

JACQUES DE BEAUMONT

Musée zoologique de Lausanne

**Notes sur les Stigmus PANZ.
et Spilomena SHUCK. de la Suisse
(Hym. Sphecid.)**

Extrait des **Mitteilungen**
der Schweizerischen Entomologischen Gesellschaft
Vol. XXIX. N° 4. 1956

LAUSANNE
IMPRIMERIE LA CONCORDE

1956 e

Notes sur les *Stigmus* PANZ. et *Spilomena* SHUCK. de la Suisse (Hym. Sphecid.)

par

JACQUES DE BEAUMONT
Musée zoologique de Lausanne

Les deux genres dont il est question dans ce travail font partie de la sous-famille des Pemphredoninae ; ils ont fait l'objet, ces dernières années, de divers travaux et j'ai pensé qu'il était intéressant, à la lumière de ces récentes recherches, de donner des renseignements sur les espèces qui habitent la Suisse. On verra d'ailleurs qu'il reste des points douteux ; je n'ai pas craint de les signaler pour inciter les entomologistes à faire de nouvelles recherches dans ce domaine.

Genre *Stigmus* JUR.

Deux espèces de ce genre sont communes en Suisse romande, comme d'ailleurs dans une bonne partie de l'Europe. En suivant les tables usuelles (SCHMIEDEKNECHT, BERLAND, etc.), on les détermine facilement comme *pendulus* PANZ. et *solskyi* MORAW. ; j'ai examiné plus de 200 exemplaires de la première espèce et une centaine de la seconde.

Je signale ici qu'à la suite de RICHARDS (1935), j'ai étudié en 1955 les deux exemplaires de *Stigmus* de la collection STURM, déposés à la « Zoologische Sammlung des Bayerischen Staates », qui peuvent être considérés comme types de PANZER. Ainsi que l'avait signalé RICHARDS, la ♀ est un *pendulus* au sens habituel des auteurs récents, le ♂ un *solskyi* ; j'ai étiqueté la ♀, qui ne porte pas de lieu d'origine : « *Stigmus pendulus* PANZ. Typus sec RICHARDS 1935 ».

L'ordre et la simplicité semblaient donc régner dans le genre *Stigmus* lorsque parut, en 1954, un travail de K. TSUNEKI sur les espèces européennes et asiatiques du genre. L'auteur japonais admet *pendulus*, mais ne reconnaît pas *solskyi* avec certitude. Il décrit deux espèces européennes nouvelles ayant les tubercules huméraux blancs (caractère généralement attribué à *solskyi*) : *europaeus*, basée sur une ♀ holotype de Finlande et une ♀ paratype du Portugal et *verhoeffi*, basée sur une ♀ holotype de Suisse (Planchamps sur Clarens, VERHOEFF leg.), 1 ♂

allotype de Finlande et 1 ♂ paratype de Hollande ; il n'apparaît pas clairement pourquoi l'auteur a associé les ♂♂ à *verhoeffi* ♀ plutôt qu'à *europaeus* ♀.

Les descriptions et figures de TSUNEKI sont excellentes et je n'ai eu aucune difficulté à déterminer les exemplaires à tubercules huméraux blancs que je possède de Suisse et de divers pays d'Europe : toutes les ♀♀ sont des *europaeus* et tous les ♂♂ des *verhoeffi*. Il semble donc bien que nous ayons là les deux sexes d'une même espèce. A mon avis, il est très probable que cette espèce est le *solskyi* de MORAWITZ ; la description originale correspond parfaitement aux exemplaires que j'ai examinés, soit de l'Europe du Nord (Suède), soit de l'Europe centrale. YARROW (1954) a également admis que *europaeus* TSUNEKI était synonyme de *solskyi* MORAW.

Mais, qu'est-ce que *verhoeffi* ♀, exemplaire jusqu'à présent unique, trouvé à une vingtaine de kilomètres de Lausanne, en un endroit où M. VERHOEFF a capturé par ailleurs 1 ♂ et 1 ♀ de l'espèce que je nomme *solskyi* ? D'après la description, il s'agit d'un insecte très semblable à *solskyi* ♀, mais qui en diffère essentiellement par son clypéus couvert d'une dense pilosité argentée (caractère généralement propre au ♂ chez les espèces de ce genre et des genres voisins) et constitué un peu comme celui d'un ♂. J'ai supposé qu'il s'agissait d'un gynandromorphe de *solskyi*, soit une ♀ ayant une plage ♂ dans la région du clypéus, et j'ai proposé cette hypothèse à M. TSUNEKI. Ce dernier m'a tout d'abord répondu qu'il était enclin à être d'accord avec moi ; par la suite, ayant constaté que chez certaines espèces américaines de *Stigma* la ♀ présente comme le ♂ un clypéus velu, il est de nouveau porté à admettre la validité, comme espèce distincte, de *verhoeffi* ♀ ; il reconnaît cependant que le ♂ de *verhoeffi* pourrait être celui de *europaeus*. Tant que l'on n'aura pas retrouvé d'autres exemplaires de *verhoeffi* ♀, un doute subsistera sur la valeur de l'espèce.

L'on peut résumer cette discussion en disant : *St. europaeus* TSUNEKI ♀ et *verhoeffi* TSUNEKI ♂ = *solskyi* MORAW. ; *St. verhoeffi* TSUNEKI ♀ = ? *solskyi* MORAW. gynandr.

Genre *Spilomena* SHUCK.

Pendant longtemps, l'on a admis l'existence d'une seule espèce européenne de ce genre : *troglydites* LIND. En 1898, KOHL décrit *mocsaryi* d'après un ♂ de Hongrie, et en 1942 SNOFLÁK fait connaître *zavadili*, de Moravie. J'ai signalé en 1950 que cette dernière espèce se trouvait aussi en Suisse et qu'elle était probablement synonyme de *mocsaryi*.

BLÜTHGEN, en 1953, publie une très belle étude sur les *Spilomena* ; à côté de *troglydites*, de *mocsaryi* et de *curruca*, ancienne espèce de DAHLBOM dont la validité est reconnue, il décrit cinq espèces nouvelles pour l'Europe. Vivement intéressé par ces découvertes, j'ai cherché

ces dernières années à récolter dans notre pays des représentants de ce genre et je suis arrivé jusqu'à maintenant au résultat suivant : sur les huit espèces européennes actuellement connues, cinq se trouvent certainement en Suisse ; j'ai quelques doutes sur la détermination d'une sixième forme ; enfin, un individu isolé appartient peut-être à une espèce nouvelle.

L'étude des *Spilomena* est rendue assez difficile par leur petite taille (2-3 mm.). La meilleure méthode de préparation me semble être de coller les exemplaires par une des faces latérales du thorax à l'extrémité d'une paillette de carton triangulaire ; l'on peut ainsi examiner facilement les faces supérieure et inférieure, ainsi que l'une des faces latérales de l'Insecte, qui n'est d'autre part pas détérioré par une épingle, si fine soit-elle. Dans son travail, BLÜTHGEN donne des mesures précises indiquant les proportions de diverses parties du corps ; il faut cependant tenir compte d'une certaine variation, qui apparaît nettement lorsque l'on mesure plusieurs exemplaires.

Voici maintenant quelques renseignements sur la morphologie et la répartition des espèces ; certains spécimens ont été déterminés par P. BLÜTHGEN, que je remercie ici de son amabilité.

mocsaryi KOHL (= *zavadili* SNOFL.)

L'espèce se reconnaît facilement à sa grosse tête, son clypéus nettement échancré au bord antérieur (surtout chez le ♂), son mésonotum strié longitudinalement près de son bord postérieur, son scutellum très brillant, sa nervulation pâle, etc. J'ai déjà signalé l'espèce, répandue dans l'Europe méridionale, de Cognac près Genève. J. AUBERT a trouvé dans son jardin, à Lutry près Lausanne, le 12. IX. 1956, une ♀, à fémurs relativement foncés.

differens BLÜTHG.

Cette espèce est également assez aisée à distinguer, en particulier au sillon du bord antérieur du scutellum, coupé d'une série de carènes qui le rendent crénelé ; la taille est en moyenne un peu plus grande que chez les espèces suivantes, la tête assez brusquement rétrécie derrière les yeux, les tergites 2 et 3 avec une réticulation assez nette ; on peut noter aussi que la partie postérieure des mésopleures et une grande partie des faces latérales du propodéum sont très brillantes. BLÜTHGEN caractérise encore la ♀ par le clypéus qui présente un sillon longitudinal médian ; cette particularité est parfois très nette, mais devient moins évidente chez certains individus. Le ♂ se reconnaît immédiatement à son clypéus qui n'est jaune que le long du bord antérieur.

L'espèce a été décrite par BLÜTHGEN d'après des exemplaires de Scandinavie, de Finlande, d'Allemagne, de Hollande et des Pyrénées. J'ai examiné les exemplaires suivants provenant de Suisse : Auvernier

(Neuchâtel), vers 600-700 m., VIII.1954, 1955, 1956, 2 ♂♂, 12 ♀♀; Sainte-Catherine, sur Lausanne (Vaud), 850 m., 22.VII.1956, 2 ♀♀; Solalex (Vaud), à 1400 m. dans les Alpes, 4.VIII.1954, 1 ♀ (J. AUBERT leg.); Mayens-de-Sion (Valais), à 1400 m., VIII.1952 et 1954, 3 ♀♀ (J.-L. NICOD leg.). BLÜTHGEN signale une ♀ de « Bgdf. »; il s'agit probablement de Burgdorf (Berne, MEYER-DÜR leg.). J'ai capturé les individus d'Auvernier et de Sainte-Catherine dans des forêts, et principalement sur des framboisiers (*Rubus idaeus* L.), dans les tiges desquels l'espèce niche probablement, tout comme *enslini*.

enslini BLÜTHG.

Caractérisé surtout par sa tête bien développée en arrière des yeux, avec des ocelles postérieurs très proches l'un de l'autre¹. Le bord antérieur du clypéus de la ♀ est légèrement échancré, ce qui n'est pas le cas chez les trois espèces suivantes. La partie postérieure des mésopleures est brillante dans le haut, nettement striée longitudinalement dans le bas. Chez la ♀, le dernier tergite montre une double carène médiane nette; vu de profil, il est plus régulièrement arqué que chez *trogloodytes*. Chez certaines ♀♀, le clypéus montre deux carènes longitudinales limitant un fin sillon, rappelant ce que l'on voit chez *differens*.

L'espèce semble assez répandue en Europe centrale. Pour la Suisse, je connais le ♂ et la ♀ de Vernand près Lausanne, VII.1930 (P. BOVEY leg.), cités par BLÜTHGEN, et 1 ♀ de La Sauge (Vaud), 12.VIII.1956.

trogloodytes LIND.

C'est l'espèce la plus fréquente, à laquelle on peut comparer les autres. Notons simplement que le 6^e tergite de la ♀ montre une double carène médiane plus ou moins nette qui n'est accompagnée, dans sa partie postérieure, que de quelques soies fines; vu de profil, il est droit ou même un peu concave dans sa partie basale, puis tombe assez brusquement en arrière.

Espèce répandue dans toute l'Europe. Pour la Suisse, je la connais des environs de Genève, de Lausanne et de Neuchâtel; il est probable qu'elle habite une grande partie du pays.

¹ Les dessins de la tête d'*enslini* ♀ vue par dessus, donnés par BLÜTHGEN d'une part et par VAN LITH d'autre part, sont assez différents l'un de l'autre. Les divergences sont dues en partie à l'orientation, la tête de l'exemplaire dessiné par BLÜTHGEN étant sans doute plus inclinée en avant (les ocelles sont proches du bord antérieur). Par ailleurs, les ocelles sont nettement plus petits sur la figure publiée par VAN LITH que sur celle que donne BLÜTHGEN, ce qui ne résulte pas de différences réelles entre les deux exemplaires représentés. Ces constatations sont intéressantes, car elles montrent que deux entomologistes travaillant aussi consciencieusement l'un que l'autre peuvent donner du même objet des figures qui ne concordent pas; les divergences résultent des difficultés inhérentes à l'exécution de tels dessins.

beata BLÜTHG.

Lorsque l'on a du matériel de comparaison, l'on distinguera sans trop de difficultés *beata* de *troglydites* aux caractères indiqués par BLÜTHGEN : tête un peu plus développée en arrière des yeux, de forme un peu différente, scutellum pas plus brillant que le mésonotum, face inférieure de la tête nettement chagrinée, funicule du ♂ à peine cilié. J'ajouterai que la ♀ se distingue encore de celle de l'espèce précédente et de l'espèce suivante par deux caractères : les mésopleures sont beaucoup plus distinctement striolées longitudinalement, sur toute leur surface ; la ligne médiane du 6^e tergite n'est pas carénée et montre, dans sa partie postérieure, une double rangée de courtes et épaisses soies claires ; étant donné la petitesse de l'insecte, cette particularité n'est naturellement pas facile à observer, mais semble caractéristique.

S. beata a été décrit d'après des exemplaires capturés dans les Pyrénées par H. RIBAUT ; le type se trouve dans ma collection. J'ai trouvé dans un verger, à Auvernier (Neuchâtel), en VIII. 1954, 1955 et 1956, 8 ♀♀ de cette espèce ; une autre ♀ a été capturée à Giez (Vaud) le 20.X.1935 par P. BOVEY.

vagans BLÜTHG.

Grâce à l'amabilité de P. BLÜTHGEN, je possède 1 ♂ et 1 ♀ paratypes de Dessau. J'ai capturé en Suisse quelques exemplaires qui paraissent être des *vagans*, mais j'ai quelques doutes sur la détermination.

Un ♂ d'Auvernier, 20.VIII.1956, et 2 ♂♂ du Bois-Noir, près Saint-Maurice (Valais), du 1.VII.1956, correspondent bien au paratype par les antennes, les pattes et les tegulae claires, les articles du funicule densément velus et un peu saillants en arrière ; ils diffèrent cependant par l'absence de « Kehlflücke », les tubercules huméraux plus foncés ; les stries des parties latérales de la face dorsale du propodéum sont beaucoup moins nettes que chez le ♂ paratype, mais semblables à ce que l'on voit chez la ♀ paratype. Je n'ai pas remarqué, même chez le ♂ de Dessau, que les dessins de la face soient d'un jaune plus blanchâtre que chez *troglydites*.

Une ♀ prise à Auvernier, au même endroit et à la même date que le ♂ signalé ci-dessus, doit probablement, par ses pattes et ses scapes clairs, lui être associée. La face inférieure de la tête est plus nettement chagrinée que chez *troglydites* ; elle est cependant plane comme chez cette espèce, tandis que chez *vagans* elle est assez nettement déprimée le long de la ligne médiane. La tête est un peu plus longue et moins rétrécie en arrière des yeux que chez *troglydites*, mais le front et le vertex ne sont pas plus brillants que chez cette espèce. La striation de la face dorsale du propodéum est beaucoup moins nette que chez le paratype. Une ♀ de Cologny (Genève) présente aussi des caractères de *vagans*, sans y être identique.

Il sera nécessaire de voir un matériel plus abondant pour préciser les rapports de ces spécimens avec *vagans*. On peut noter que BLÜTHGEN lui-même signale quelques spécimens qu'il rattache avec un certain doute à *vagans*.

sp. ?

A Auvernier, dans le verger où habitent *troglydites*, *beata* et ? *vagans*, j'ai capturé, le 18.VIII.1954, une ♀ que j'ai soumise à la sagacité de P. BLÜTHGEN. Ce dernier m'a répondu, le 11.V.1955 : « Das letzte Exemplar, das Sie mit einem ? bezeichnet hatten, möchte ich für den Repräsentanten einer n. sp. halten. POL ist auffalend schmal, aber es handelt sich weder um *differens* noch um *enslini* ; die Skulptur von Stirne und Mesonotum ähnelt der von *troglydites*, aber die Skulptur der Seitenpartien des Mittelsegments ist anders, ähnlich der von *vagans*. » J'ajouterai que le bord antérieur du clypéus est légèrement échancré.

Je n'ai malheureusement pas réussi jusqu'à présent à trouver d'autres individus semblables et l'on comprendra que je ne désire pas décrire et nommer, dans ce genre difficile, une espèce basée sur une seule ♀.

TRAVAUX CITÉS

- DE BEAUMONT, J., 1950. *Sphecidae nouveaux pour la faune suisse*. Mitt. schweiz. ent. Ges., 23, p. 70.
- BLÜTHGEN, P., 1953. *Alte und neue paläarktische Spilomena-Arten*. Opusc. ent., 18, p. 160-179.
- KOHL, F. F., 1898. *Über neue Hymenopteren*. Termés. Füzet., 21, p. 325-367.
- VAN LITH, J. P., 1955. *De Nederlandse Spilomena-soorten*. Entom. Ber., 15, p. 525-527.
- RICHARDS, O. W., 1935. *Notes on the nomenclature of Aculeate Hymenoptera, with special reference to British genera and species*. Trans. roy. ent. Soc. Lond., 83, p. 143-176.
- SNOFLÁK, J., 1942. *Spilomena zavadili sp. n.* Entom. Listy, 5, p. 127-132.
- TSUNEKI, K., 1954. *The genus Stigma Panzer of Europe and Asia with descriptions of eight new species*. Mem. Fac. Liberal Arts Fukui Univ., Ser. II, No. 3, Part 1, p. 1-38.
- YARROW, I. H. H., 1954. *The identity of the British species of the Sphecoid genus Stigma*. The Entomologist, 87, No. 1098.