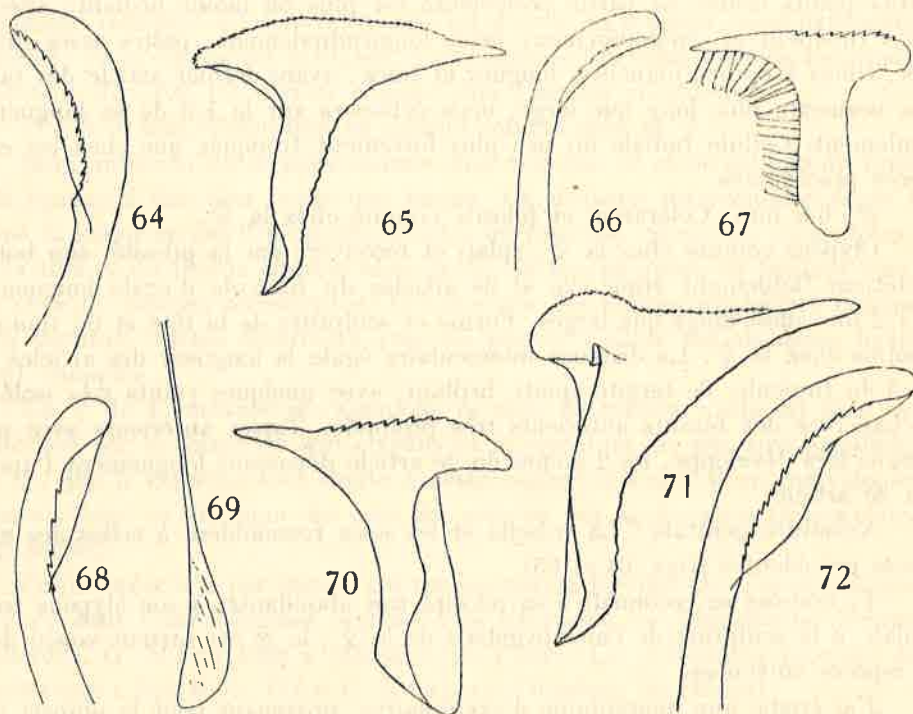
*Tachysphex* du groupe de *julliani* : armatures génitales

Fig. 64 : *T. vestitus*, crochet. — Fig. 65 : id., volsella (les soies n'ont pas été figurées). — Fig. 66 : *T. deserticola*, crochet. — Fig. 67 : id., volsella. — Fig. 68 : *T. julliani*, crochet. — Fig. 69 : id., une soie de la volsella. — Fig. 70 : id., volsella (les soies n'ont pas été figurées). — Fig. 71 : *T. abjectus*, volsella (id.). — Fig. 72 : id., crochet.

déum sont recouverts d'une pilosité, pas régulièrement couchée, dense, cachant la sculpture chez les individus frais, jaunâtre sur le mésonotum et le scutellum, blanche ailleurs. Les 4 premiers tergites sont recouverts d'une pilosité couchée dense et relativement longue, formant des bandes terminales ; la plus grande partie des pattes et les 3 premiers articles des antennes portent aussi une pilosité argentée couchée.

Clypéus tout à fait aplati, son extrême bord seul visible, en arc peu accusé (fig. 53). 2e et 3e articles du funicule d'égale longueur, environ 3 fois aussi longs que larges. Face assez fortement bombée en dessous du tubercule ocellaire (fig. 54). Vertex mat, finement et densément ponctué; la distance interoculaire égale la longueur des 2 premiers articles du funicule. Tempes peu développées. Mésonoum mat, à ponctuation très fine et dense; ponctuation du scutellum un peu plus espacée. Face supérieure du propodéum finement réticulée. Aire pygidiale large et assez largement tronquée à sculpture caractéristique: sa partie antérieure est lisse et brillante, avec quelques petits points isolés; sa partie postérieure est plus ou moins brillante aussi, mais finement et irrégulièrement striée longitudinalement; pattes assez grêles; tibias à épines blanches, longues et fines; avant-dernier article des tarsi beaucoup plus long que large, mais échancré sur le $\frac{1}{3}$ de sa longueur seulement. Cellule radiale un peu plus fortement tronquée que chez les espèces précédentes.

♂. 6-8 mm. Coloration et pilosité comme chez la ♀.

Clypéus comme chez la ♀, aplati et recouvert par la pilosité, son bord antérieur faiblement arqué. 2e et 3e articles du funicule d'égale longueur, $2\frac{1}{2}$ fois aussi longs que larges. Forme et sculpture de la tête et du thorax comme chez la ♀. La distance interoculaire égale la longueur des articles 2 et 3 du funicule. 6e tergite aplati, brillant, avec quelques points très isolés. Échancrure des fémurs antérieurs très profonde. Tarses antérieurs avec un peigne très développé, les 2 épines du 2e article dépassant longuement l'apex du 3e article.

Armature génitale: La volsella et les soies ressemblent à celles des espèces précédentes (figs. 64 et 65).

T. vestitus se reconnaît à sa pilosité très abondante, à son clypéus très aplati, à la sculpture de l'aire pygidiale de la ♀; le ♂ est surtout voisin des 2 espèces suivantes.

J'ai étudié une quarantaine d'exemplaires, provenant pour la plupart de la Basse Egypte, mais aussi du désert nubique et du Sud-Algérien; j'ai pu voir le type (♂) de Kohl, originaire de Biskra.

Tachysphex incanus de Beaumont

♀. 10 mm. Abdomen rouge, avec quelques taches noires irrégulières: bord des tergites décoloré. Sont également rouges: le clypéus, les tubercules huméraux, les pattes, à l'exception d'une partie des hanches et des trochanters. Ailes hyalines. Face, clypéus, à l'exception de son bord antérieur, et tempes recouverts de pilosité argentée couchée dense, cachant complètement les téguments. Pilosité du thorax comme chez *vestitus*, mais un peu moins dense. Les 4 premiers tergites avec une pruinosité argentée moins longue que chez cette espèce. Fémurs à pilosité argentée couchée assez dense.

Clypéus très plat, comme chez *vestitus*, mais le bord antérieur, brillant, dépasse la pilosité et forme un angle obtus en avant (fig. 55). 2e et 3e articles du funicule d'égale longueur, 3 1/2 fois aussi longs que larges. Face moins bombée que chez *vestitus*, comme chez *julliani*. Vertex mat, à ponctuation très fine et très dense; la distance interoculaire égale la longueur du 2e article du funicule. Tempes très peu développées. Mésonotum et scutellum à ponctuation fine et moyennement espacée, les espaces à peu près de la grandeur des points. Face dorsale du propodéum réticulée, avec des stries longitudinales nettes chez l'un des individus. L'aire pygidiale est large, assez largement tronquée à l'extrémité; elle est divisée en 2 zones assez nettement limitées; l'aire basale est brillante, l'aire apicale finement striolée longitudinalement (fig. 63) (1). Pattes comme chez l'espèce précédente.

♂ (?). 6 mm. Coloration et pilosité comme chez la ♀.

Bord antérieur du clypéus comme chez *vestitus*. 2e et 3e articles du funicule égaux, 2 fois plus longs que larges. La distance interoculaire égale à peine la longueur des 2 premiers articles du funicule. Structure et sculpture de la tête et du thorax comme chez la ♀. 6e tergite aplati et brillant comme chez les espèces précédentes. Echancreure des fémurs antérieurs comme chez *vestitus*. Tarses antérieurs avec un peigne. Cellule radiale assez fortement tronquée.

La ♀ de *T. incanus* se rapproche de celle de *vestitus*; elle est bien caractérisée par la forme de son clypéus et la structure de son aire pygidiale. Le ♂, que je rattache avec doute à cette espèce (il s'agit d'un individu en mauvais état) se distingue de celui de *vestitus* par sa distance interoculaire plus faible.

Cette espèce n'a pas encore été rencontrée en Egypte. Je n'ai étudié que 2 ♀♀, dont l'une désignée comme type étiquetée : « Mauritanie. Trarza Mederdra. G. Mère 1908 » (Muséum de Paris). Le ♂ douteux provient de Cyrénaïque : Djarabub, Géo C. Kruger (Muséum de Gênes).

Tachysphex deserticola de Beaumont

♀. 7-8 mm. Sont d'un ferrugineux clair : le clypéus, les scapes, la moitié basale du funicule, les tubercules huméraux, l'abdomen et les pattes en entier. Une pilosité argentée couchée dense recouvre la face, le clypéus, les tempes, tout le thorax et le propodéum, cachant les téguments chez les individus frais. Les 4 premiers tergites à pilosité argentée couchée, assez longue sur les 2 premiers surtout. Fémurs avec une pilosité couchée assez dense. Ailes hyalines.

(1) Dans la description originale de cette espèce, il est indiqué que la partie basale de l'aire pygidiale est rugueuse; cette apparence était due en réalité à un dépôt très régulier de matière étrangère.

Le clypéus est tout à fait aplati, comme chez les espèces précédentes, recouvert par la pilosité; son bord antérieur faiblement arqué, comme chez *vestitus*. Les 2 premiers articles du funicule d'égale longueur, un peu plus de 2 fois aussi longs que larges. La face est très fortement bombée en dessus de l'insertion des antennes (fig. 56), plus nettement que chez *vestitus*. Vertex mat et finement ponctué; la distance interoculaire égale la longueur des articles 2 et 3 du funicule. Tempes presque absentes dans le haut. Thorax, pour autant qu'on peut le voir sous la pilosité, mat, à ponctuation très fine. Aire pygidiale entièrement lisse et brillante, avec quelques petits points, bombée, très peu nettement bordée. Pattes comme chez les espèces précédentes. La cellule radiale est fortement tronquée; la 2e cellule cubitale très étroite en haut, parfois triangulaire, la 3e, au contraire, large.

♂. 5,5-6 mm. Coloration et pilosité comme chez la ♀, mais les derniers tergites obscurcis.

Clypéus, comme chez la ♀, plat et recouvert par la pilosité; son bord antérieur est faiblement arqué. 2e et 3e articles du funicule d'égale longueur, 2 fois plus longs que larges. Face, comme chez la ♀, fortement proéminente entre les antennes et le tubercule ocellaire. La distance interoculaire égale la longueur des 3 premiers articles du funicule. Sculpture des téguments comme chez la ♀. Dernier tergite comme chez les espèces précédentes, plat, brillant, avec une ponctuation peu nette. L'échancrure des fémurs antérieurs est beaucoup moins accusée que chez les espèces précédentes; pattes autrement, comme chez celles-ci. Nervulation comme chez la ♀.

Armature génitale : La volsella et les crochets ont la même forme générale que chez les autres espèces du groupe, mais les soies de la volsella ne sont pas en palette; elles sont simplement recourbées près de leur extrémité (figs. 66 et 67).

T. deserticola est voisin des 2 espèces précédentes par son aspect général (coloration et pilosité). Les 2 sexes s'en distinguent par une taille plus faible, la face plus fortement bombée, la distance interoculaire plus grande, la ♀ de plus par la forme de son aire pygidiale, le ♂ par la faible échancrure de ses fémurs antérieurs.

J'ai étudié 3 ♀♀, dont l'une désignée comme type, de l'oasis de Kharga, et 2 ♂♂, l'un du désert nubique : Nabardi (British Museum, allotype) et l'autre de Cyrénaïque : 85 km. au sud de Gialo (Muséum de Gênes).

GRUPE DE *BICOLOR*

Les espèces appartenant à ce groupe et dont *bicolor* Brullé (= *spoliatus* Gir., *rufipes* Aich.) est le chef de file, n'ont pas de parenté étroite avec celles des groupes précédents. Le labre est en forme de lame verticale et presque entièrement caché par le clypéus, mais la galéa des maxilles est plus

longue que chez les espèces du groupe de *fluctuatus*, quoique plus courte que chez celles du groupe de *panzeri*. Les tempes sont plus fortement développées que chez les autres espèces ; le propodéum est arrondi en arrière, sans carène entre ses faces supérieure et postérieure. La sculpture des mésopleures et du propodéum est toujours très fine, sans ponctuation et sans forte striation ; seule la face postérieure du propodéum montre une très fine striation transversale. Chez la ♀, la dépression terminale du 5e tergite est bien limitée, avec des soies à sa base. Les pattes sont plus robustes et plus courtes que chez toutes les autres espèces. Chez la ♀, les épines sont fortes et épaisses, mais la face supérieure du métatarse en est dépourvue ; par contre les 2 épines de la face supérieure du métatarse postérieur sont bien évidentes ; tibias antérieurs avec 2 longues épines terminales à leur angle inféro-externe. Le plus grand éperon des tibias postérieurs atteint ou dépasse l'apex des métatarses. Volsella en général allongée dans le sens vertical, souvent avec un appendice dorsal bien développé ; soies fréquemment un peu élargies et sinueuses à l'extrémité. De nombreuses dents aux crochets.

Aucune espèce de ce groupe n'a été repérée en Egypte, mais j'en décris une qui pourrait bien s'y trouver, puisqu'elle a été rencontrée en Cyrénaïque.

***Tachysphex cyrenaicus* spec. nov.**

♀. 10 mm. Les 3 premiers segments abdominaux rouges ; tarsi d'un ferrugineux obscur à l'extrémité. Ailes faiblement, mais régulièrement, enfumées, avec les nervures d'un brun foncé. Bas de la face avec une fine pilosité argentée couchée, ne cachant pas la sculpture. Pilosité du thorax très courte et très fine, peu abondante, celle du propodéum un peu plus longue, dressée. Pas de pruinosité argentée sur les tergites abdominaux.

Clypéus semblable à celui de *bicolor* Br., mais moins ponctué dans sa partie apicale. 2e et 3e articles du funicule 2 fois plus longs que larges. Face avec un sillon peu profond entre l'ocelle antérieur et la base des antennes ; des deux côtés de ce sillon, la face est mate, avec une ponctuation assez fine et espacée, les espaces en moyenne nettement plus grands que les points ; cette ponctuation est nettement plus forte et plus espacée que chez *bicolor* ; sur les côtés de la face, elle devient plus fine et plus dense. Vertex brillant, à ponctuation beaucoup plus fine et plus espacée que celle de la face ; la distance interoculaire égale la longueur des articles 2 et 3 du funicule réunis. Tempes très développées, comme chez les autres espèces du groupe ; avec une ponctuation semblable à celle du vertex. Disque du mésonotum brillant, à ponctuation très fine, un peu irrégulière et espacée ; les espaces en moyenne beaucoup plus grands que les points ; scutellum à ponctuation encore plus espacée. Thorax et propodéum avec la même microsculpture que chez *bicolor*,

un peu plus fine que chez cette espèce sur la face dorsale du propodéum. Aire pygidiale étroite et allongée, avec une ponctuation forte et dense (fig. 73). Pattes fortement épineuses, comme chez les autres espèces du groupe; face externe des fémurs antérieurs à ponctuation fine et espacée; 4 rangées d'épines aux tibias postérieurs, dont le plus grand éperon dépasse nettement l'apex du métatarse.

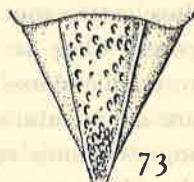


Fig. 73 : *T. cyrenaicus* ♀, aire pygidiale.

Cette espèce se distingue de *bicolor* Br., *adjunctus* Kohl et *denisi* de B. par ses pattes noires, la ponctuation plus espacée de la tête et du dos du thorax, l'aire pygidiale plus étroite et plus ponctuée. Elle est surtout voisine de *latifrons* Kohl, dont elle se distingue par la taille plus forte, les ailes plus foncées. l'aire pygidiale plus étroite et plus fortement ponctuée, la ponctuation encore plus espacée de la tête et du dos du thorax.

Je n'ai étudié qu'une seule ♀ (type) de Cyrénaïque : R.U. Agrario, IV 26, Géo C. Krüger (Muséum de Vienne).

GRUPE DE *NITIDUS*

L'arrangement des espèces appartenant à ce groupe et aux 3 suivants (*pompiliformis*, *mediterraneus* et *speciosissimus*) présente de grandes difficultés et le système que j'adopte ici doit être considéré comme provisoire. Toutes ces espèces ont le labre aplati et les pièces buccales courtes, ce qui les sépare des groupes de *panzeri* et de *luxuriosus*; elle se distinguent de celles du groupe de *fluctuatus* et des groupes voisins par le vertex généralement plus large, les tempes plus développées, le propodéum plus arrondi en arrière et par l'absence de diverses particularités propres à ces groupes; elle se distinguent enfin des espèces du groupe de *bicolor* par les pattes plus grêles et beaucoup moins épineuses, la sculpture des téguments, le propodéum moins arrondi en arrière, leur armature génitale. Toutes ont la cellule anale des ailes postérieures étroite à l'extrémité.

On peut réunir dans le groupe de *nitidus* une série d'espèces nettement apparentées. Toutes ont le corps et les pattes noirs. Le mésonotum est toujours plus ou moins brillant et nettement ponctué. Sur les mésopleures, la ponctuation est souvent nette aussi, mais elle peut s'effacer et les côtés du

thorax sont alors brillants. Le propodéum est toujours réticulé sur sa face dorsale et strié sur ses côtés et sa face postérieure, qui montre une fossette bien marquée. Il n'y a jamais, sur le 5e tergite de la ♀, de dépression terminale nettement limitée et bordée de longues soies. Les pattes sont peu épineuses; c'est ainsi que, chez la ♀, il y a tout au plus de très petites épines à la face supérieure des métatarses 1 et 3; extrémité du tibia inférieur avec deux épines de longueur différente à l'angle inféro-externe. L'armature génitale est d'un type homogène; la volsella présente un appendice dorsal de forme variable selon les espèces; les soies qui la garnissent sont droites et terminées par un petit bouton.

Il existe en Egypte d'autres espèces que celles qui sont signalées ici, mais le matériel dont j'ai disposé ne me permet pas pour l'instant de les définir avec précision.

Ayant déjà représenté dans un travail précédent (1936, 1) les caractéristiques principales des espèces de ce groupe, je ne répèterai pas ici cette illustration. On se reportera également à ce travail pour l'étude de l'armature génitale.

***Tachysphex nitidus* Spin.**

♀. 6-9 mm. Corps noir; une partie des mandibules et l'extrémité des tarses plus ou moins ferrugineuses. La pilosité de la tête et du thorax, blanche, est peu développée, laissant partout voir facilement la sculpture des téguments; elle est couchée sur la base de la face, dressée sur le front, le vertex et le propodéum; elle est notablement plus longue chez les spécimens d'Egypte que chez les individus d'Europe. Abdomen avec des bandes de pruinose à l'extrémité des 3 premiers tergites.

La tête, vue de face, est un peu plus large que longue. L'aire apicale brillante du clypéus est à peu près aussi longue ou plus longue au milieu que l'aire basale ponctuée; la limite entre ces deux zones est parfois nette, d'autres fois plus indistincte; la lamelle est tronquée à peu près droit, montrant souvent, chez les individus frais, un petit lobe médian faiblement proéminent. Le 2e article du funicule est à peine plus court que le 3e, $2 \frac{1}{4}$ à $2 \frac{1}{2}$ fois plus long que large à l'extrémité. La ponctuation de la face est serrée, souvent assez dense pour qu'il en résulte une sculpture réticulée. Sur le vertex, qui porte une impression médiane peu profonde, la ponctuation est nette et espacée; la distance interoculaire est plus grande que la longueur des articles 1 et 2 du funicule, mais plus courte que celle des articles 2 et 3. Tempes moyennement développées. Mésonotum et scutellum brillants avec une ponctuation moyenne et de densité variable selon les individus; les espaces sont, au moins par endroits, plus grands que les points. La ponctuation des mésopleures est plus fine que celle du mésonotum; elle est en général dense, devenant plus serrée en arrière. Propodéum à faces latérales brii-

lantes; avec une striation oblique nette; la face dorsale est réticulée et montre généralement de plus des stries longitudinales sinueuses. Aire ppgidiale en triangle allongé, très brillante, avec quelques points microscopiques espacés. La partie médiane du premier sternite ne montre que des points espacés.

♂. 5-7 mm. Coloration et pilosité comme chez la ♀; les poils qui recouvrent la face et le clypéus ont souvent un léger reflet doré; le 4e tergite porte parfois, comme les précédents, une bande de pruinosité argentée.

La lamelle du clypéus, un peu bombée, forme en avant un angle très net; les aires basale et apicale ne sont pas nettement limitées. Antennes relativement courtes; le 2e article est plus court que le 3e; ce dernier et les suivants sont à peu près $1 \frac{3}{4}$ fois aussi longs que larges. Distance interoculaire égalant à peu près la longueur des 3 premiers articles du funicule. Sculpture de la tête et du thorax comme chez la ♀. Le 7e tergite est très finement ponctué, comme les précédents. Tarse antérieur sans peigne.

Dans un travail précédent (1936, 1), j'avais montré que, sous le nom de *nitidus*, se trouvaient confondues 3 formes, que j'avais nommées var. A, B et C. Ces 3 formes se rencontrant côte à côte dans une grande partie de la région paléarctique, il me semble logique de les considérer comme 3 espèces distinctes, quoique très voisines. C'est à la var. A que je conserve le nom de *nitidus*; il n'est évidemment pas possible de savoir, d'après la brève description de Spinola, si cette attribution est justifiée et l'examen des types serait bien nécessaire. Cependant, il est probable que Spinola, comme les auteurs suivants, confondait sous le nom de *nitidus* les divers *Tachysphex* noirs; comme celui que je viens de décrire est le plus commun, il m'a semblé logique de maintenir pour cette espèce la dénomination de Spinola.

T. nitidus est très répandu dans la région paléarctique; c'est semble-t-il, le *Tachysphex* noir qui remonte le plus au nord en Europe, mais il est fréquent aussi dans toute l'Afrique du nord.

Tachysphex tarsinus Lep.

♀. 8-11 mm. Coloration et pilosité comme chez *nitidus*. Cependant, la pilosité des spécimens d'Egypte n'est pas plus longue que celle des individus d'Europe; elle est de ce fait nettement plus courte que chez *nitidus*.

Le clypéus est moins bombé que chez l'espèce précédente; son aire apicale brillante, nettement limitée, est plus courte au milieu que l'aire basale ponctué. Face finement ponctué, présentant, surtout au milieu, des espaces plus ou moins grands entre les points. Le vertex est un peu plus étroit que chez *nitidus*, avec une impression arrondie peu profonde. Ponctuation du thorax plus ou moins dense; sur les mésopleures, les points sont souvent moins serrés en arrière qu'en avant. Face dorsale du propodéum en général irrégulièrement réticulée, mais parfois avec des stries longitudinales sinueuses.

Aire pygidiale brillante, mais souvent avec une striation microscopique, qui manque en général chez l'espèce précédente.

♂. 6-8 mm. Coloration et pilosité comme chez la ♀. La pilosité du clypéus n'a pas de reflets dorés.

Le clypéus présente une aire apicale brillante nettement limitée, en forme de croissant, ce que l'on remarque surtout en examinant la tête un peu par dessous; la lamelle est plus mince que chez *nitidus*; elle peut être plus ou moins développée, mais ne présente jamais la forme triangulaire et bombée que l'on voit chez l'espèce précédente. Sculpture de la tête et du thorax comme chez la ♀; 7e tergite ponctué comme le précédent; tarse antérieur sans peigne.

C'est cette espèce, dont j'ai vu le type (Muséum de Paris), que j'avais nommée précédemment *nitidus* var. B. Elle est évidemment très voisine de la précédente dont elle se distingue difficilement sans matériel de comparaison. Les caractères que j'ai indiqués me semblent cependant suffisamment constants pour faire de *tarsinus* une espèce distincte.

L'espèce est plus rare que la précédente et semble manquer dans le nord de l'Europe; elle est par contre répandue dans la région méditerranéenne et j'en ai étudié une dizaine de spécimens d'origine égyptienne.

Tachysphex nitidior de Beaumont

♀. 9-11 mm. Coloration et pilosité comme chez *nitidus*. Ici aussi, la pilosité des individus d'Égypte est un peu plus longue que celle des spécimens d'Europe, mais elle n'atteint pas la longueur de celle des *nitidus* égyptiens.

Le clypéus ressemble à celui de *tarsinus*. Face nettement ponctué, avec des espaces, généralement brillants, entre les points. Vertex semblable à celui de *tarsinus*, mais avec une ponctuation plus espacée. Tempes moins développées que chez cette espèce. La ponctuation du mésonotum et des mésopleures est plus forte et plus espacée qu'elle ne l'est en général chez les 2 espèces précédentes; ces parties sont de ce fait plus brillantes. Le mésonotum présente souvent en avant une impression longitudinale médiane assez large, mais ce caractère est variable. Face dorsale du propodéum irrégulièrement réticulée. Aire pygidiale comme chez *tarsinus*. Sur le 2e sternite, la ponctuation s'étend aussi, quoique moins dense, à la partie médiane.

♂. 5-8 mm. Coloration et pilosité comme chez la ♀; la partie médiane des mandibules est généralement d'un ferrugineux très clair, jaunâtre.

La forme du clypéus est moins stable que chez les espèces précédentes; la partie médiane est plus étroite en avant que chez *tarsinus*; l'aire apicale est généralement bien limitée, en forme de croissant. Sculpture de la tête et du thorax comme chez la ♀; l'impression de la partie antérieure du mé-

sonotum est en général indistincte. Les derniers tergites abdominaux, et en particulier le 7e, ne sont pratiquement pas ponctués, plus brillants que chez les espèces précédentes. Sur les sternites, et notamment sur le 2e, la ponctuation est au contraire plus distincte. Tarses antérieurs sans peigne,

C'est à cette espèce que j'avais donné le nom de *nitidus* var. C. La détermination reste toujours difficile sans matériel de comparaison.

T. nitidior semble, en Europe, encore plus méridional que les espèces précédentes; il est répandu en Afrique du nord et j'en ai vu 5 individus de provenance égyptienne. Type (♀) et allotype (♂), de Gibraltar, au British Museum.

Tachysphex helveticus Kohl

Les individus d'Égypte appartiennent à la sous-espèce *aegyptiacus* Morice dont je donne ci-dessous la description.

♀. 8-10 mm. Coloration comme chez *nitidus*; La pilosité est aussi longue que chez les exemplaires égyptiens de cette dernière espèce.

La tête, vue de face, apparaît plus large que chez *nitidus*. Le bord antérieur du clypéus est régulièrement et faiblement arqué; le clypéus, dans son ensemble, est beaucoup moins bombé que chez les espèces précédentes; l'aire apicale lisse est absente ou à peine indiquée. 2e article du funicule nettement plus court que le 3e; ce dernier et les suivants à peu près 3 fois plus longs que larges; les antennes, dans leur ensemble, plus longues que chez *nitidus*. Ponctuation de la face irrégulière, espacée par endroits. Vertex brillant, à ponctuation espacée; la distance interoculaire égale à peu près la longueur des articles 2 et 3 du funicule; comme ces articles sont nettement plus longs que chez *nitidus*, le vertex apparaît distinctement plus large que chez cette espèce. Tempes peu développées, comme chez *nitidus*. Ponctuation du mésonotum espacée, les espaces en moyenne nettement plus grands que les points; mésopleures à ponctuation peu nette, fine, espacée, s'effaçant complètement en arrière. Face dorsale du propodéum réticulée ou striée, ses côtés obliquement striés. Aire pygidiale comme chez *nitidus*. Le métatarse antérieur ne porte généralement que 5-6 épines.

♂. 6-8 mm. Coloration et pilosité comme chez la ♀.

Comme chez la ♀, le clypéus est aplati, avec une zone apicale brillante nulle ou très peu développée; la lamelle est peu développée aussi. Antennes un peu plus longues que chez *nitidus*; le 3e article du funicule est 2 fois aussi long que large. La distance interoculaire est plus grande que la longueur des 3 premiers articles du funicule. Sculpture de la tête et du thorax comme chez la ♀, la ponctuation cependant un peu plus dense. Le tarse antérieur est muni d'un peigne qui manque aux espèces précédentes; le métatarse porte 4-5 épines blanches; les 2 épines de l'extrémité du 2e article atteignent l'apex du 3e article.

T. helveticus se distingue des espèces précédentes par son clypéus très aplati, son vertex plus large, la ponctuation effacée de la partie postérieure des mésopleures. Le ♂ se distingue facilement des précédents à la présence d'un peigne au tarse antérieur, caractère qu'il partage avec *filicornis*. La ssp. *aegyptiacus* diffère de la forme typique par la ponctuation plus forte et beaucoup plus espacée de la face et des mésopleures et par la pilosité plus longue; tous les caractères essentiels restant semblables, il me semble logique de faire d'*aegyptiacus* une race géographique d'*helveticus*. J'ai étudié une vingtaine de spécimens égyptiens de cette forme, et en particulier les types de Morice.

Tachysphex filicornis Kohl

♀. 8-10 mm. Coloration et pilosité comme chez l'espèce précédente.

Tête, vue de face, un peu moins large que chez *helveticus*. Le clypéus ressemble beaucoup à celui de cette espèce; il est très aplati, sans aire apicale distincte. Antennes remarquablement allongées; les articles du funicule, à partir du 3e, sont 4 à 5 fois plus longs que larges. Face à ponctuation très serrée, chagrinée. Vertex à ponctuation plus serrée que chez l'espèce précédente. La distance interoculaire, du fait de la longueur des articles des antennes, est plus courte que la longueur des articles 1 et 2 du funicule. Ponctuation du mésonotum plus serrée que chez *helveticus aegyptiacus*; les espaces ne sont nulle part plus grands que les points; la ponctuation des mésopleures est également un peu plus distincte que chez les *helveticus* d'Égypte. Il n'y a pas de différences de sculpture nettes entre les *filicornis* de l'Europe méridionale et ceux d'Égypte; ces derniers ont cependant la face dorsale du propodéum plus distinctement striée longitudinalement. Aire pygidiale moins brillante que celle d'*helveticus*, avec une striation microscopique sur toute sa surface.

♂. Je n'ai pas trouvé de caractères qui permettent de le distinguer à coup sûr de celui de l'espèce précédente; il présente, comme ce dernier, un peigne aux tarsi antérieurs.

Comme l'on peut s'en rendre compte d'après la description, *T. filicornis* est extrêmement voisin d'*helveticus*; la ♀ se reconnaîtra cependant sans peine à la longueur des articles de son funicule.

L'espèce est répandue dans toute la région méditerranéenne; j'ai étudié une vingtaine de spécimens originaires d'Égypte.

Tachysphex cabrerai Mercet

♀. 6-8 mm. Noire; une partie des mandibules, une tache à la partie inférieure du scape, l'extrémité des tarsi et en général l'extrémité de l'aire pygidiale ferrugineuses. Pilosité comme chez les espèces précédentes, mais

le 4e tergite porte souvent, comme les précédents, une bande de pruinosité argentée.

Le clypéus ressemble à celui de *nitidus*. Articles du funicule plus courts que chez cette espèce. Face avec une ponctuation fine, irrégulière, plus ou moins rugueuse. Vertex brillant, nettement ponctué; la distance interoculaire égale la longueur des articles 2 et 3 du funicule ou est un peu plus courte. Mésonotum brillant, à ponctuation moyennement forte et nette et un peu plus espacée chez les exemplaires égyptiens que chez ceux de l'Europe méridionale; les espaces par endroits aussi grands que les points. Mésopleures à ponctuation fine, indistincte et espacée, très brillantes en arrière. Face dorsale du propodéum irrégulièrement réticulée, avec des stries longitudinales plus ou moins nettes; les faces latérales, très brillantes, à striation oblique très nette. Aire pygidiale de même forme que chez les espèces précédentes, très brillante, avec de petits points épars.

♂. 4,5-6 mm. Coloration et pilosité comme chez la ♀; l'abdomen montre des bandes de pruinosité argentée à l'extrémité des 4 ou des 5 premiers tergites.

Le clypéus avec une aire apicale brillante parfois très réduite; la lamelle arquée en avant. Les articles moyens du funicule sont à peine plus longs que larges; ils présentent une structure particulière, bien visible à un fort grossissement et sous certains éclairages: leur face antérieure, plus mate et leur face postérieure, plus brillante, sont séparées par une limite nette qui apparaît, suivant l'éclairage, comme une petite carène ou un petit sillon. La distance interoculaire égale la longueur des 3 premiers articles du funicule. Sculpture comme chez la ♀, mais les mésopleures sont un peu plus nettement ponctuées. Tarses antérieurs sans peigne.

T. cabrerai se reconnaît à sa petite taille, aux côtés du thorax très brillants. La tache ferrugineuse de l'extrémité du scape est assez caractéristique aussi. La structure particulière des antennes permettra de reconnaître sans autres le ♂.

L'espèce semble assez rare, mais répandue dans une grande partie de la région méditerranéenne. Les spécimens que j'ai étudiés provenaient d'Espagne, de la France méridionale, de Chypre, du Maroc, d'Algérie et d'Égypte; je n'ai vu que 6 spécimens d'origine égyptienne.

GROUPE DE *POMPILIFORMIS*

Groupe très voisin du précédent, auquel il est plus ou moins relié par des intermédiaires, et auquel il serait peut être plus logique de le réunir, comme je l'avais fait précédemment. La plupart des espèces ont l'abdomen rouge à la base et les pattes noires. Contrairement à ce que l'on voit dans le groupe de *nitidus*, les mésopleures ne sont jamais brillantes ou distincte-

ment ponctuées ; les pattes sont souvent un peu plus épineuses que chez les espèces de ce dernier groupe.

***Tachysphex pompilliformis* Pz.**

(= *pectinipes* auct.)

Je ne donnerai ici qu'une brève description de cette espèce, commune dans toute l'Europe.

♀. 7-9 mm. Les 2 ou plus fréquemment les 3 premiers segments abdominaux rouges ; pattes noires, les tarsi ferrugineux à l'extrémité. Pilosité peu développée.

Clypéus avec une aire apicale brillante et parsemée de gros points, à peu près aussi longue au milieu que l'aire basale ; lamelle faiblement arquée en avant. Ponctuation de la face, du vertex et du mésonotum fine et dense. La distance interoculaire est égale ou un peu supérieure à la longueur des 2 premiers articles du funicule. Tempes moyennement développées. Mésopleures mates, finement chagrinées, sans ponctuation. Propodéum réticulé sur sa face dorsale, généralement strié sur ses faces latérales. Aire pygidiale allongée, finement chagrinée, avec quelques petits points

♂. 5-7 mm. Coloration et pilosité comme chez la ♀.

Le clypéus montre une aire apicale brillante plus ou moins étendue, pas nettement limitée de l'aire basale ; la lamelle est faiblement arquée en avant. La distance interoculaire égale la longueur des articles 2 et 3 du funicule. Pas de peigne aux tarsi antérieurs.

J'ai reçu du Muséum de Vienne 2 ♂♂ et 1 ♀ de cette espèce étiquetés : « Adelen-Insel, Aegypten '97, Schmiedekn. ». Ces spécimens sont identiques aux *pompiliformis* d'Europe. Je ne puis m'empêcher d'avoir quelques doutes sur leur véritable provenance, car l'espèce est déjà rare dans la partie occidentale de l'Afrique du Nord et je n'en ai vu aucun spécimen dans le riche matériel mis à ma disposition par mes collègues d'Égypte.

GRUPE DE *MEDITERRANEUS*

Je place ici deux espèces noires, dont une seule a été trouvée en Égypte, et qui présentent un certain nombre de caractères communs, en particulier dans la forme et la sculpture de la tête et la forme de la volsella, dont les soies ne sont pas terminées par un bouton. Ce dernier caractère, de même que la présence sur le 5e tergite de la ♀ d'une dépression terminale assez nettement limitée et quelques autres particularités distinguent ces espèces de celles du groupe de *nitidus*.

***Tachysphex pliozus* Costa**

(= *l. galli* Kohl)

♀. 7-8 mm. Corps noir. Ailes hyalines. La pilosité est blanche, dressée

sur la face, le vertex, le thorax et le propodéum, couchée sur le clypéus, ne cachant nulle part les téguments.

Clypéus peu bombé, sans limite nette entre les aires basale et apicale; la lamelle est faiblement arquée en avant, limitée sur les côtés par des angles nets. 2e article du funicule à peine plus court que le 3e; ce dernier 2 1/2 fois aussi long que large. Face à sculpture fondamentale d'aspect soyeux avec de plus une ponctuation fine et très espacée, parfois indistincte. Vertex avec une ponctuation plus nette, avec une profonde impression en forme de ligne arquée; la distance interoculaire égale presque la longueur des 3 premiers articles du funicule. Tempes peu développées. Mésonotum plus ou moins brillant, avec une ponctuation fine et très espacée, les espaces beaucoup plus grands que les points; scutellum à ponctuation encore plus fine et très espacée. Ponctuation des mésopleures plus forte et plus serrée que celle du mésonotum, très nette. Face dorsale du propodéum avec de fortes stries un peu sinueuses, divergeant à partir de la base; les faces latérales, séparées de la face dorsale par une carène, montrent quelques courtes stries obliques près des bords antérieur, inférieur et postérieur; le reste de la surface est lisse, brillant, avec une ponctuation très fine et espacée, devenant parfois indistincte. Face postérieure avec des stries transversales; l'une d'elles, plus forte, située à la partie supérieure de la fossette, continue la carène qui sépare les faces dorsale et latérales. Aire pygidiale étroite, brillante, avec une ponctuation espacée. Les épines du métatarse antérieur, très fines, sont réparties en 2 groupes très distincts, l'un à la base, l'autre à l'apex de l'article; les épines de l'extrémité du tibia 1, à sa face externe, sont remplacées par 2 longues soies.

♂. 6,5-7 mm. Coloration et pilosité comme chez la ♀.

Le clypéus est semblable à celui de *nitidus*. Structure et sculpture de la tête, du thorax et du propodéum comme chez la ♀. Le 2e article du funicule est plus long que le 3e; ce dernier est 2 fois plus long que large. La distance interoculaire est grande, égalant la longueur des articles 2, 3 et 4 du funicule. Métatarse antérieur sans peigne.

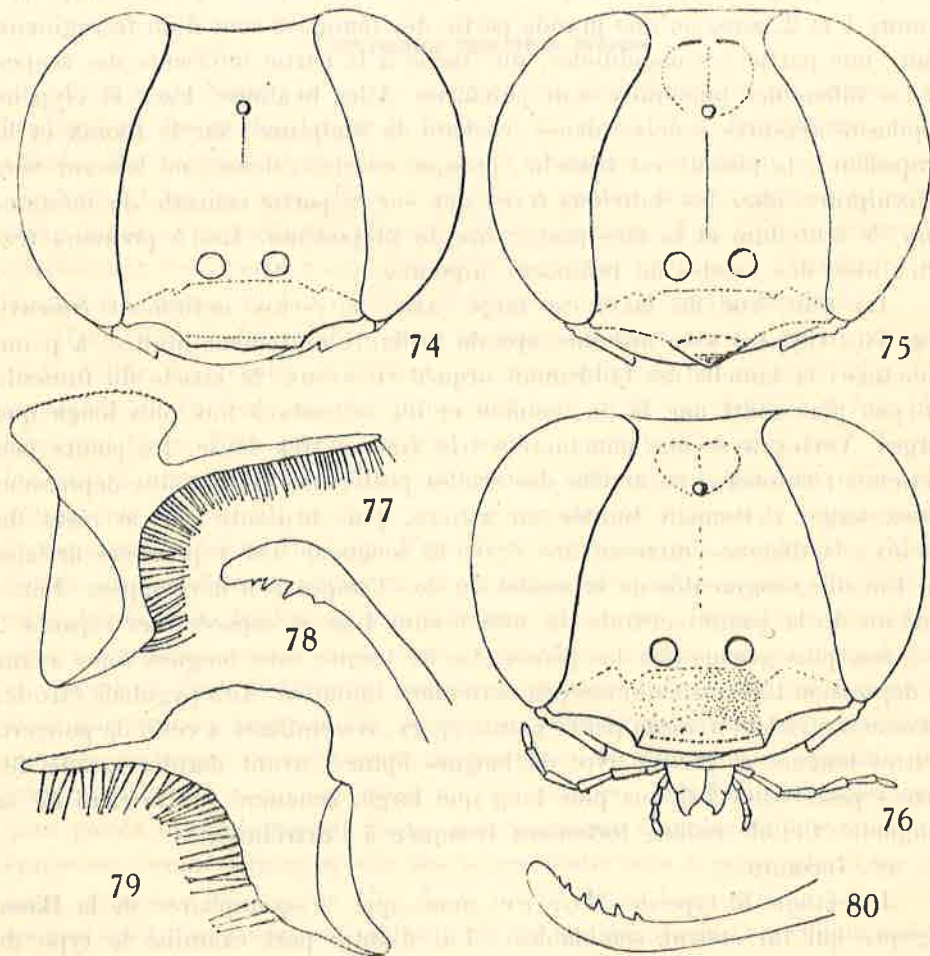
Armature génitale : J'ai figuré précédemment (1936, 1) celle-ci; elle est caractérisée entre autres par les soies de la volsella, élargie à l'extrémité.

T. plicatus est bien caractérisé, en particulier par la structure et la sculpture de son propodéum. C'est une espèce qui semble rare, mais assez répandue dans le bassin méditerranéen. J'en ai étudié une dizaine de spécimens, de France méridionale, d'Italie, de Trieste, de l'île de Kos, du Maroc et d'Algérie; je n'ai vu que deux spécimens de la Basse Egypte.

GRUPE DE *SPECIOSISSIMUS*

Tel qu'il est compris ici, ce groupe est probablement très artificiel; il

sert simplement à réunir 3 espèces qui n'ont peut-être pas de proche parenté entre elles, mais qui ne se placent logiquement dans aucun des groupes précédents. Elles se distinguent des espèces des groupes de *nitidus* et de *pompiliformis* par les pattes plus élancées, à épines plus longues, la pré-



Tachysphex du groupe de *speciosissimus*

Fig. 74 : *T. priesneri* ♀, tête vue de face. — Fig. 75 : *T. fasciatus* ♀, id. — Fig. 76 : *T. speciosissimus* ♀, id. — Fig. 77 : *T. priesneri* ♂, volsella. — Fig. 78 : id., crochet. — Fig. 79 : *T. fasciatus* ♂, volsella. — Fig. 80 : id., crochet.

sence d'épines à la face supérieure du métatarse 3 de la ♀, le vertex plus large, souvent concave. La volsella de l'armature génitale porte des soies nombreuses et terminées par un petit bouton.

On trouve en Egypte quelques espèces voisines de l'une ou de l'autre de celles que je signale ici, mais le manque de matériel ne me permet pas de les décrire pour le moment.

Tachysphex speciosissimus Morice

♀. 8-10 mm. L'abdomen, tous les tibias et les tarsi, l'extrémité des fémurs 1 et 2, ainsi qu'une grande partie des fémurs 3 sont d'un ferrugineux clair; une partie des mandibules, une tache à la partie inférieure des scapes et les tubercules huméraux sont jaunâtres. Ailes hyalines. Face et clypéus à pilosité argentée couchée dense, cachant la sculpture; sur le thorax et le propodéum, la pilosité est blanche, presque couchée, dense, ne laissant voir la sculpture, chez les individus frais, que sur la partie centrale du mésonotum, le scutellum et la face postérieure du propodéum. Les 5 premiers tergites avec des bandes de pruinosité argentée.

La tête, vue de face, est large, avec le vertex nettement concave (fig. 76). Clypéus avec une aire apicale brillante nettement limitée, à peine ponctuée; la lamelle est faiblement arquée en avant. 2e article du funicule un peu plus court que le 3e; celui-ci et les suivants 3 fois plus longs que larges. Vertex avec une ponctuation très fine et très dense, les points peu nettement enfoncés; en arrière des ocelles postérieurs se voit une dépression assez large, nettement limitée en arrière, plus brillante que le reste du vertex; la distance interoculaire égale la longueur des 2 premiers articles du funicule, augmentée de la moitié du 3e. Tempes peu développées. Ponctuation de la partie centrale du mésonotum fine et espacée, les espaces 2 à 3 fois plus grands que les points. Le 5e tergite sans longues soies avant sa dépression terminale qui est peu nettement limitée. Aire pygidiale étroite, finement striolée, avec de petits points épars, ressemblant à celle de *panzeri*. Pattes longues et grêles, avec de longues épines; avant dernier article des tarsi postérieurs 1,5 fois plus long que large, échancré sur le tiers de sa longueur. Cellule radiale fortement tronquée à l'extrémité.

♂. Inconnu.

J'ai étudié le type de Morice ainsi que 2 exemplaires de la Basse Egypte qui lui étaient semblables. J'ai d'autre part examiné le type de *redivivus* Kohl et une 2e ♀ semblable à celui-ci. Ces deux exemplaires ne se distinguent de *speciosissimus* que par la couleur noire plus étendue sur les fémurs postérieurs, les tergites 5 et 6 noirs avec des zones ferrugineuses, les tergites 3 et 4 avec une ombre noire au milieu, la présence de 4 bandes de pruinosité à l'abdomen et la distance interoculaire un peu plus courte, n'égalant que la longueur des 2 premiers articles du funicule. Il est difficile, avec un matériel aussi restreint et en l'absence de ♂, de savoir si *redivivus* entre dans le cadre de la variation de *speciosissimus* ou s'il doit être considéré comme spécifiquement distinct.

T. speciosissimus ressemble au premier abord à certaines espèces du groupe de *panzeri*, dont il se distingue cependant par la structure de ses pièces buccales et bien d'autres caractères. La coloration de l'insecte, jointe à l'aspect de la tête vue de face et à la dense pilosité, permettront de reconnaître sans grandes difficultés cette espèce.

***Tachysphex fasciatus* Morice**

♀. 9 mm. Noire; la partie médiane des mandibules et les pattes, sauf les hanches, les trochanters et la base des fémurs 1 et 2, ferrugineux. L'extrémité des tergites, surtout celle des 3 premiers, largement et nettement décolorés. Ailes hyalines. Face à pilosité argentée dense, cachant la sculpture; thorax et propodéum à pilosité fine et peu dense. Les 3 premiers tergites abdominaux recouverts d'une pruinosité argentée formant à l'extrémité des bandes peu nettes du fait qu'elles se trouvent sur la partie décolorée.

Tête, vue de face, large, avec le vertex horizontal. La partie apicale, seule visible, du clypéus est brillante et forme un angle net en avant (fig. 75). 2^e article du funicule un peu plus court que le 3^e; ce dernier 2 fois plus long que large. Face assez bombée, mate, à ponctuation très fine. Vertex brillant, à ponctuation très fine et espacée, les espaces plusieurs fois plus grands que les points. La distance interoculaire est égale à la longueur des 3 premiers articles du funicule. Tempes relativement peu développées. Mésonotum et scutellum brillants, à ponctuation semblable à celle du vertex; mésopleures demi brillantes, à ponctuation peu nette. Propodéum demi brillant, à sculpture excessivement fine, sans traces de stries sur ses faces dorsale et latérales; face postérieure microscopiquement striée transversalement, avec une grande fossette. Le 5^e tergite, plus brillant que les précédents, montre une rangée de soies avant sa dépression terminale. Aire pygidiale très nettement bordée, large, ses côtés un peu concaves, très brillante, avec quelques points microscopiques. Pattes moyennement élancées et moyennement épineuses; avant-dernier article des tarses postérieurs à peine plus long que large, échancré sur un peu plus de la moitié de sa longueur; le plus grand éperon des tibias postérieurs atteint les 3/4 du métatarse. La cellule radiale est fortement tronquée, comme chez l'espèce précédente; la 3^e cubitale est étroite sur la radiale et nettement étirée.

♂. 6 mm. Coloration et pilosité semblables à la ♀, mais la couleur ferrugineuse est moins étendue sur les pattes; seule une partie des tibias et les tarses sont de cette couleur; les 6 premiers tergites avec une fine pruinosité argentée.

Partie apicale du clypéus brillante, en arc peu accusé en avant. 2^e article du funicule 1,5 fois aussi long que large, le 3^e et les suivants à peine 2 fois plus longs que larges. La distance interoculaire égale la longueur des

3 premiers articles du funicule. Sculpture de la tête et du thorax comme chez la ♀ ; le propodéum montre quelques fines stries longitudinales sur sa face dorsale. Pattes plus grêles et moins épineuses que chez la ♀ ; échancrure des fémurs antérieurs moyennement développée ; les tarsi antérieurs portent un peigne bien développé, formé d'épines blanches. Avant-dernier article des tarsi postérieurs nettement plus long que large. Nervulation comme chez la ♀, mais chez le seul ♂ examiné, la 3e cellule cubitale était plus large et moins étirée.

Armature génitale : La volsella montre la même forme générale que chez les espèces du groupe de *nitidus* ; les soies sont fines, avec un très petit bouton terminal (figs. 79 et 80).

T. fasciatus se reconnaît facilement à sa coloration : ses tergites à bordure décolorée et ses pattes rouges lui donnent un aspect caractéristique. La très fine sculpture du propodéum est aussi un bon caractère distinctif.

J'ai examiné le type de Morice, 1 ♀ sans tête des environs du Caire, une autre ♀ et un ♂ (Muséum de Vienne) de même provenance, ainsi qu'une ♀ de Biskra (coll. Morice).

Tachysphex priesneri de Beaumont

♀. 8,5-12 mm. Coloration comme chez *nitidus*. La pilosité ne cache nulle part la sculpture, mais, si elle n'est pas plus fournie que chez *nitidus*, elle est beaucoup plus longue ; c'est ainsi que l'on voit de longs poils dressés sur le front, le vertex, la partie inférieure des tempes, tout le thorax et le propodéum, la base du premier tergite, les fémurs, le scapc et le pédicelle ; sur le bas de la face et le clypéus, les poils sont moins couchés que chez *nitidus* ; la pruinosité argentée de l'abdomen est par contre moins développée, ne formant pas de bandes nettes à l'extrémité des tergites. Ailes hyalines. La tête, vue de face, est plus large que longue (5:4) (fig. 74). La partie médiane du clypéus est plus étroite que chez *nitidus* et à peine bombée ; toute sa surface montre une ponctuation espacée, sans que l'on puisse distinguer une aire apicale définie, la lamelle est à peine arquée en avant. 2e article du funicule à peine plus court que le 3e ; ce dernier presque 3 fois plus long que large. Face à sculpture irrégulière, ponctuée dans le bas, chagrinée dans le haut. Vertex déprimé, concave lorsque l'on regarde la tête de face (fig. 74), très brillant, à ponctuation espacée et avec une impression transversale. Tempes à peine développées dans le haut. Partie médiane du mésonotum très brillante, à ponctuation très espacée, les espaces plusieurs fois plus grands que les points ; sur la partie antérieure et sur les côtés du mésonotum, la ponctuation devient serrée et indistincte. Scutellum très brillant et à ponctuation très espacée. Mésopleures brillantes dans le bas, plus mates en haut et en arrière, à sculpture irrégulière, sans ponctuation nette. Propodéum

peu brillant, avec une striation longitudinale irrégulière assez fine. Abdomen brillant; aire pygidiale en triangle allongé, très brillante, avec quelques points microscopiques. Epines des tarsi plus longues et plus nombreuses que chez *nitidus*, en particulier sur le métatarse postérieur. 2e cellule cubitale en général fortement rétrécie sur la nervure radiale.

♂. 6-9 mm. Coloration et pilosité comme chez la ♀.

Le bord antérieur du clypéus est anguleux, comme chez *nitidus*. Le 2e article du funicule est à peu près de la longueur du 3e; ce dernier et les suivants sont 2 fois plus longs que larges. La distance interoculaire est grande, égalant à peu près la longueur des 3 premiers articles du funicule augmentée de la moitié du 4e. Sculpture des téguments comme chez la ♀. Les tarsi antérieurs sont munis d'un peigne encore plus développé que celui d'*helveticus* ou de *filicornis*.

Armature génitale : Les soies qui garnissent la volsella sont courtes et très nombreuses (figs. 77 et 78).

T. priesneri, que j'avais placé primitivement dans le groupe de *nitidus*, se distingue facilement par la sculpture de ses téguments, la longueur et l'étendue de la pilosité, le vertex concave.

J'ai vu 7 exemplaires d'origine égyptienne et 2 ♀♀ du Sud-Algérien.

GRUPE DE *BREVIPENNIS*

Les espèces qui forment ce groupe sont caractérisées avant tout par l'absence de suture épisternale aux mésopleures, particularité que l'on ne remarque chez aucun autre *Tachysphex* (fig. 81). Les ailes sont courtes; aux antérieures la cellule radiale est toujours plus ou moins fortement tronquée et la 3e cubitale très peu étirée. Le mésonotum tombe moins verticalement en avant que chez les autres espèces; le pronotum est fréquemment peu surbaissé par rapport au mésonotum, mais ce n'est guère le cas chez la seule espèce égyptienne du groupe. Chez certaines espèces, les yeux n'atteignent pas tout à fait l'articulation des mandibules. Le propodéum est court, fortement rétréci en arrière, toujours fortement strié sur ses côtés; sa face supérieure montre aussi, au moins chez la ♀, une striation longitudinale. L'abdomen est plus nettement ponctué que chez les espèces des groupes précédents, mais cette ponctuation est toujours fine et dense. Notons encore que la face est aplatie, que le clypéus de la ♀ montre toujours une aire apicale brillante nettement limitée et que les pattes sont peu épineuses. L'armature génitale ne se distingue guère de celle des espèces des groupes *nitidus* et *pompiliformis* que par l'absence d'appendice à la volsella; les soies de celles-ci sont droites et terminées par un petit bouton.

Les diverses espèces appartenant à ce groupe, et dont *brevipennis* Mercet est le type, sont étroitement apparentées entre elles et également avec celles

qu'Arnold a décrites d'Afrique sous le nom générique d'*Atelospheax*. Comme je le montrerai ailleurs, ce genre ne peut donc être maintenu, car il y a sans doute aussi des liens de parenté entre ces espèces et celles du groupe de *pompiliformis*.

Tachyspheax imperfectus de Beaumont

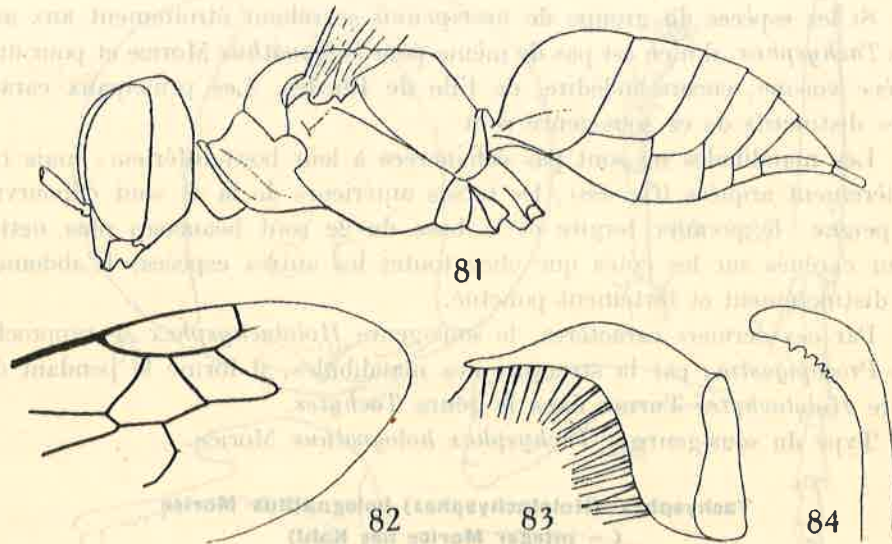
♀. 7-8 mm. Noire; l'extension de la couleur ferrugineuse est variable: chez l'exemplaire le plus coloré, de Biskra, choisi comme type, elle atteint les mandibules sauf leur apex, le clypéus en entier, les 6 premiers articles des antennes, 2 petites taches en dessus de l'insertion des antennes, la plus grande partie des fémurs, une partie des tibias et des tarsi, surtout aux pattes antérieures; les zones des antennes et des pattes qui ne sont pas ferrugineuses sont d'un brun foncé; chez un 2^e exemplaire, de Tunisie, les pattes sont presque entièrement noires; chez un 3^e spécimen, d'Égypte, les pattes sont noires et la couleur ferrugineuse est restreinte à la base des mandibules, à l'apex du clypéus et aux 5 premiers articles des antennes, les 2 premiers et le 5^e étant en partie obscurcis. Ailes très légèrement enfumées, à nervulation brune. Pilosité argentée couchée de la tête et du thorax moyennement développée, ne cachant nulle part les téguments. Abdomen recouvert d'une fine pruinosité, argentée sur les 3 premiers segments où elle forme des bandes apicales, brune sur les 2 suivants.

Clypéus à aire apicale aplatie et brillante, nettement limitée de l'aire basale; la lamelle très faiblement arquée en avant. Les yeux atteignent l'articulation des mandibules. Scapes renflés à l'extrémité, mais moins nettement que chez *brevipennis* Mercet. Les articles 2 et 3 du funicule sont de même longueur, 2 1/2 à 3 fois aussi longs que larges. Face tout à fait aplatie, mate, à sculpture réticulée. Vertex horizontal, à ponctuation dense, les espaces plus petits que les points, avec une impression en forme de V, très peu marquée; la distance interoculaire est un peu inférieure à la longueur des deux premiers articles du funicule. Tempes très développées. Face dorsale du pronotum à un niveau inférieur à celui du mésonotum (fig. 81). Ponctuation du mésonotum dense, avec des espaces linéaires entre les points; celle du scutellum un peu plus espacée. Mésopleures mates et à sculpture réticulée dans leur moitié supérieure; métapleures striées. Face dorsale du propodéum portant une dizaine de stries longitudinales bien accusées; les faces latérales montrent aussi des stries longitudinales nettement marquées, qui passent sur la face postérieure; celle-ci porte un sillon longitudinal médian dans sa partie supérieure. Abdomen complètement mat, à ponctuation fine et très dense; l'aire pygidiale est également mate, finement chagrinée, avec quelques points isolés; sa forme rappelle celle de *pompiliformis* Pz. Les pattes portent des épines relativement faibles; l'avant dernier article des tarsi postérieurs est nettement plus long que large, échancré sur un peu plus de la moitié de sa longueur. Le plus grand éperon des ti-

bias postérieurs atteint la moitié de la longueur du métatarse. Comme chez les autres espèces du groupe, la cellule radiale est très fortement tronquée à l'extrémité et la 3e cellule cubitale large et peu étirée (fig. 82).

♂. 5,5 mm. Noir, sauf une zone ferrugineuse sur les mandibules et une tache jaunâtre à l'extrémité des scapes. Pilosité comme chez la ♀, mais un peu jaunâtre.

Clypéus ressemblant à celui de la ♀, mais à aire apicale moins nettement limitée. 2e article du funicule un peu plus court que le 3e, 2 fois plus long que large. Face comme chez la ♀. Vertex à ponctuation un peu



Tachysphex imperfectus

Fig. 81 : ♀, vue de profil. — Fig. 82 : extrémité de l'aile antérieure. — Fig. 83 : volsella. — Fig. 84 : crochet.

moins dense que chez celle-ci; la distance interoculaire est un peu inférieure à la longueur des 3 premiers articles du funicule. Ponctuation du thorax un peu moins dense que chez la ♀; les mésopleures un peu plus brillantes, avec de petits espaces entre les points. Striation longitudinale de la face dorsale du propodéum beaucoup moins régulière que dans l'autre sexe. Abdomen mat; tous les tergites avec une ponctuation très fine et dense. Echancreure des fémurs antérieurs très peu accusée; articles des tarses allongés, comme chez *brevipennis*.

Armature génitale : La figure 83 représente la volsella, qui ressemble beaucoup à celle de *brevipennis*.

T. imperfectus se distingue des autres *Tachysphex* noirs par les caractères généraux du groupe, en particulier l'absence de suture épisternale.

La ♀ se distingue de celle de *brevipennis* par son abdomen noir, ses antennes ferrugineuses à la base, son aire pygidiale mate; le ♂ s'en distingue par son aspect plus robuste, sa sculpture plus forte, ses pattes noires.

J'ai étudié 1 ♀ de Biskra, 18.VI.1911 (coll. Morice, Muséum d'Oxford), désignée comme type; 1 ♀ de Tunisie: Sfax, 19.V.1913 (coll. von Schulthess); 1 ♀ des environs du Caire (coll. Mochi) et 1 ♂, désigné comme allotype, de Suez, 11.VI.96, déterminé *aegyptiacus* par Morice (Muséum de Vienne).

SOUS-GENRE *HOLOTACHYSPEX* DE BEAUMONT

Si les espèces du groupe de *brevipennis* se relieut étroitement aux autres *Tachyspex*, il n'en est pas de même pour *holognathus* Morice et pour une espèce voisine, encore inédite, de l'île de Rhodes. Les principaux caractères distinctifs de ce sous-genre sont :

Les mandibules ne sont pas échancrées à leur bord inférieur, mais régulièrement arquées (fig. 88); les tarsi antérieurs de la ♀ sont dépourvus de peigne; le premier tergite et la base du 2e sont beaucoup plus nettement carénés sur les côtés que chez toutes les autres espèces. L'abdomen est distinctement et fortement ponctué.

Par ces derniers caractères, le sous-genre *Holotachyspex* se rapproche des *Prosopigastra*; par la structure des mandibules, il forme le pendant du genre *Holotachytes* Turner dans le genre *Tachytes*.

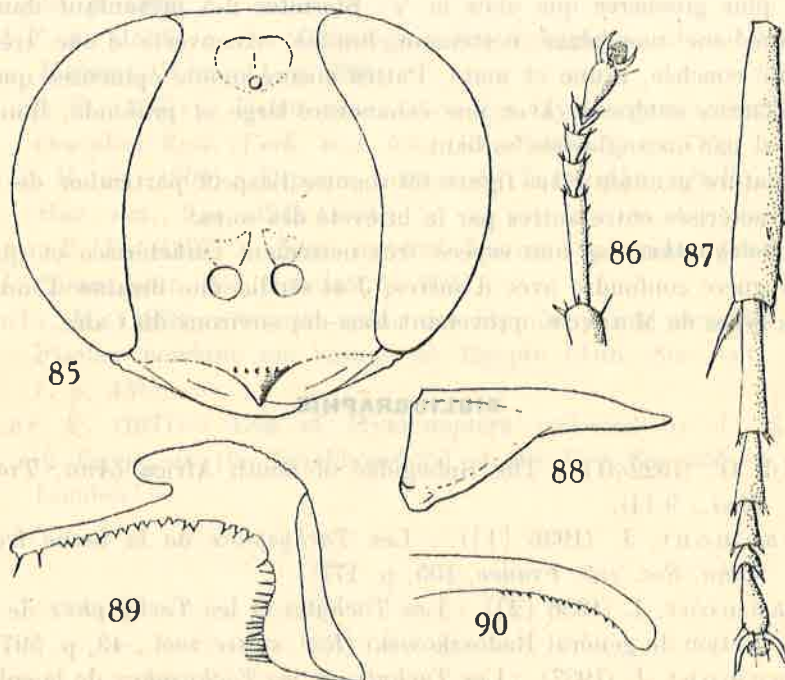
Type du sous-genre : *Tachyspex holognathus* Morice.

***Tachyspex (Holotachyspex) holognathus* Morice (= *integer* Morice nec Kohl)**

♀. 7-9 mm. Noire; la face interne des tibiai 1, l'extrémité des tibiai 2 et tous les tarsi plus ou moins brun-jaunâtre; bord postérieur des tergites 1-5 largement décoloré. Ailes peu enfumées, les antérieures avec une étroite bordure un peu plus foncée. Tête et thorax recouverts d'une pilosité argentée longue, couchée sur la partie inférieure de la face, où elle cache la sculpture, plus ou moins dressée et laissant apercevoir les téguments des autres zones. Les tergites abdominaux portent une pilosité dressée sur le disque, couchée sur les côtés et sur les dépressions; le 2e sternite montre aussi une pilosité assez dense.

Pièces buccales courtes; mandibules sans échancrure (fig. 88); clypéus brillant, très peu ponctué dans sa partie inférieure, terminé par une pointe aigue (fig. 85). Antennes courtes; le 2e article du funicule à peine 2 fois aussi long que large, plus court que le 3e; les articles suivants un peu plus de 2 fois aussi longs que larges. Tubercules supra-antennaires très brillants, grands, se réunissant presque sur la ligne médiane. Tête brillante avec une

punctuation beaucoup plus forte que chez n'importe quel autre *Tachysphex*, moyennement espacée. Tubercule ocellaire divisé par un sillon. Vertex horizontal, avec une impression en forme de ligne transversale; la distance interocellaire est un peu plus grande que la longueur des articles 2 et 3 du funicule. Tempes assez développées. Mésonotum, scutellum et mésopleures à punctuation aussi forte que la tête, mais plus espacée, les espaces plus grands que les points. Propodéum brillant, irrégulièrement reticulé, arrondi en arrière; sa face postérieure avec une petite fossette lisse dans le haut. Tergites abdominaux brillants et ponctués; sur le premier, la punctuation est forte



T. hognathus :

Fig. 85 : tête de la ♀, vue de face. — Fig. 86 : tarse antérieur de la ♀. — Fig. 87 : patte postérieure de la ♀. — Fig. 88 : mandibule. — Fig. 89 : volsella. — Fig. 90 : crochet.

et espacée, les espaces, au milieu, plusieurs fois plus grands que les points; sur les tergites suivants, la punctuation devient plus fine et plus indistincte. 6e tergite brillant, avec quelques points pilifères, convexe, sans aire pygidiale nettement définie. Le premier tergite est nettement caréné sur ses côtés, le 2e également avec une fine carène dans sa moitié antérieure. Sternites moins brillants que les tergites, le 2e à punctuation assez forte, dense sur les côtés, espacée au milieu, les suivants à punctuation beaucoup plus espacée. Pattes courtes et très peu épineuses (fig. 87); les tarses antérieurs entièrement

dépourvus de peigne (fig. 86). La cellule radiale est nettement tronquée, la 3e cubitale moyennement allongée; la cellule anale des ailes postérieures est assez large à l'extrémité, tronquée perpendiculairement.

♂. 6-8 mm. Coloration et pilosité comme chez la ♀.

Structure et sculpture de la tête et du clypéus comme chez la ♀. 2e article du funicule 1 1/2 fois aussi long que large, les suivants 2 fois plus longs que larges, les derniers plus courts. La distance interoculaire égale ou surpasse légèrement la longueur des 3 premiers articles du funicule. Ponctuation du thorax et de l'abdomen, ainsi que la sculpture du propodéum un peu plus grossières que chez la ♀. Sternites 2-5 présentant dans leur partie médiane une plage nettement limitée, recouverte d'une très fine pruinosité couchée, brune et mate. Pattes encore moins épineuses que chez la ♀. Fémurs antérieurs avec une échancrure large et profonde, limitée du côté basal par un angle très saillant.

Armature génitale : La figure 89 montre l'aspect particulier de la volsella, caractérisée entre autres par la brièveté des soies.

T. holognathus est une espèce très nettement caractérisée et que l'on ne peut guère confondre avec d'autres. J'ai étudié une dizaine d'individus, dont les types de Morice, provenant tous des environs du Caire.

BIBLIOGRAPHIE

- Arnold, G. (1922-31) : The Sphegidae of South Africa (*Ann. Transvaal Mus.*, 9-14).
- de Beaumont, J. (1936 [1]) : Les *Tachysphex* de la faune française (*Ann. Soc. ent. France*, 105, p. 177).
- de Beaumont, J. (1936 [2]) : Les *Tachytes* et les *Tachysphex* de la collection du général Radoszkowski (*Rev. suisse zool.*, 43, p. 597).
- de Beaumont, J. (1937) : Les *Tachytes* et les *Tachysphex* de la collection Ach. Costa (*Ann. Nus. zool Univ. Napoli (N.S.)*, 7, p. 1).
- de Beaumont, J. (1940) : Les *Tachysphex* de la faune égyptienne (*Bull. Soc. Fouad Ier d'entom.*, 24, p. 153).
- de Beaumont, J. (1943) : *Systématique et croissance dysharmonique* (*Mitt. schweiz. ent. Ges.*, 19, p. 45).
- de Beaumont, J. (1947) : Sphecidae de l'île de Chypre (*Mitt. schweiz. ent. Ges.*, 20, p. 381).
- Dahlbom, A. G. (1843-45) : Hymenoptera europaea, praecipue borealia.
- Giner Mari, J. (1934) : Contribucion al conocimiento de la fauna himenopterologica de Espana (*Eos*, 10, p. 129).
- Guiglia, D. (1940) : Note sopra alcuni imenotteri aculeati della Libia (*Ann. Mus. libico Stor. nat.*, 2, p. 277).

- Gussakovskij, V. (1933) : Sphegidae et Psammocharidae a Cl. N. Zarusnyi in Persia orientali collectae (*Trav. Inst. zool. Ac. Sc. U.R.S.S.*, 1, p. 269).
- Honoré, A. M. (1942) : Introduction à l'étude des Sphegides en Egypte (*Bull. Soc. Fouad Ier d'entom.*, 26, p. 25).
- Kohl, F. F. (1884) : Die Gattungen und Arten der Larriden (*Verh. zool. bot. Ges. Wien*, 34).
- Kohl, F. F. (1888) : Neue Hymenopteren in den Sammlungen des K.K naturhistorischen Hofmuseum. III (*Verh. zool. bot. Ges. Wien*, 38, p. 133).
- Kohl, F. F. (1896) : Die Gattungen der Sphegiden (*Ann. Naturhist. Hofmus. Wien*, 11, p. 233).
- Kohl, F. F. (1901) : Ueber neue Arten der Hymenopteren-Gattung *Tachysphex* Kohl (*Verh. zool. bot. Ges. Wien*, 51, p. 777).
- Mercet, R. G. (1909) : Especies nuevas de *Tachysphex* (*Bull. Soc. esp. Hist. nat.*, 9, p. 194).
- Morice, F. D. (1897) : New or little-known Sphegidae from Egypt (*Trans. ent. Soc. London*, p. 301).
- Spinola, M. (1838) : Compte-rendu des Hyménoptères recueillis par M. Fischer pendant son voyage en Egypte (*Ann. Soc. ent. France*, 7, p. 437).
- Walker, F. (1871) : List of Hymenoptera collected by J. K. Lord in Egypt, in the Neighbourhood of the Red Sea and in Arabia Londoh.

INDEX DES ESPECES

	pages		pages
<i>abjectus</i> Kohl	148, 153, 190	<i>longipalpis</i> de B.	174, 152, 160
<i>aegyptiacus</i> Morice	200, 212	<i>luxuriosus</i> Morice	147, 151, 169
<i>albocinctus</i> Lucas	148, 153, 182	<i>maidli</i> de B.	149, 153, 175
<i>algira</i> Kohl	163	<i>mantiraptor</i> Fertou	182
<i>brevipennis</i> Mercet	209, 210, 211	<i>mantivorus</i> de B.	149, 153, 172
<i>buyssoni</i> Morice	147, 151, 158	<i>matronalis</i> Dahlb.	144
<i>cabrerai</i> Mercet	149, 154, 201	<i>micans</i> Rad.	147, 152, 159
<i>cheops</i> de B.	148, 152, 158	<i>mycerinus</i> de B.	147, 152, 166
<i>cephren</i> de B.	147, 152, 165	<i>nattereri</i> Kohl	163
<i>costai</i> Destef.	150, 155, 175	<i>nitidior</i> de B.	150, 154, 199
<i>cyrenaicus</i> n.sp.	150, 154, 195	<i>nitidus</i> Spin.	149, 154, 197
<i>deserticola</i> de B.	151, 155, 193	<i>notogoniaeformis</i> Nadig	166
<i>discolor</i> Friv.	157	<i>oraniensis</i> Lep.	156
<i>dusmeti</i> Giner	148, 153, 184	<i>osiris</i> de B.	150, 155, 178
<i>eduardi</i> Saund.	165	<i>palopterus</i> Dahlb.	152, 162
<i>erythropus</i> Spin.	174	<i>panzeri</i> Lind.	148, 152, 156
<i>fasciatus</i> Morice	149, 153, 207	<i>pectinipes</i> auct.	203
<i>filicornis</i> Kohl	149, 154, 201	<i>plicosus</i> Costa	149, 154, 203
<i>fluctuatus</i> Gerst.	172	<i>pompiliiformis</i> Pz.	150, 155, 203
<i>gallicus</i> Kohl	203	<i>priesneri</i> de B.	149, 154, 208
<i>geniculatus</i> Spin.	144	<i>psilopus</i> Kohl	185
<i>gracilicornis</i> Mercet	147, 152, 165	<i>pygidialis</i> Kohl	148, 152, 163
<i>gracilitarsis</i> Saund.	163	<i>redivivus</i> Kohl	206
<i>grandissimus</i> Gusak.	150, 153, 155, 177	<i>ruficrus</i> Duf.	182
<i>heliopolites</i> Morice	172, 182	<i>rufiventralis</i> Fertou	163
<i>helveticus</i> Kohl	149, 154, 200	<i>savignyi</i> Spin.	144
<i>holognathus</i> Morice	146, 151, 212	<i>schmiedeknechti</i> Kohl	148, 154, 185
<i>horus</i> de B.	147, 151, 171	<i>sordidus</i> Dahlb.	150, 153, 176
<i>imperfectus</i> de B.	148, 153, 210	<i>speciosissimus</i> Morice	150, 206
<i>incantus</i> de B.	150, 155, 192	<i>syriacus</i> Kohl	182
<i>integer</i> Morice	212	<i>tarsalis</i> Spin.	144
<i>isis</i> de B.	151, 155, 179	<i>tarsinus</i> Lep.	150, 154, 198
<i>julliani</i> Kohl	148, 151, 153, 156, 188	<i>vestitus</i> Kohl	151, 155, 191