

ISRAEL JOURNAL OF ENTOMOLOGY VOL. IX 1974

QUATRE NOUVELLES ESPECES PALESTINIENNES DE TRICHOPTERES  
(INSECTA, TRICHOPTERA)

L. Botosaneanu  
Institut de Speologie "E.G. Racovitza" de Bucarestj Roumanie.

A B S T R A C T

The descriptions of four new species of Trichoptera from Israel are given:  
*Hydroptila viganol*; *Allotrichla feldanica*; *Stactobia margalitana* and *Hydropsyche*  
*theodoriana*.

INTRODUCTION

La rapide examination du riche matériel que j'ai rapporté à Bucarest, m'a mis en présence, entre autres, de quatre espèces nouvelles pour la science que je décrirai dans cette Note. Une cinquième espèce (appartenant au genre *Ithytrichia* et capturée par Dr.Y. Margalit à Nahal Arugot, au bord de la Mer Morte), est probablement elle aussi nouvelle, mais le matériel étant constitué seulement par des larves, des nymphes et un seul métamorphotype ♂, il vaut mieux différer sa description.

*Hydroptila viganoi* n. sp.

(Fig. 1 a, b, c, d, e, f.)

*Localité, matériel.* 31.III.1971, source captée à Walladja, dans les Mts. de Judée, pas loin du village Amminadav. Cette source m'a été indiquée par M. Avchalom Levi chauffeur du Département de Zoologie de l'Université de Jérusalem. J'ai pu capturer un seul ♂ de la nouvelle espèce et ceci sur une paroi rocheuse humide; ce holotype ♂ est gardé en alcool, dans la collection du Musée Zoologique de l'Université de Tel-Aviv. La même source m'a fourni 12 ♂ de *Tinodes negevianus* Bots. & Gasith.\*

*Derivatio nominis.* Je dédie cette espèce à la mémoire d'un excellent ami, l'hydrobiologue et le trichoptérologue italien *Antonio Viganò*, décédé le 31 mars 1972 des suites d'une hémorragie cérébrale.

*Description du ♂.* Antennes à 36 articles, relativement fines, sans alternance de zones de différentes couleurs. Sur la surface dorsale de la tête et à sa limite postérieure, une paire de lobes qui ne recouvrent pas des filaments éversibles mais qui sont tapissés par une membrane portant des androconies. Longueur de l'aile antérieure: 3 mm. Latéralement sur le 5<sup>e</sup> sternite abdominal et près de sa limite antérieure, une paire d'assez grands tubercules pour-

- - - - -

\* M. le Prof. Dr.K.H.Forsslund (Vallentuna, Suède) a eu l'obligeance d'attirer mon attention sur le fait que, conformément au Code International de la Nomenclature zoologique les noms génériques en *odess* sont du genre masculin; il s'ensuit que trois des espèces nouvelles de *Tinodes* décrites dans *Botosaneanu & Gasith* 1971 devront s'appeler *israelicus*, *kadiellus* et *negevianus* respectivement.

vus de soies dont une, fort longue, atteint la limite postérieure du segment (ces tubercules existent aussi chez *H. vectis* Curt. (*maclachlani* Klap.). L'appendice ventral du VII<sup>e</sup> segment est de forme normale, à apex pointu et il dépasse de peu la limite postérieure de ce segment. Le VIII<sup>e</sup> segment est fourni de nombreuses soies fort longues.

Le IX<sup>e</sup> segment est, à sa partie antérieure, beaucoup plus largement découpé du côté dorsal que du côté ventral, mais la profondeur de ces découpures est approximativement la même (Fig.1b et c). En vue latérale, le segment se prolonge nettement vers l'avant et vers le bas, pénétrant à l'intérieur des segments VIII et VII. Dans la zone latéro-postérieure, de chaque côté, deux proéminences fort différentes par leur aspect: celle ventrale est ogivale, large, et elle offre insertion à un groupe de longues soies (les proéminences ventrales des deux côtés sont pratiquement symétriques); celle dorsale, placée juste au dessus de l'autre, est mieux développée du côté gauche où elle se montre nettement bidentée (Fig.1d) que du côté droit; il y a donc asymétrie à ce point de vue (voir aussi Fig.1b).

La "plaque dorsale" (X<sup>e</sup> segment) a une forme complexe, elle est déformable et je n'ai pu me faire qu'une idée approximative de sa structure; ce qui est sûr (Fig.1b) c'est que sa partie apicale, en lobe arrondi, est membraneuse - tout comme les zones latérales; une structure nettement plus chitineuse fait suite vers la ligne médiane à ces zones latérales, mais la partie médio-dorsale de la "plaque" est, à son tour, membraneuse.

Particularité remarquable, il y a une seule grande épine noire (Fig.1b, c, e) du type de celles formant la paire si caractéristique de l'armature génitale de *H. vectis* (épines que Mosely 1939, p. 271 décrit dans ces termes: "... two very conspicuous, long, black spines, apices divergent, possibly superior or intermediate appendages, beneath the plate: seen from the side curving upward like a pair of elephant's tusks"); cette épine unique est placée du côté droit et elle est moins nettement recourbée latéralement que chez *vectis*; j'ai pratiquement la certitude qu'il n'y a pas eu d'accident (qu'il n'y a pas eu d'épine brisée chez l'unique exemplaire).

Comme chez *H. vectis*, les gonopodes sont constitués de deux branches, dorsale et ventrale, reliées entre elles par un pont sclérotisé interne qui décrit une courbe parfaite (Fig.1d). La branche dorsale du gonopode ressemble en général à celle de

*vectis* (voir Fig.1c et d; l'aspect capité de cette branche est parfaitement distinct aussi en vue dorsale). Importante différence par rapport à *vectis*: la branche ventrale du gonopode n'est pas bifurquée mais fort simple, obtuse à l'apex (les deux branches légèrement divergentes et soudées à leur base, offrant insertion dans cette zone basale à quelques soies importantes: Fig.1c).

Le phallus est nettement déplacé du côté gauche, et il fait ainsi pendant à l'unique grande épine noire. Il m'a été impossible de voir sa partie proximale; il est pourvu dans sa zone antéapicale d'une épine assez courte mais forte, sinueuse et terminée en crochet (Fig.1b, d).

Chose bizarre, on trouve à l'intérieur de l'abdomen (à peu près au niveau du segment VII) un organe sclérotisé globuleux de grandes dimensions (Fig.1f); on y remarque un orifice entouré par un épaissement chitineux d'aspect caractéristique; à l'intérieur de cette sphère, une paire de "dents" très chitineuses. Il m'est impossible de donner une interprétation de cette formation qui fait penser à une "plaque vaginale" (mais il me semble exclu qu'il s'agisse ici d'un cas de gynandromorphie).

Fig. 1. *Hydroptila víganoi* n.sp., ♂. a: tubercule du sternite abdominal V. b: vue dorsale des genitalia (la plaque dorsale représentée de manière approximative; angles postéro-ventraux du segm. IX et gonopodes, non représentés). c: vue ventrale des genitalia (plaque dorsale et soies du segm. VIII non représentées). d: genitalia, vue latérale (gauche). e: vue latérale (droite) de la grande épine impaire. f: la pièce sclérotisée intraabdominale, vue ventrale.

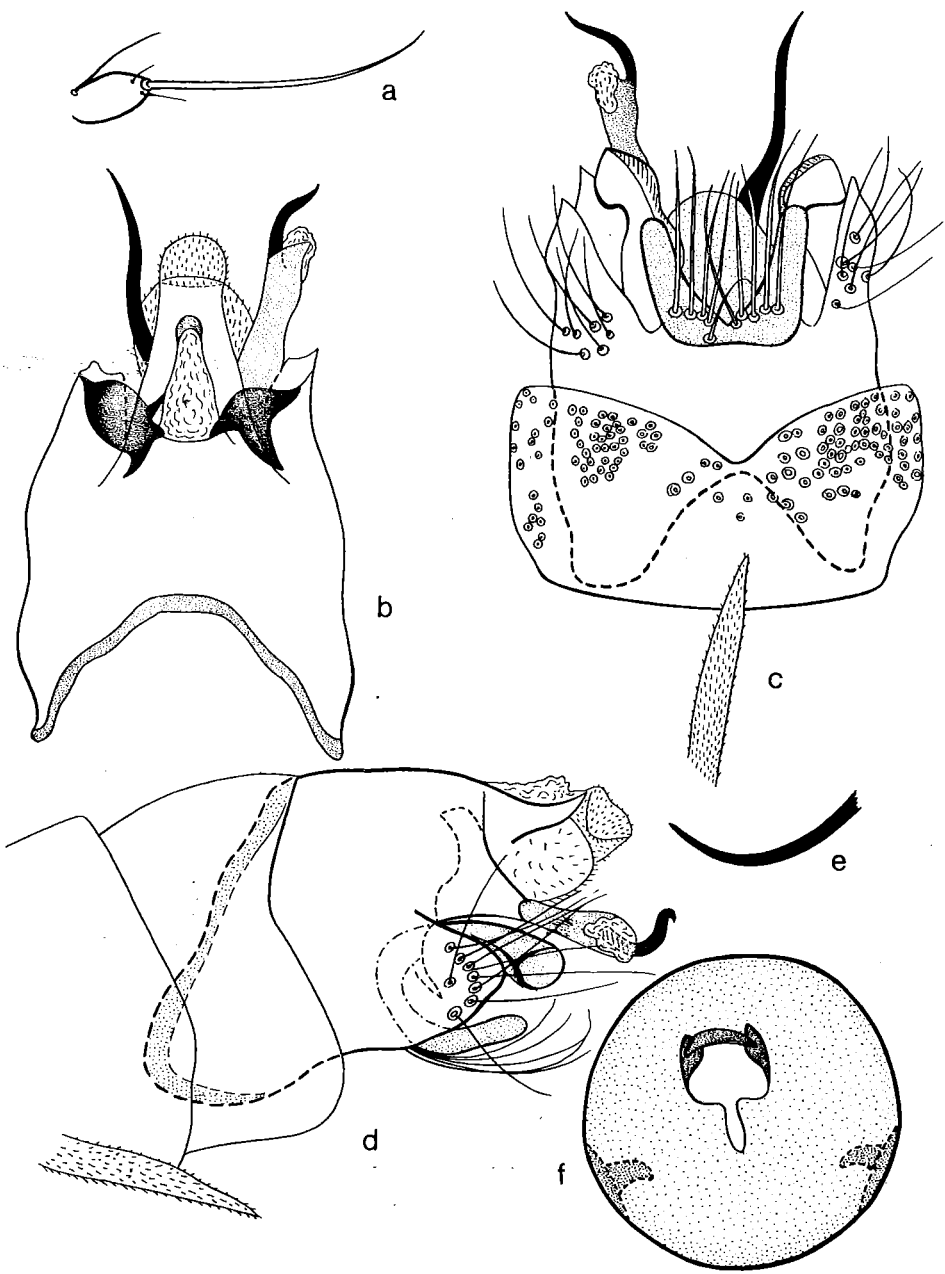


Fig. 1

*Affinités Hydroptila viganoi* n.sp. est de toute évidence un proche parent de *H. vectis* Curt. (*maclachlani* Klap.), ce qui se voit à une série entière de détails de l'armature génitale. On ne connaissait jusqu'à présent aucun proche parent de *vectis*, dont notre espèce se distingue surtout par la structure compliquée de la "plaque dorsale", par l'aspect (latéral) de la partie postérieure du segm. IX, par la nette asymétrie déterminée par la présence d'une seule grande épine noire, ainsi que par l'aspect simple des branches ventrales des gonopodes.

Il y a lieu de rappeler ici les brèves considérations que nous avons publiées ailleurs (*Botosaneanu & Gasith* 1971, p. 98-99) sur une certaine variabilité observée chez les exemplaires israéliens de *H. vectis*.

*Allotrichia teldanica* n. sp.

(Fig. 2 a,b,c,d et Fig. 3c, d.)

*Localité, matériel.* 3.IV.1967, Tel el Kadi (Tel Dan), leg. A. Gasith, 1 ♂ holotype; j'ai trouvé cet exemplaire dans le Département de zoologie de Tel Aviv; il est actuellement dans les collections du Musée Zoologique de l'Université de Tel-Aviv; cet exemplaire est conservé partiellement à sec, sur une épingle (tête avec antennes, pro-et mésothorax avec les pattes respectives, une aile antérieure), et partiellement en alcool, dans 4 petits tubes placés dans un flacon; une des ailes postérieures s'est perdue. La localité est le grand complexe de sources et de ruisselets situé en Galilée Supérieure et déjà connu par sa riche faune de trichoptères (*Botosaneanu & Gasith*, 1971).

Fig. 2. *Allotrichia teldanica* n.sp., genitalia ♂. a: vue ventrale. b: vue dorsale. c: vue latérale (segm. VIII et phallus non représentés). d: le même gonopode (gauche) que dans la figure précédente, mais dans une position légèrement différente (un peu plus ventrale). Le grossissement est moins fort pour a que pour b, c et d.

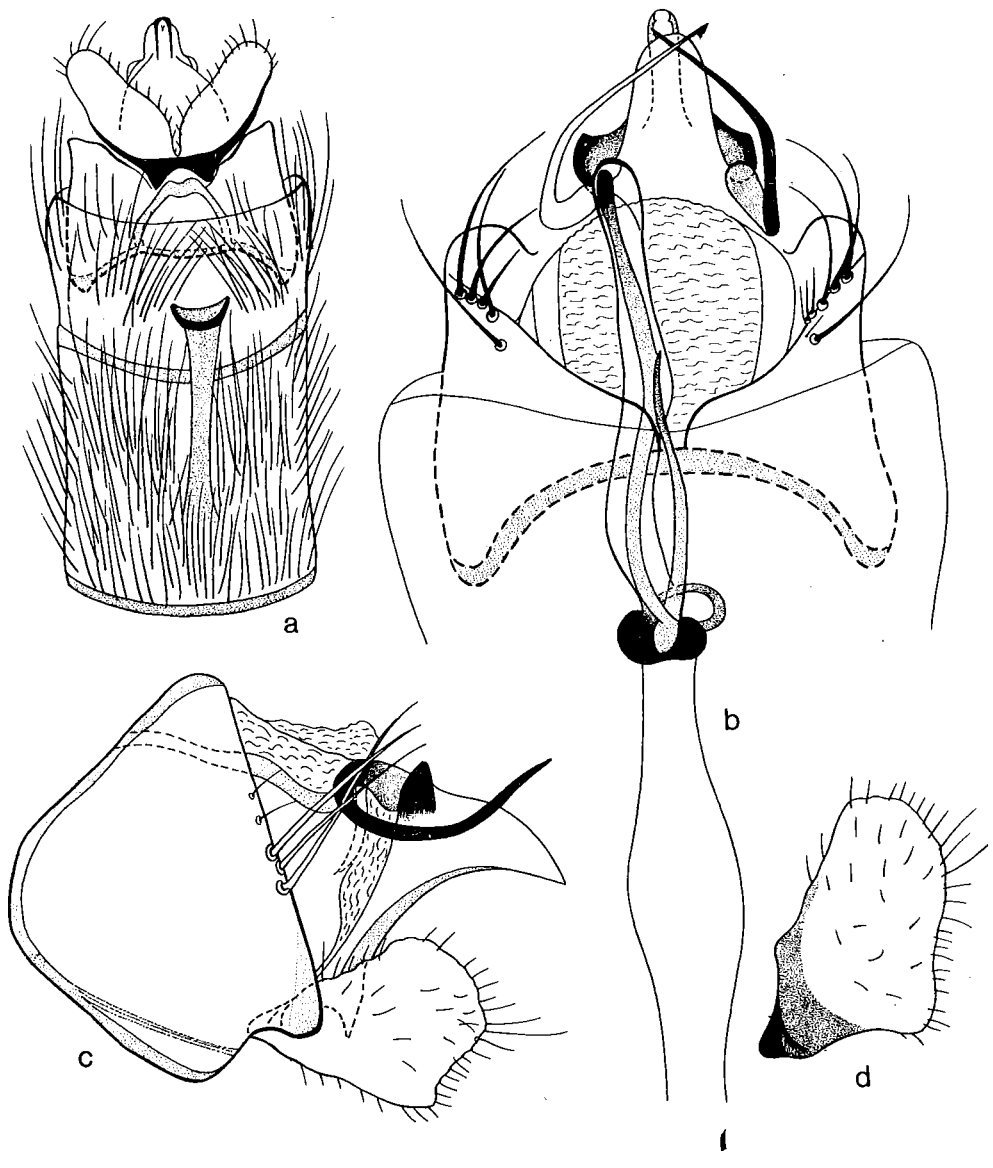


Fig 2

*A. teldanica* n.sp. est probablement une espèce très rare, si l'on tient compte du fait qu'elle est actuellement connue par un seul exemplaire, d'une localité où les trichoptères ont fait l'objet de recherches spéciales, des centaines d'exemplaires ayant été capturés ces dernières années.

*Description du ♂.* Antennes courtes; il est difficile d'en compter les articles, mais je crois qu'ils sont au nombre de 27 ( $\pm$  1). Ocelles et épérons comme pour le genre. Longueur de l'aile antérieure: 3, 7 mm.

L'étude de la nervation des deux ailes est ardue, car les nervures sont pour la plupart peu distinctes et la pilosité est extrêmement abondante. Je crois cependant que Fig. 3 c, d donnent une assez fidèle image de la réalité et surtout des fourches apicales. Par l'absence de  $f_1$  aux ailes postérieures, notre exemplaire ressemblerait à *A. pallicornis* Eaton (voir Pl. LVIII de *Mac Lachlan* 1880) et non à *A. vilnensis* Rac. [voir *Schmid* 1959 A, Pl. 1 Fig. 12; mais *Raciecka* 1937 dit, en se référant à son espèce *vilnensis*: "Im Hinterflügel Gabel 2,3, 5 (selten 1, 2, 3, 5)"].

Sur le VII<sup>e</sup> sternite abdominal prend naissance un appendice fort sinueux qui aboutit presque au milieu du sternite suivant; à son apex il est assez nettement élargi et cette zone élargie semi-circulaire est concave. Les limites intersegmentales abdominales sont épaissies, mais la limite postérieure de VIII ne l'est pas.

IX<sup>e</sup> segment. Les bords postérieurs du tergite (Fig. 2 b) descendent très rapidement vers la ligne médiane, la longueur du tergite se réduisant ainsi considérablement (on pourrait même parler d'une interruption sur la ligne médiane, n'étant l'épaississement du bord antérieur du segment, qui reste ininterrompu). A sa partie antérieure, le tergite présente une découpeure régulièrement arrondie (Fig. 2 b), tandis que la découpeure du sternite (Fig. 2 a) est sinueuse et l'épaississement du bord antéro-ventral se continue par un épaississement d'aspect caractéristique sur la partie centrale du sternite. Pour l'aspect latéral du segment, voir Fig. 2 c; cet aspect semble être caractéristique (comparer avec les figures données par *Schmid* 1959 A pour *pallicornis* et *vilnensis*): bord postérieur sans accidents, angle postéro-ventral en lobe arrondi bien individualisé.



X<sup>e</sup> segment. Une importante zone centrale de la région proximale (dorsale) du segment est membraneuse (Fig. 2 b, c). En ce qui concerne la partie distale du segment, elle est essentiellement constituée par un grand lobe flanqué à sa base par deux proéminences fort chitineuses sur lesquelles s'insèrent les longs appendices spiniformes caractéristiques de la plupart des espèces du genre. Le lobe central est long, arrivant au niveau de l'apex des gonopodes ou même dépassant celui-ci; il se retrécit faiblement vers son apex obtus (Fig. 2 b); il semble être ventralement "doublé" par un "lobe" étroit qui, sous certains angles (Fig. 2 b) semble même dépasser son apex; en vue latérale (Fig. 2 c) il se montre courbé vers le bas, l'apex en pointe; sa surface ventrale est fort creuse, il se forme ainsi un sorte de toiture pour le phallus. Les proéminences sclérotisées qui flanquent dorsalement la base du lobe central, sont pratiquement symétriques et on peut dire la même chose des appendices spiniformes (néanmoins nous avons pu faire l'observation suivante: l'armature ayant été traitée à la potasse chaude, l'appendice gauche a gardé sa coloration brune, tandis que l'autre est devenu hyalin); chaque appendice spiniforme comporte une partie basale bulbiforme qui se dirige vers l'avant et latéralement; l'épine proprement dite se tourne d'abord vers le bas et vers l'arrière, ensuite nettement vers le haut et vers la ligne médiane (l'aspect de Fig. 2c est bien caractéristique pour notre espèce).

Gonopodes. En vue ventrale ou dorsale ils ont un aspect simple; nettement divergents, ils ont le bord médian très légèrement émarginé et l'apex en simple lobe arrondi, sans aucune tendance vers l'aspect bilobé. En vue latérale (Fig. 2 c, d) ils sont à peu près rectangulaires avec l'angle postéro-ventral peu proéminent, sans aucune indication de "lobe vertical" et de "lobe horizontal"; il n'y a pas de dents sur la face médiane.

Le phallus est bâti sur le plan plusieurs fois décrit pour les *Allotrichia*.

*Affinités.* Parmi les *Allotrichia* actuellement connues, l'espèce *A. africana* Marlier & Vaillant occupe une place isolée; elle ne présente pas d'affinités avec celle que nous venons de décrire, et qu'il faudra comparer avec les deux espèces ouest-paléarctiques *pallicornis* Eat. et *vilnensis* Raciecka.

*A. teldanica* n. sp. est certainement voisine de ces deux espèces, mais elle s'en distingue néanmoins par une série entière de caractères des genitalia ♂ ; nous allons attirer l'attention sur l'aspect latéral du IX<sup>e</sup> segment, sur le développement plus important du lobe central du X<sup>e</sup> segment, sur l'aspect particulier des processus spiniformes de ce même segment, sur les gonopodes simples, sans tendance vers l'aspect bilobé.

Dans son travail de 1959 B (p. 685-686), *Schmid* formule des considérations intéressantes sur la variabilité qu'il a constatée dans les structures génitaliennes de *pallicornis* et de *vilnensis*, espèces retrouvées en Iran. Ayant à notre disposition un exemplaire unique, nous ne pouvons apporter de contribution utile à la discussion de cet aspect. Notons cependant que, selon nous, *Allotrichia tauri* (*Jacquemart* 1965) rentre très vraisemblablement dans les limites de la variabilité de *A. pallicornis*.

*Stactobia margalitana* n. sp.

(Fig. 3 a, b.)

*Localité, matériel.* 23.VI.1970, Nahal Arugot, ruisseau près de En Gedi au bord de la Mer Morte. Leg. Y. Margalit. Holotype o, en alcool, dans la collection du Musée Zoologique de l'Université de Tel-Aviv. Dans le même échantillon: larves, nymphes, un adulte sans abdomen.

*Derivatio nominis.* Je me fais un plaisir de dédier cette espèce au Dr. Yoel Margalit du Département de Parasitologie de l'Université de Jérusalem, dont les recherches portant surtout sur les sources du bord de la Mer Morte et sur les eaux du Sinaï ont abouti à d'intéressantes découvertes dans ces remarquables habitats.

*Description du ♂* (pour la terminologie, voir le travail de *Schmid* 1959 B et surtout Fig. 15 de ce travail). Il m'a été impossible de distinguer un appendice ventral du VII<sup>e</sup> segment. Le prolongement antérieur du IX<sup>e</sup> tergite est court; vers sa partie apicale, la largeur (la hauteur) du tergite se réduit considérablement; la limite apicale du tergite n'a pas pu être distinguée; l'"apophyse" de l'angle ventral-apical du même tergite est fort bien développée, elle se montre en vue latérale (Fig. 3 a) comme étant bilobée, le lobe inférieur mousse, le lobe supérieur pointu; la dépression du bord dorsal du segment est fort allongée mais peu profonde.

Le X<sup>e</sup> segment est considérablement développé (Fig. 3 a); la partie de ce segment représentée en blanc sur cette figure ("épaississements dorsaux" de Schmid) est sclérotisée, paire, symétrique et fort caractéristique par son aspect; la partie représentée en petits traits ondulés est membraneuse, impaire.

"Appendices supérieurs" (appartenant selon Schmid au X<sup>e</sup> segm.) grands, chitineux mais non fortement sclerotisés; vus latéralement ils ont une forme simple mais en vue ventrale ils se montrent de forme un peu plus complexe (Fig. 3 b), bien arrondis à l'apex, en larges bandes convergentes (les apices des deux appendices se touchent sur la ligne médiane), la partie distale du bord latéral très légèrement émarginée. Les appendices supérieurs sont situés au dessus et un peu à l'intérieur par rapport aux "appendices inférieurs".

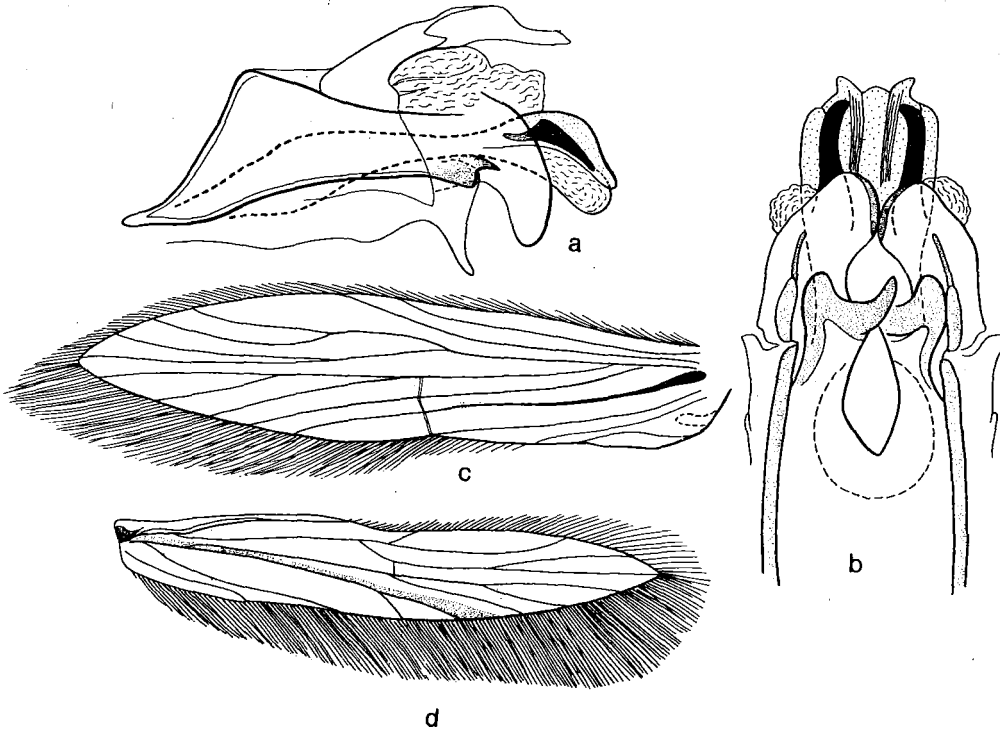


Fig. 3. a et b: *Stactobia margaritana* n.sp., genitalia ♂  
a: vue latérale; b: vue ventrale - le lobe médian de l'appendice inférieur à la partie droite de la figure, n'a pas été représenté pour ne pas trop compliquer le dessin).

c et d: *Allotruchia teldanica* n.sp., aile antérieure gauche et aile postérieure droite respectivement.

L'"appendice supérieur" et l'"appendice inférieur" de chaque côté, forment un forceps parfait.

"Appendices inférieurs" (appartenant selon Schmid au IX<sup>e</sup> segm.) bilobés; en vue latérale, le lobe supérieur (dorsal) est peu distinct, caché comme il est par l'apophyse de l'angle ventral-apical du tergite IX, mais le lobe inférieur (ventral) est très proéminent avec son prolongement étroit dirigé vers la partie postérieure. C'est en vue ventrale que l'aspect nettement bilobé de ces appendices ressort clairement et la Fig. 3 b rend fidèlement l'aspect des deux lobes (ce que nous avons représenté, dans cette figure, en trait interrompu et en bas des appendices inférieurs, doit être la "lame médiane interne", appartenant toujours aux appendices inférieurs - voir Schmid 1959 B, p. 9-10).

Phallus symétrique; une image fidèle de sa partie apicale est donnée surtout par Fig. 3 b. Les deux épines, parfaitement symétriques, du phallus, sont courtes, légèrement convergentes vers la ligne médiane; ces épines représentent la seule partie vraiment sclérotisée et de couleur foncée de l'armature génitale ♂.

*Affinités.* Il est évident que la nouvelle espèce appartient au grand groupe de *furcata*. Elle est peut-être apparentée à *Stactobia eatoniella* McL des montagnes d'Europe occidentale, dont elle se distingue cependant par des particularités de toutes les pièces de l'armature génitale.

*Hydropsyche theodoriana* n. sp.

(Fig. 4 a,b,c,d.)

*Localité, matériel.* 16.X.1970, Hazbani (un des cours d'eau confluant pour former le Jourdain, Galilée supérieure). Leg. Z. Samocha. Holotype ♂ et 28 paratypes ♂, tous conservés en alcool. Ce matériel m'a été confié par le Département de Zoologie de l'Université de Tel-Aviv où sont conservés (dans le Musée Zoologique) le holotype ♂ et 10 paratypes, tandis que les autres sont dans la collection de l'auteur. Les espèces suivantes sont représentées dans le même échantillon: *Hydropsyche jordanensis* Tjed., *Psychomyia pusilla* Fbr., *Adicella cyriacu* Ulm. Plusieurs ♀♀ de *Hydropsyche* sont présentes dans l'échantillon, mais nous n'avons pas essayé de séparer celles de *jordanensis* et celles de la nouvelle espèce.

*Derivatio nomini.* Cette espèce est dédiée au Professeur O. Theodor, à l'occasion de son 75<sup>ème</sup> anniversaire.

*Description du ♂.*

Envergure du holotype: 15 mm. • C'est une espèce pâle.

Le IX<sup>e</sup> segment est extrêmement caractéristique dans sa partie dorsale, où il revêt l'aspect d'une "plaque dorsale" à peu près ronde mais harmonieusement retrécie à sa base; au milieu de son bord postérieur, cette "plaque" présente une petite émargination triangulaire peu profonde; à la partie postérieure de la "plaque" il y a une zone semicirculaire qui est nettement déprimée, mais le reste de la surface de la "plaque" est légèrement convexe et présente une fine ornementation. On peut se demander si le X<sup>e</sup> segment ne participe, lui aussi, à la formation de cette "plaque dorsale" (de son extrémité distale au moins). Latéralement, les zones apodémales du IX<sup>e</sup> segment sont bien développées. La proéminence arrondie de l'angle latéro-postérieur du IX<sup>e</sup> segment est directement continuée par une proéminence conique bien individualisée (visible dans les Figures 4a, c et d); à partir de la proéminence arrondie ("lateral bulge" Nielsen 1957 p. 63), une bande foncée (limite entre le tergite et le sternite?) se dirige obliquement vers le bas et vers l'avant. L'aspect du sternite IX est représenté dans Fig. 4 c.

La limite intersegmentale IX/X est partout parfaitement distincte (même à sa partie supérieure, où elle sépare la zone recouverte de spinules du X<sup>e</sup> segment d'une zone légèrement concave, en quelque sorte abritée sous la "plaque dorsale", et appartenant au IX<sup>e</sup>).

Le X<sup>e</sup> segment prend probablement part à la constitution de la partie distale de la "plaque dorsale". Les zones recouvertes de spinules ne sont ni de grande étendue ni fort proéminentes; les épines en sont longues et fines; en vue latérale, la limite distale de ces zones représente en même temps la limite distale du segment; cette limite descend obliquement vers l'arrière par rapport au "plateau" formé par la "plaque dorsale". En vue dorsale (Fig. 4 b), les zones à spinules se montrent comme deux bandes assez étroites, assez largement séparées entre elles par une zone médiane membraneuse distalement émarginée et qui n'atteint pas la longueur des zones à spinules; celles-ci sont bordées latéralement par des bandes appartenant à la zone non recouverte de spinules du même segment.

Gonopodes. Le harpago est gracile et courbé vers la ligne médiane; il se retrécit graduellement vers l'apex qui n'est pourtant pas en pointe acérée mais prend, sous certains angles, l'aspect d'un minuscule "bec" (Fig.4c, d). Quelques longues soies s'insèrent à la partie dorsale près de la limite coxopodite/harpago. Pour l'aspect des racines des gonopodes et de la plaque basale, voir Fig. 4 c.

Le phallus (bien entendu avec l'apodème phallique) est un tube large à la base et qui se retrécit graduellement jusqu'à l'endroit où se produit la courbure en angle obtus; ensuite le tube se retrécit encore mais après la zone la plus étroite on enregistre (vue latérale) un élargissement qui affecte nettement plus le bord ventral que le bord dorsal; mais c'est en vue dorsale ou ventrale que cet élargissement antéapical se montre le plus considérable, et le phallus prend, dans cette zone, aspect de "tête de cobra". En vue latérale, l'apex du phallus forme angle obtus avec la partie antéapicale; il est fort nettement arrondi (capité); en vue dorsale ou ventrale cet apex est aussi bien individualisé, à peu près trapezoïdal, ses deux moitiés bien arrondies à l'extrémité. De nombreux détails du ductus ejaculatorius peuvent être distingués par transparence.

*Affinités.* *Hydropsyche theodoriana* n.sp. semble être une espèce bien caractéristique; on peut la distinguer parfaitement grâce à des caractères comme l'aspect de la "plaque dorsale" (IX<sup>e</sup> segment), etc. Il me semble qu'elle s'apparente, par exemple, à *H. timha* Mos., espèce décrite du Maroc (Mosely 1938) et ceci surtout par l'aspect du phallus (mais le IX<sup>e</sup> segment, le X<sup>e</sup> segment, les harpagones, sont absolument différents chez les deux espèces).

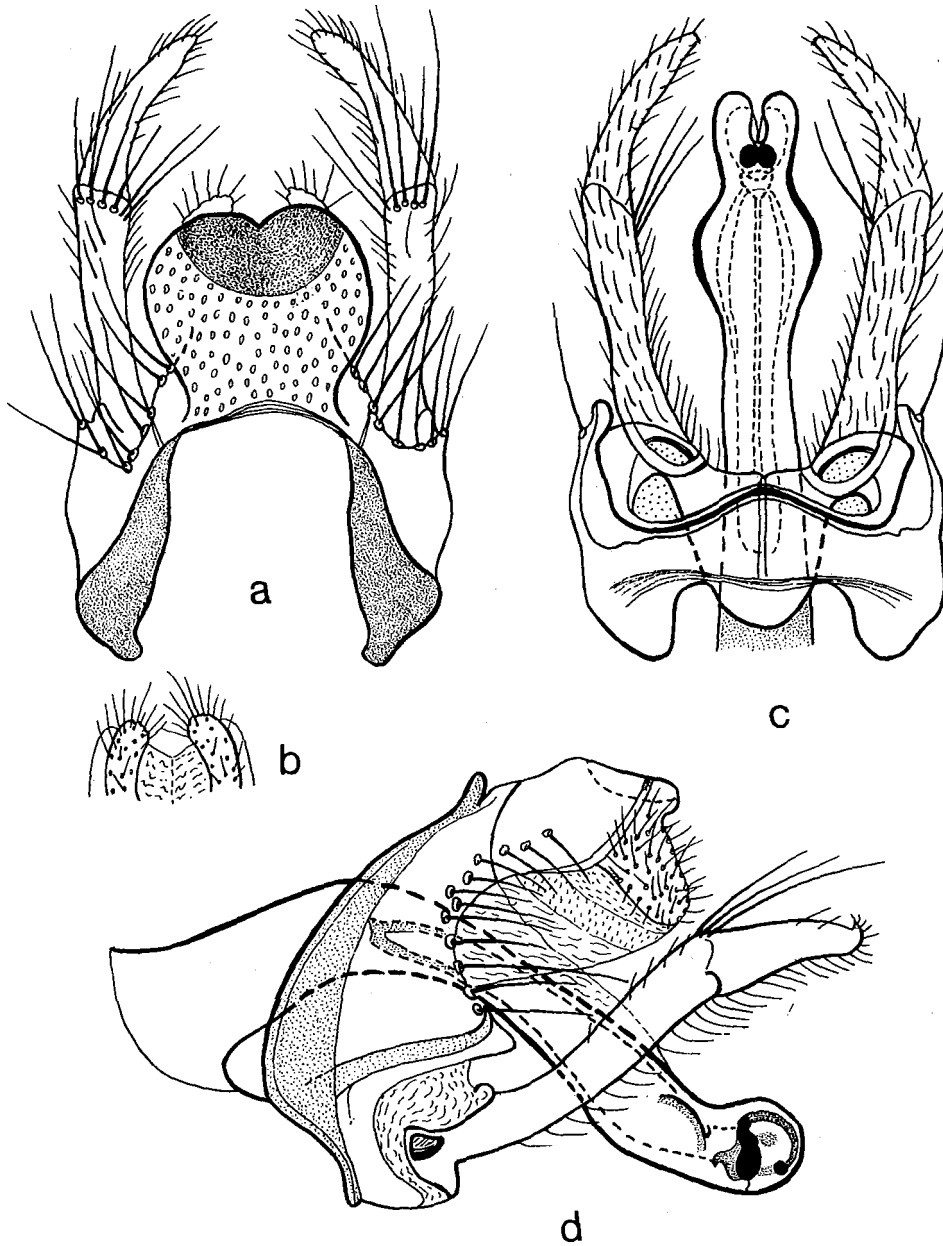


Fig. 4. *Hydropsyche theodoriana* n.sp., genitalia ♂. a: vue dorsale. b: vue dorsale des zones à spinules du segm. X et des parties adjacentes. c: vue ventrale. d: vue latérale.

B I B L I O G R A P H I E

- Botosaneanu, L. & A. Gasith, 1971. Contributions taxonomiques et écologiques à la connaissance des Trichoptères (Insecta) d'Israel. *Israel J. Zool.*, 20:89-129.
- Jacquemart, S. 1965. Résultats de l'expédition belge au Moyen Orient (Première Note). Sept Trichoptères nouveaux de Turquie et d'Iran. *I.R.Sc.N.B., Bulletin*, XLI, 33:1-19.
- Mac Lachlan, R. 1880 . Mon. Rev. Syn. Trich. Eur. Fauna.
- Marlier, G.& F. Vaillant, 1967. Un *Allotrichia* nouveau du Congo (Trichoptera). *Trav. Lab. Hydrobiol., (Grenoble)*, 57-58:25-28.
- Mosely, M.E. 1938. Trichoptera collected in Morocco by Messrs. K.H. Chapman and G.A. Bisset. *Ann. and Mag. Nat. Hist.*, ser. 11, 1:271-277.
- Mosely, M.E. 1939. The British Caddis Flies (Trichoptera). A Collector's Handbook. London, Routledge.
- Raciecka, M. 1937. Eine neue Trichopterenart aus der Familie Hydroptilidae. *Annales Musei Zoologici Polonici*, XI, 29,:477-481.
- Schmid, F. 1959(A). Trichoptères d'Iran. *Beitrage zur Entomologie*, 9, 3/4:376-412 (*Allotrichia*: planches 1 et 2); idem 9, 5/6:683-698 (*Allotrichia*: pp. 685-686).
- Schmid. F. 1959(B). Le genre *Stactobia* McL. *Miscelanea Zoologica (Museo de Zoologia de Barcelona)*, 1, fasc. II:1-56.