

Contribution à l'étude du genre *Conostethus* FIEBER, avec la description d'une espèce nouvelle de France (Heteroptera, Miridae)

Armand MATOCQ

9, avenue Léon Blum, F-93800 Epinay sur Seine, France.

Résumé. — L'auteur révisé les *Conostethus* d'Europe occidentale, en s'appuyant sur les caractères déjà connus, et sur l'étude des voies génitales des femelles, jamais effectuée jusqu'à présent. Les syntypes de la plupart des taxa déjà décrits sont examinés ; un lectotype et un paralectotype sont désignés pour *Conostethus roseus* (FALLÉN). La synonymie : *Conostethus salinus* J. SAHLBERG = (*C. griseus* DOUGLAS & SCOTT) = *C. friscus* E. WAGNER) est confirmée. Les espèces reconnues valables sont indiquées, et une nouvelle espèce, *C. major* n. sp., du littoral atlantique français, est décrite. Une clé provisoire d'identification des espèces occidentales est proposée et suivie d'une discussion.

Summary. — The author revises the genus *Conostethus* for Western Europe, on the basis of the characters already known, and of the study of the formerly unknown female genital tractus. Syntypes of most of known taxa living in the area considered are studied ; a lectotype and a paralectotype are designated for *Conostethus roseus* (FALLÉN). The synonymy : *Conostethus salinus* J. SAHLBERG = (*C. griseus* DOUGLAS & SCOTT) = (*C. friscus* E. WAGNER), is confirmed. Species recognized as valid are indicated, and *Conostethus major* n. sp. from french atlantic coast, is described. A tentative key, proposed for the species, is discussed.

Mots clés. — Heteroptera, Miridae, *Conostethus*, espèce nouvelle, France.

La découverte dans la zone littorale de la Vendée, en juin 1986, d'un Miridé appartenant au genre *Conostethus* FIEBER 1858, impossible à rapporter à une espèce ouest-paléarctique connue, m'a conduit à réviser les représentants de ce genre dans l'Ouest de l'Europe. J'ai notamment examiné les matériels-types disponibles, ainsi que les séries de diverses collections (1).

(1) Les espèces suivantes : *C. angustus* WAGNER 1963 (Turquie, Bulgarie), *C. viridis* Seidenstucker 1964 (Turquie), et la sous-espèce *C. venustus longicornis* WAGNER 1965 (Iles Canaries, Ouest de l'Afrique du Nord), n'ont pas été examinées et n'entreront pas dans le cadre de cette note.

La présente note a pour but de donner les résultats de cette étude. Dans une première partie, les taxa antérieurement décrits et leurs matériels-types sont précisés ; un lectotype et un paralectotype sont désignés. Dans une seconde partie les espèces qui me paraissent valides sont discriminées. La troisième partie est réservée à la description, de *Conostethus major* n. sp. Un essai de clé d'identification des espèces ouest-paléarctiques est proposé dans la quatrième partie. En conclusion, je présente mon opinion sur les problèmes taxonomiques restant à résoudre pour ce genre difficile.

I. Les taxa antérieurement décrits et le matériel-type.

Je donne ci-après, dans l'ordre chronologique de leur description, la liste des taxa réputés valides à ce jour, en indiquant pour chacun d'eux l'origine ou les origines de la série-type, le lieu ou les lieux de préservation de ce matériel ainsi que son état lorsque ceci est possible, et les anciennes synonymies telles qu'établies par les auteurs antérieurs.

1°) *Conostethus roseus* (FALLÉN, 1829).

Capsus roseus FALLÉN 1829 : 124. Décrit d'après un nombre non précisé de ♂ et de ♀ du Sud de la Suède (Scanie) : «Mas & Fem. In campis arenosis prope Kivik Scan. plures legimus». J'ai vu un ♂ et une ♀ de la série-type. Les insectes, montés sur des épingles minuties piquées sur un petit morceau de plastique portent les étiquettes suivantes :

«*C. roseus* ♂ *mih*i (étiquette blanche manuscrite) / «Type» (étiquette rouge) / «1989, 60» (étiquette bleue : n° du prêt) / «*Lectotype* ♂, A. MATOCQ design. 1990» (étiquette rouge manuscrite).

«*C. roseus* ♀ *mih*i (étiquette blanche manuscrite) / «Type» (étiquette rouge) / «1989, 61» (étiquette bleue : n° du prêt) / «*Paralectotype* ♀ A. MATOCQ design. 1990» (étiquette rouge manuscrite).

Les spécimens sont en mauvais état, parsemés de moisissures, mais parfaitement reconnaissables. Ils sont préservés au Zoologiska Museet, Lund, Suède.

apsus aridellus FLOR 1860 : 556. Décrit d'après un nombre non précisé de ♂ et de ♀ provenant de Suède, Russie septentrionale et Silésie. Synonymie établie par FIEBER (1863 : 58). Je n'ai pas vu le matériel-type.

Lopus subpatellatus VOLLENHOVEN 1875 : 172. Décrit d'après 3 exemplaires. Synonymie établie par PUTON (1886 : 58). Je n'ai pas vu le matériel-type.

2°) *Conostethus venustus* FIEBER, 1858

Xenocoris venustus FIEBER 1858 : 333. Décrit d'après un nombre non précisé de ♀ provenant de Corse : «Um Ajaccio. Meyer-Dür». Le matériel-type n'a pu être retrouvé. Espèce transférée ultérieurement par REUTER (1879 : 268) au genre *Conostethus*.

Nota : Il existe dans la collection PUTON (MNHN, Paris) un spécimen ♂ de *Conostethus venustus* manifestement très ancien qui porte une seule étiquette dactylographiée «Corse» mais il n'est pas possible de savoir s'il pourrait s'agir du Type de FIEBER.

3°) *Conostethus salinus* J. SAHLBERG 1871

Conostethus salinus J. SAHLBERG 1871 : 296 et tabl. 1 fig. 3 et 4. Décrit d'après plusieurs spécimens provenant de Russie septentrionale : «in littora maris Albi ad Tschuja d. 27 jul. plura specimina legi»; habitus du ♂ et de la ♀ figurés. J'ai étudié 3 syntypes en bon état préservés au Zoological Museum d'Helsinki, Finlande. Un lectotype (♂) avait été désigné par WAGNER (1952 : 7).

Conostethus griseus DOUGLAS & SCOTT 1870 : 242. Décrit d'après une série de spécimens provenant d'Angleterre : Power. Gravesend. J'ai vu dans la collection du British Museum 3 ♂ et 3 ♀ étiquetés «probably syntypic, 1981, det. L. JESSOP»
Synonymie établie par REUTER (1873 : 19). (Voir paragraphe V, conclusions).

Tableau I

Mensurations. Les mesures sont en centièmes de millimètre et sont une moyenne, les mesures de *salinus* et *hungaricus* sont extraites de Wagner E. (1941)

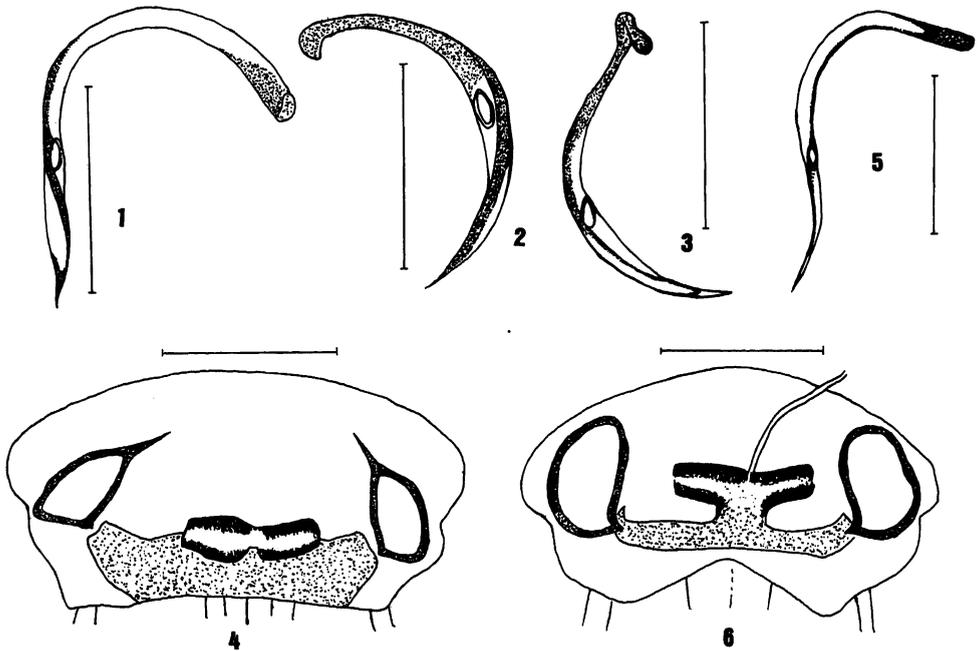
Conostethus		longueur	largeur du pronotum	longueur des articles antennaires				longueur totale des antennes
				I	II	III	IV	
<i>salinus</i> Sahlberg	♂	375	98	38,5	87	98	51	275
	♀	403	106	34	74	76	43	227
<i>hungaricus</i> E. Wagner	♂	360	86	39	97	129	58	323
	♀	351	89	35	78,5	82,5	44	240
<i>najor</i> nov. spec.	♂	456	115	40	110	140	50	340
	♀	438	125	40	100	100	40	280

4°) *Conostethus brevis* REUTER 1877

Conostethus brevis REUTER 1877 : 77. Décrit d'après 1 ♂ et 1 ♀ collectés par cet auteur en Ecosse : «In saline damp places on the shore near Forres». Série-type préservée au Zoological Museum d'Helsinki, Finlande. Lectotype désigné par WAGNER (1952 : 8). Je n'ai pas vu ces Types.

5°) *Conostethus hungaricus* WAGNER 1941

Conostethus hungaricus WAGNER 1941 : 76. Décrit d'Autriche orientale : Neusiedlersee, d'après une grande série collectée par H. FRANZ sur un terrain salé ; matériel-type préservé dans la collection WAGNER et au Naturhistorisches Museum, Vienne, Autriche. J'ai étudié des paratypes ♂ et ♀ de cette série, en bon état.



Figures 1 à 4. *Conostethus roseus* (FALLÉN), des Bouches du Rhône (A. MATOCQ leg.). — 1 à 3 : pénis, présenté sous différents aspects. — 4 : poche vaginale de la femelle. Echelle : 0,25 mm (Original). — Fig. 5-6 : *C. venustus* FIEBER, de Corse (J. PÉRICART leg.). — 5 : pénis. — 6 : poche vaginale de la femelle. Echelle : 0,5 mm (Original).

6°) *Conostethus friscus* WAGNER 1952

Conostethus friscus WAGNER 1952 : 5. Décrit d'après du matériel provenant d'Allemagne septentrionale : îles de la Frise orientale (Amrun, Sylt, Wangerooe, Norderny). Série-type préservé dans la collection WAGNER, Université de Hambourg, Allemagne. J'ai étudié 2 ♂ et 2 ♀ paratypes, en bon état.

II. Les espèces valides : discussion.

Le genre *Conostethus* semble, dans la région considérée, représenté par 3 espèces ou groupes d'espèces : groupes de *roseus*, de *venustus* et de *salinus*.

1°) Groupe de *C. roseus*. Il se réduit à une seule espèce, et il n'y a pas lieu de remettre en cause les anciennes synonymies d'*aridellus* et de *subpatellatus*.

Conostethus roseus est bien caractérisé par les proportions de ses articles antennaires (voir clé), sa coloration variant du rougeâtre au brun chez le ♂, ou rouge chez la ♀, ses téguments sans points sombres. Le pénis du ♂ (fig. 1,2,3) et les anneaux sclérifiés de la poche vaginale de la ♀ (fig. 4) présentent des formes bien reconnaissables.

C. roseus est cité de tout l'Ouest de la région paléarctique, en général sur des terrains incultes, secs et sablonneux, en liaison avec des plantes très diverses (*Festuca*, *Trifolium*, etc ...).

2°) Groupe de *C. venustus*. Il ne renferme également qu'une seule espèce. Les proportions antennaires de *Conostethus venustus* sont semblables à celles de *C. roseus* ; sa coloration est variée de vert et rougeâtre soutenus, avec les hémélytres parsemés de petites taches grisâtres, caractère généralement suffisant pour le distinguer de toutes les autres espèces. Les organes génitaux ♂ et ♀ sont également caractéristiques (fig. 5, 6).

Cette espèce est sujette au polymorphisme alaire, et RIEGER (1986 : 88) a noté une variabilité notable du développement hémélytral, sans qu'on puisse toutefois parler de brachyptérisme.

Conostethus venustus est une espèce méditerranéenne ; il a été cependant découvert récemment en Allemagne (GÜNTHER et al., 1987 : 94), et aux Pays-Bas (AUKEMA, 1988 : 1).

3°) Groupe de *C. salinus*. Ce groupe renferme tous les autres taxa, à savoir : *salinus*, *brevis*, *friscus*, *hungaricus*.

Il s'agit de formes très affines, vivant dans des biotopes salés.

Conostethus salinus J. SAHLBERG. Outre le matériel de la série-type, j'ai examiné 1 ♂ et 5 ♀ provenant de la Manche : Le Havre de Regneville et Le Havre de Lessay, août 1988, leg. P. FOUILLET, det. A. MATOCQ. Long : 3,7 à 4 mm. Coloration dorsale gris-jaunâtre avec des zones noirâtres plus ou moins étendues. Proportions antennaires indiquées sur le tableau. ♂ (1 spécimen disséqué) pénis : fig. 7 à 12 ; paramère droit : fig. 13 ; paramère gauche : fig. 14 à 17 ; thèque : fig. 18. ♀ (1 spécimen disséqué) poche vaginale : fig. 19.

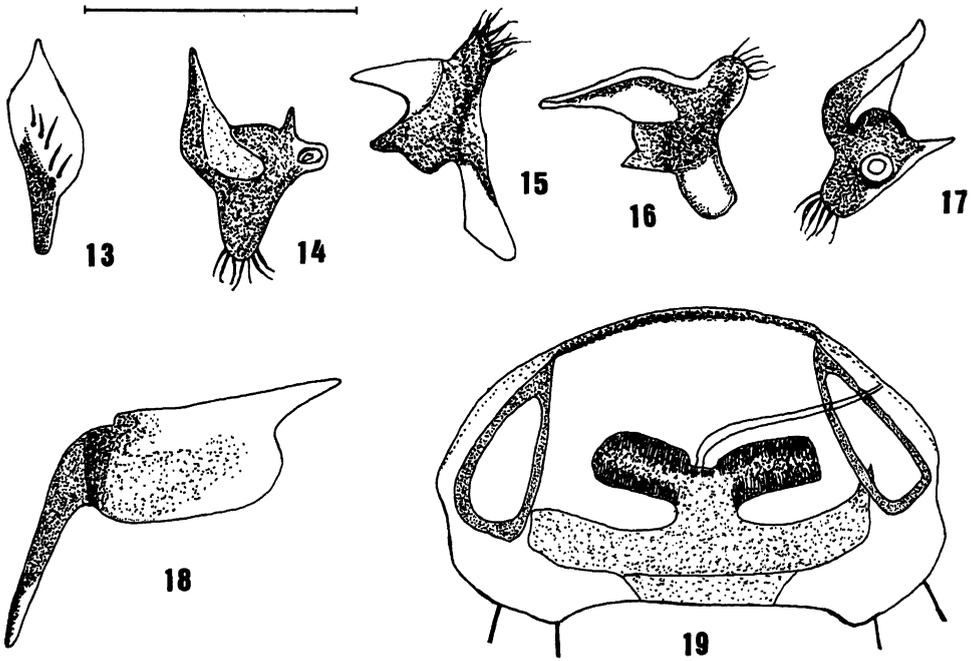
Ce *Conostethus* vit sur les terrains salés des côtes maritimes et de l'intérieur. En-dehors de la série-type du Nord de la Russie, il est cité par STICHEL (1956 : 254) d'Allemagne, Ecosse, Espagne, Portugal, Grande-Bretagne, Pays-Bas, Danemark, Suède, Finlande, Hongrie et Russie méridionale. Il apparaît donc ici nouveau pour la France.

Conostethus friscus WAGNER. Séparé par son auteur des autres taxa voisins (*salinus*, *brevis*, *hungaricus*) par les proportions et mensurations du corps et des articles antennaires, et la forme des paramères et de la thèque du ♂. Je ne connais avec certitude ce taxon que par sa série-type, dont j'ai disséqué un couple. Je n'ai discerné aucune différence quant à l'habitus, la taille et la coloration entre *C. friscus* et *C. salinus* ; par ailleurs la forme des pénis, paramères et thèque du ♂, tout comme les caractères des poches vaginales des ♀, (non étudiées par Wagner) me paraissent semblables chez les deux taxa.

Signalé de Grande-Bretagne (SOUTHWOOD & LESTON, 1959 : 211) et du Nord de l'Allemagne.



Figures 7 à 12: *Conostethus salinus* J. SAHLBERG, de Tschuja (Russie septentrionale), type ♂ 3089, pénis présenté sous différents aspects. Echelle : 0,25 mm (Original).



Figures 13 à 19 : *Conostethus salinus* J. SAHLBERG, de Tschuja (Russie septentrionale) type 3089 ♂ et 3090 ♀. — 13 : paramère droit. — 14 à 17 : paramère gauche, présenté sous différents aspects. — 18 : thèque. — 19 : poche vaginale de la femelle. — Echelle : 0,25 mm (Original).

Conostethus hungaricus WAGNER. Outre la série-type, dont j'ai disséqué un couple, j'ai examiné deux ♀ de la même région du Neusiedlersee, leg. DR. ZIMMERMANN, in coll. GRAVESTEN, identifiées par WAGNER, que m'a communiquées le Museum d'Amsterdam. D'après WAGNER (1941, op. cit.), *C. hungaricus* se distingue surtout de *C. salinus* par les longueurs et proportions moyennes de diverses parties du corps et des appendices (voir tableau des mensurations), et la forme des pénis et paramères. Le même auteur (1952, op. cit., clé p. 8), oppose également les longueurs des rostres : alors que celui de *hungaricus* atteint ou dépasse au repos les hanches postérieures, celui de *C. salinus* ne dépasse pas les hanches intermédiaires.

Hormis ce dernier caractère, je n'ai discerné aucune différence appréciable entre les deux taxa, mais n'ayant étudié pour *hungaricus* que quelques spécimens, je n'ai pas d'éléments suffisants pour affirmer la synonymie.

D'après STICHEL (op. cit.) *C. hungaricus*, espèce halophile comme ses voisines, serait connu d'Autriche, de Hongrie et de Russie méridionale.

Conostethus brevis REUTER. J'ai étudié ce *Conostethus* d'après 6 spécimens du British Museum provenant de Grande-Bretagne : Ecosse, Forres, 12-VI-1937, P. HARWOOD leg. La plus petite espèce du groupe : long : 2,5 à 4 mm. Coloration comme *C. salinus*.

La dissection des organes génitaux d'un couple (♂, ♀) que j'ai effectuée, a révélé des structures très similaires à celles de *C. salinus*. Les mœurs sont certainement très semblables à celles de *C. salinus* ; SOUTHWOOD & LESTON (1959 : 211) indiquent que l'insecte apparaît en juillet dans les marais salés des côtes sur les «sea lavanders». L'aire de dispersion connue se réduit à diverses localités de l'Est de l'Ecosse.

Espèce séparable par sa petite taille, mais en réalité très voisine de *C. salinus*, ainsi que le notait déjà REUTER dans sa description d'origine.

Considérant l'ensemble des matériels que j'ai étudiés et disséqués sous les noms de *salinus*, *friscus*, *hungaricus* et *brevis*, je considère que :

a) vu l'absence de différences morphologiques réelles, il faut considérer *C. friscus* comme un simple synonyme de *C. salinus*.

Ce point de vue correspond au statut proposé (sans commentaires) dans la liste des Hétéroptères britanniques publiée par KLOET & HINCKS (1964 : 43), dans laquelle ces auteurs considèrent que le nom valable serait *griseus* DOUGLAS & SCOTT. Je reviendrai plus loin (voir paragraphe V) sur ce petit point de nomenclature.

La citation de *friscus* en provenance de Grande-Bretagne par SOUTHWOOD & LESTON concerne donc *C. salinus*.

b) *Conostethus brevis* paraît constituer une espèce valide, propre à la Grande-Bretagne, discernable par sa taille remarquablement petite ; la valeur des autres critères morphologiques me semble nulle ou très faible.

J'ai examiné une série de 4 ♂ et 7 ♀ provenant de N. Coates (Lincs), Angleterre, 5-VII-1978, B. NAU leg., que je rapporte à *C. salinus*.

c) *Conostethus hungaricus* pourrait bien n'être qu'un synonyme de *C. salinus*, mais les données en ma possession sont insuffisantes pour porter un jugement définitif sur ce point, et je réserve mon opinion.

III. *Conostethus major* n. sp.

Cette espèce est décrite d'après plusieurs séries importantes collectées en Vendée et en Charante-Maritime sur les terrains salés côtiers (shorre supérieur), leg. A. MATOCQ, B. NAU, J. PÉRICART, P. FOUILLET.

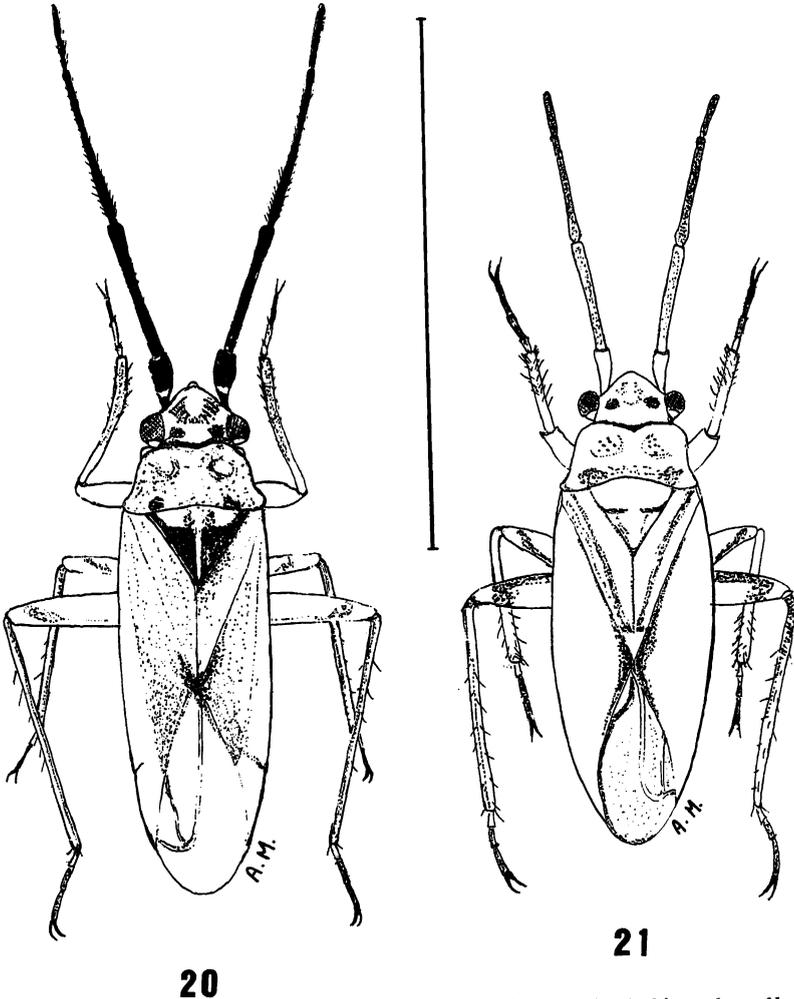
HOLOTYPE : un ♂, provenant de Vendée, Anse de l'Aiguillon, digue du Maroc, 15-VI-1986, dans ma collection.

ALLOTYPE : une ♀, même localité, même date, même collection.

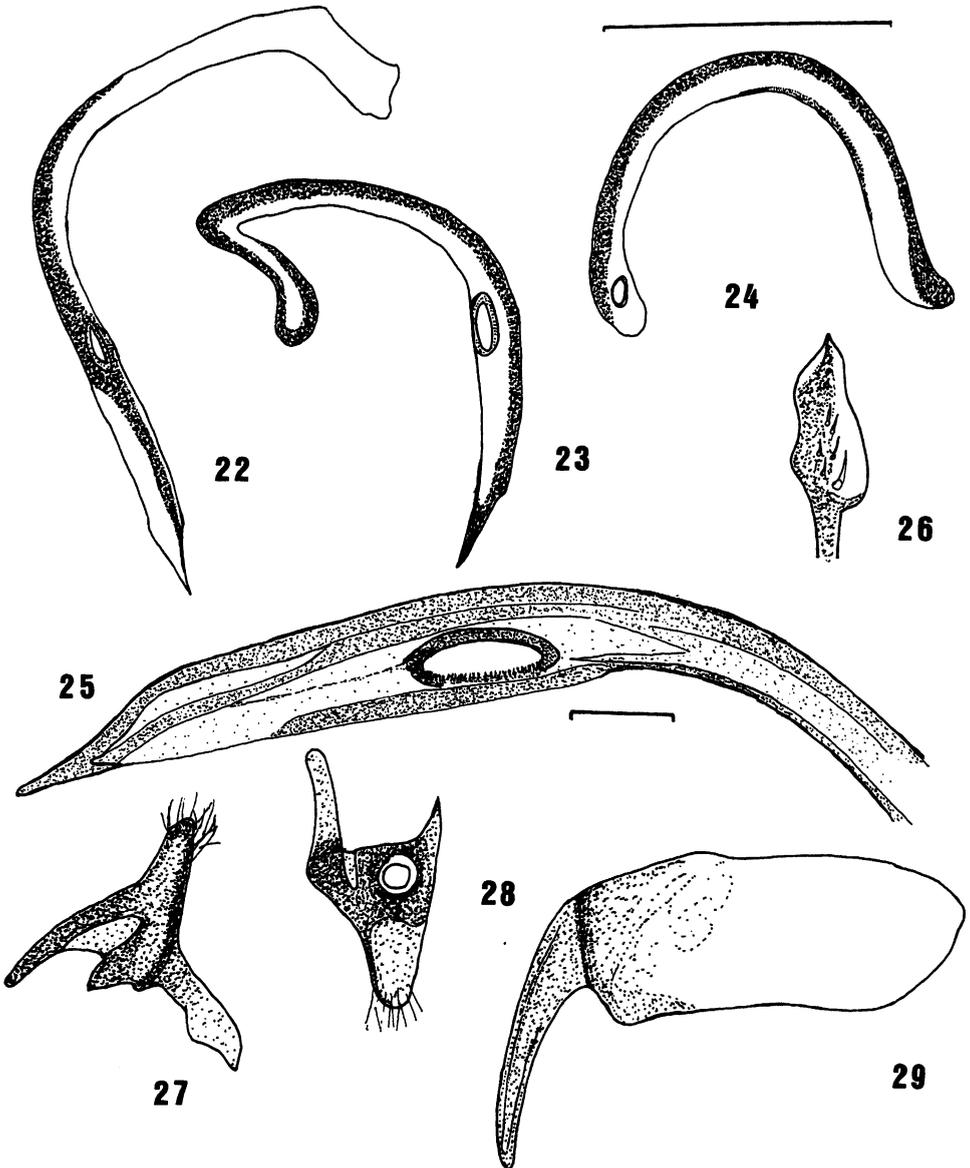
PARATYPES : 29 ♂ et 49 ♀, de la même série que l'holotype. Outre un couple déposé au MNHN, Paris, ces paratypes sont répartis entre les collections de B. EHANNO (Rennes), B. NAU (Toddington, Angleterre), J. PÉRICART (Montereau), et ma propre collection.

— 3 ♀ provenant de Charente-Maritime : Esnandes, shorre, 16-VI-1986, dont 2 dans la collection PÉRICART et une dans la mienne.

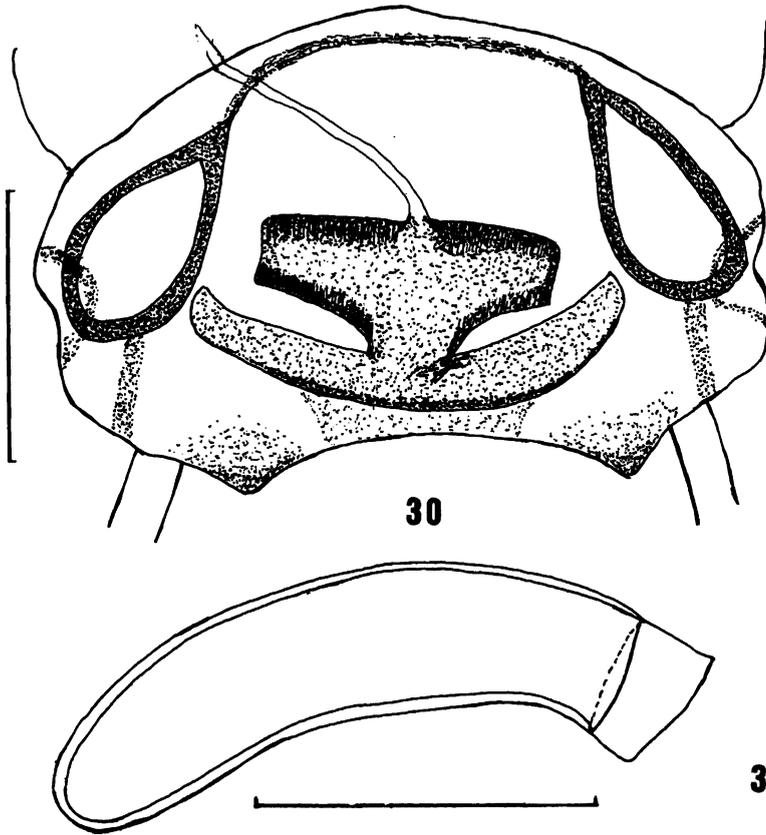
♂. Habitus : fig. 20. Gris-jaunâtre ; pronotum et scutellum plus sombres avec des taches symétriques noires d'étendue variable. Tégument luisant, portant des soies jaunes très courtes et clairsemées (voir à grossissement au moins 50X). Tête légèrement plus large que le bord antérieur du pronotum ; antennes noires, 0,73-0,77 fois aussi longues que le corps pris du bord antérieur du clypeus à l'apex des hémélytres ; 2^e article environ 1,35 fois aussi long que la tête est large yeux compris ; proportions des articles : voir tableau ; rostre jaune à dernier article noir, atteignant au repos l'extrémité des hanches intermédiaires. Pronotum nettement resserré en avant du tiers postérieur. Hémélytres dépassant largement l'abdomen. Ampoule du pénis en forme de U à branches sensiblement égales et extrémités recourbées dans des plans différents (fig. 22 à 25) ; partie apicale acuminée ; gonopore secondaire éloigné de la pointe. Paramère droit : fig. 26. Paramère gauche (fig. 27 et 28) à apophyse relativement longue, lobe sensoriel petit et pointu. Thèque (fig. 29) à partie apicale longue et arrondie au sommet.



Figures 20 - 21 : *Conostethus major* nov. sp., de Vendée. — 20 : habitus du mâle. — 21 : habitus de la femelle. Echelle : 5 mm (Original).



Figures 22 à 31 : *Conostethus major* nov. sp., de Vendée. — 22-25 : pénis, présenté sous différents aspects. 26 : paramère droit. — 27-28 : paramère gauche présenté sous différents aspects. — 29 : thèque. Echelle : 0,25 mm (sauf fig. 25 : 0,05 mm) (Original).



Figures 30 - 31 : *Conostethus major* nov. sp., de Vendée. — 30 : poche vaginale de la femelle. Echelle : 0,25 mm. — 31 : œuf ovarien. Echelle : 0,5 mm (Original).

♂. Habitus : fig. 21. Tout le corps gris jaunâtre plus clair ; tégument identique à celui du mâle qu'un peu plus mat. Tête nettement plus large que le bord antérieur du pronotum ; antennes grisâtres à premier article jaunâtre, 0,60-0,65 fois aussi longues que le corps ; 2^e article antérieur 1,15 fois aussi long que la tête est large yeux compris ; proportions des articles : voir tableau ; rostre semblable à celui du ♂. Pronotum régulièrement resserré d'arrière en avant. Métathorax à peu près aussi longs que l'abdomen, rarement un peu plus courts. Poche vaginale (fig. 30) à anneaux sclérifiés ovales, acuminés au sommet, joints l'un à l'autre par une étroite bande sclérifiée ; oviductes latéraux, courts et épais, situés apparemment au-dessus du milieu de la poche vaginale. Œuf ovarien : fig. 31.

Long (♂, ♀) : 4,25 à 4,80 mm.

Conostethus major n. sp. appartient au groupe de *C. salinus*. Au sein de ce groupe, elle se différencie des autres espèces par sa très grande taille, le second article antennaire remarquablement long, et les antennes du ♂ élancées. Aucune différence significative

n'apparaît au niveau de la structure des genitalia ♂ et ♀, très semblables chez tous les taxa de ce groupe.

IV. Tentative de tableau d'identification des *Conostethus* ouest-paléarctiques.

1. Article II des antennes plus court, ou au plus égal à III 2
- Article II nettement plus long que III 5
2. Article II des antennes aussi long ou plus court que la largeur de la tête ; bords latéraux du pronotum non sensiblement sinués. Longueur inférieure à 4 mm. *brevis* REUTER
- Article II des antennes plus long que la largeur de la tête ; bords latéraux du pronotum sinués. Longueur supérieure à 4 mm. 3
3. Rostre atteignant (♀) ou dépassant (♂) les hanches postérieures *hungaricus* WAGNER
- Rostre ne dépassant pas les hanches intermédiaires 4
4. Longueur : 3,7 à 4,0 mm. *salinus* J. SAHLBERG
- Longueur : 4,25 à 4,8 mm. *major* n. sp.
5. Hémélytres de teinte foncière rougeâtre, non marqués de petits points obscurs *roseus* (FALLÉN)
- Hémélytres de teinte foncière verdâtre et (ou) rougeâtre, marqués de petits points obscurs *venustus* (FIEBER)

V. Conclusion.

Les études que j'ai effectuées ont montré clairement l'existence, chez les *Conostethus* ouest-paléarctiques, de trois lignées, dont deux monospécifiques représentées respectivement par *C. roseus* et *C. venustus*, et un complexe de plusieurs formes difficiles à discriminer, dit groupe de *C. salinus*. Au sein de ce complexe, il m'est apparu notamment que les différences alléguées par WAGNER pour séparer ses deux espèces *C. friscus* et *C. hungaricus* de *C. salinus* sont en grande partie illusoire. Ceci est montré non seulement par l'étude des pénis, paramères et thèques des ♂, qui ne font nullement apparaître les différences illustrées par WAGNER, mais encore par l'étude, réalisée pour la première fois, des poches vaginales des ♀. On observe à ce niveau des différences très nettes entre les 3 lignées rappelées ci-dessus, mais rien de significatif ne se dégage de la comparaison des taxa du groupe de *salinus*.

Toutefois la question de savoir si ce groupe est ou non monospécifique ne peut être résolue d'après ces seules considérations. D'une part il existe de notables différences au niveau des tailles entre *C. salinus*, *C. brevis* et *C. major*. D'autre part il serait souhaitable d'examiner pour chaque taxon des populations plus importantes que celles à ma disposition pour cette étude.

Le problème de savoir si *C. brevis* et *C. major* devraient être considérés comme des sous-espèces de *C. salinus*, plutôt que comme d'authentiques espèces, ne me semble pas se poser. En effet, *C. salinus* paraît sympatrique en Ecosse avec *C. brevis*, et en France avec *C. major*.

A noter que je n'ai pu voir aucun *Conostethus* du complexe de *salinus* provenant de la Péninsule ibérique et j'ignore à quelle espèce il conviendrait éventuellement de rapporter les indications de Stichel signalant *C. salinus* d'Espagne et de Portugal, qui

me semblent nécessiter une vérification. *RIBES* (*comm. pers.*) ne l'a jamais vu ni capturé en Péninsule ibérique.

Un dernier point concernant la nomenclature des espèces doit être abordé pour clore cette étude. Des auteurs récents (KLOET & HINCKS, 1964 : AUKEMA, 1989, GÜNTHER & SCHUSTER, 1990), dénomment *griseus* l'espèce que j'ai identifiée comme *C. salinus*. Les descriptions d'origine de ces deux taxa datent de 1870. Je pense que dans ce cas on doit suivre le statut donné par REUTER (1873) qui, en mettant en synonymie ces deux noms, retenait *salinus* pour nom valable, ajoutant intentionnellement dans son texte («1870 jan.»). La publication de DOUGLAS & SCOTT date de mars 1870. Le point de vue de REUTER est maintenue dans le Catalogue de CARVALHO (1958 : 38).

Remerciements. J'exprime mes plus vifs remerciements à tous les Correspondants dont l'aide m'a été très précieuse, et je nommerai Dr. B. AUKEMA (Wageningen, Pays-Bas), Dr. Roy DANIELSSON (Museum de Lund, Suède), Dr. W. R. DOLLING et Mrs. J. PALMER (Natural History Museum, Londres), Drs. J. P. DUFFELS et J. WOUDESTRA (Museum d'Amsterdam, Pays-Bas), Dr. Antti JANSSON (Muséum d'Helsinki, Finlande), B. NAU (Toddington, Royaume-Uni), Dr. J. RIBES (Barcelone, Espagne), D. SIGWALT-PLUOT (Muséum de Paris), Prof. Dr. H. STRÜMPFEL (Université de Hambourg, Allemagne), ainsi que mes collègues et amis B. EHANNO (Rennes) et J. PÉRICART (Montereau).

RÉFÉRENCES

- AUKEMA (B.), 1988. — *Conostethus venustus* fauna nov. spec. en *C. roseus* weer in Nederland waargenomen. *Ent. Ber., Amst.*, 48 : 1-7
- AUKEMA (B.), 1989. - Annotated checklist of Hemiptera — Heteroptera of the Netherlands — *Tijdschr. Ent.* 132 : 1-120, Tab. 1. : 46-47.
- BUTLER (E. A.), 1923. — A Biology of the British Hemiptera — Heteroptera. London : 499-502.
- CARVALHO (J. C. M.), 1958. — Catálogo dos Mirídeos do Mundo Part II : 37-39.
- DOUGLAS (J. W.) & SCOTT (J.), 1870. — British Hemiptera : additions and corrections. — *Entomologist's Mon. Mag.* VI : 242-243.
- DOUGLAS (J. W.) & SCOTT (J.), 1876. — A catalogue of British Hemiptera ; Heteroptera and Homoptera. *Ent. Soc. London*, 99 pages.
- EHANNO (B.), 1983-1987. — Les Hétéroptères Miridés de France Fasc. 25, 39, 40, 42. Secrétariat Faune et Flore, M.N.H.N., Paris.
- FALLÉN (C. F.), 1829. — Hemiptera Sveciae, Cim, Lund : 124.
- FIEBER (F. X.), 1858. — Kriterien zur generische Theilung der Phytocoriden (Capsini auct.). *Wien ent. Monat.* ; (2) : 315, 318, 333.
- FIEBER (F. X.), 1863. — Erörterung zur Nomenclatur der Rhynchoten (Hemiptera) Livlands. *Wien ent. Monat.* ; 7 (2) : 53-63.
- FLOR (G.), 1860. — Die Rhynchoten Livlands, I — Dorpat : 556.
- GÜNTHER (H.), MUNK (G.) & SCHUMACHER (H.), 1987. — *Conostethus venustus* Fieber in Deutschland. *Decheniana*, Bonn 140, : 94-95.
- GÜNTHER (H.) & SCHUSTER (G.), 1990. — Verzeichnis der Wanzen Mitteleuropas (Heteroptera). *Dt. ent. Z., N.F.* 37 (4-5) : 361-396.
- HEISS (E.), 1984. — Heteropteren aus Kreta II (Insecta : Heteroptera). *Ber. nat - med. Ver. Innsbrück*, 71 : 147.

- KLOET (G. S.) & HINCKS (W. D.), 1964. — A check list of British Insects Second Edition (Revised) Vol. XI Part I : 43.
- LAMBERTIE (M.), 1901. — Contribution à la faune des Hémiptères Hétéroptères, cicadines et Psyllides du Sud-ouest de la France — *Act. Soc. Linn. Bordeaux*, 56 (sep.) 102 p.
- OSHANIN (B.), 1906-1909. — Verzeichnis der Palaearktischen Hemipteren mit besonderer Berücksichtigung ihrer Verbreitung ins Russischen Reiche. St. Petersburg 1087 p., III. Lieferung : 866.
- PERRIER (A.), 1937. — Catalogue des Hemiptères de France (Hétéroptères, Homoptères, Psyllides) avec l'indication de l'habitat et des dates d'apparition (Manuscrit inédit déposé à la Société Entomologique de France) : 133.
- PUTON (A.), 1886. — Catalogue des hémiptères de la Faune paléarctique. Société Française d'entomologie, Caen (3ème éd.) 99 pages.
- RAMADE (F.), 1965. — Contribution à l'étude des Rhynchotes Hétéroptères terrestres de Provence (3ème note). *Bull. Soc. Ent. Fr.* : 43.
- REUTER (O. M.), 1873. — Bidrag till nordiska Capsiders synonymi. *Notis. Sällsk. Fauna Flora Fenn. Förh.*, 14 : 19.
- REUTER (O. M.), 1877. — British Hemiptera — Heteroptera. Additional species. *Entomologist's mon. Mag.*, 14 : 77.
- REUTER (O. M.), 1879. — Hemiptera Gymnocerata Europae II : 264-269 (Helsinghors).
- RIEGER (C.), 1986. — Wanzen aus Malta (Insecta, Heteroptera), *Carolinea*, 44 : 87-90.
- SAHLBERG (J.), 1871. — Hemiptera Heteroptera samlade under en resa i ryska Karelen sommaren 1869. *Notis. Sällsk. Fauna Flora Fenn. Förh.*, 11 : 296, tab. 1 fig. 3 et 4.
- SEIDENSTÜCKER (G.), 1964. — Eine neue Phylina aus Kleinasien, *Conostethus viridis* n. sp. (Heteroptera, Miridae). *Reichenbachia*, 4 : 231-233.
- SERVADEI (A.), 1967. — Fauna d'Italia. Vol. IX, Rynchota. Calderini ed. Bologna 851 pp.
- SOUTHWOOD (T. R. E.) & LESTON (D.), 1959. — Land and water bugs of the British Isles. Warne, London.
- STICHEL (W.), 1956-1958. — Illustrierte Bestimmungstabellen der Wanzen. II Europa (Hemiptera Heteroptera Europea). 2. Berlin.
- TAMANINI (L.), 1981. — Gli eterotteri della Basilicata e della Calabria (Italia meridionale) N° 3, 1981 *Mem. Mus. civ. st. nat. Verona* (II. sér.).
- VOLLENHOVEN (S. C. Snellen van), 1875. — De inlandsche Hemipteren, beschreven en meereendeels ook afgebeeld. *Tijdschr. Ent.*, 18 : 150-185.
- WAGNER (E.), 1941. — *Conostethus hungaricus* n. sp. (Hemip. Heterop. Miridae). *Mit. Dt. ent. Ges.*, 10 : 76-80.
- WAGNER (E.), 1952. — *Conostethus friscus* nov. spec. eine neue Miriden Art von der deutschen Nordseeküste (Hemipt. Heteropt.). *Schrift. Natur. Ver. Schlesw. Holst.*, 26 : 5-8.
- WAGNER (E.), 1955. — Contribution à la Faune des Hémiptères Hétéroptères de France. *Vie et Milieu* 6, (2) : 278.
- WAGNER (E.), 1963. — *Conostethus angustus* sp. n. (Hemiptera, Heteroptera, Miridae). *Ann. Zool.* (Warszawa), 21 (1) : 1-4.
- LINDBERG (H.) and WAGNER (E.), 1965. — Supplementum secundum ad cognitionem Hemipterorum Insularum Canariensium. *Soc. sci. Fenn. Comm. Biol.*, 28 (10) : 8-10.
- WAGNER (E.) 1970-1978. — Die Miridae Hahn 1831 des Mittelmeerraumes und der Makaronesischen Inseln (Hemiptera, Heteroptera), Ent. Abhandl., Staat. Mus. f. Tierk. Dresden.
- WAGNER (E.) & WEBER (H. H.), 1964. — Hétéroptères Miridae. Faune de France 67 : 592 pp. — Paris.