

Clef des *Melectini* de France (*Apidae*)

par Pierre Rasmont
Université de Mons, Belgique, 29.VIII.2014

Clef des *Melecta* (inspiré très librement de Liefstinck,1980)

1. femelles

1. Tergites 2-3 avec, de chaque côté, deux rangées de taches de pelage blanc; tergites 4-5 avec une seule rangée de taches de pelage blanc; 12,0-15,0 mm;
..... *Melecta duodecimmaculata duodecimmaculata*
- Tergites 2-3 avec, de chaque côté, une seule rangée de taches de pelage blanc;.....2.
- 2(1). Métatibia dilaté; partie distale brillante, presque glabre, avec quelques fines soies et une dizaine de forts tubercules;.....3.
- Métatibias normaux, partie distale couverte de pelage noir ou blanc masquant la cuticule4.
- 3(2). Pelage clair de la tête et du thorax hirsute; $A3 < 2 \cdot A4$; Scutellum avec le plus souvent une tache de poils clairs entre les tubercules; 9,0-19,0 mm;*Melecta albifrons*;
 - pelage clair de couleur dorée, T3 et T4 avec seulement de petites touffes latérales clairesssp. *albifrons*
 - pelage clair de couleur blanc cassé à argentée; T3 et T4 avec de larges taches claires latérales
..... ssp. *albovaria*
 - pelage clair très réduit de couleur blanc cassé à argenté (Corse, Italie, Bretagne)ssp. *nigra*
- $A3 > 2 \cdot A4$; scutellum toujours noir; Partie distale du metatibia plus lisse et brillante; (France: connu seulement du Var); 9,5-10,8 mm;
..... *Melecta fulgida*
- 4(2). Scape avec des poils érigés en majorité noirs à la face inférieure et blancs à la face supérieure, de longueur inférieure au diamètre du scape; Plaque pygidiale courte et à peu près triangulaire, plate à bord recourbés en assiette, chagrinée; pelage du thorax court en brosse, les poils ont une longueur inférieur au diamètre des tegulae. Tiers basal du métatibia et dernier article du tarse avec pelage blanc, quelques tubercules percent le pelage des métatibias. Bande claire du T1 interrompue au milieu par du pelage noir; 13,5-17,0 mm; *Melecta aegyptiaca*
- Plaque pygidiale large à la base et puis se rétrécissant pour donner un long prolongement à bords presque parallèles 5.

- 5(4). Plaque pygidiale distinctement étranglée avant l'apex, dilatée à son extrémité; toujours au moins une petite touffe de poils blancs sur le scutellum à la base de chaque tubercule. Poils du scape blancs et érigés. Pelage du mésonotum très court, longueur des poils inférieure à la moitié du diamètre des tegulae, centre du mésonotum presque glabre. Abdomen avec de très larges plaques latérales de pelage blanc de forme presque rectangulaire. Moitié basale du métatibia et dernier article du tarse avec pelage blanc; nombreux tubercules perçant le pelage des métatibias. Bande claire du T1 non interrompue par du pelage noir; 12,0-17,0 mm; ***Melecta festiva***
- Plaque pygidiale non étranglée avant l'apex, non dilatée à son extrémité distale; pelage du scutellum souvent entièrement noir. Pelage du mésonotum court à très court. Disque du mésonotum glabre ou non. Tubercules des métatibias peu nombreux;6.
- 6(5). Plaque pygidiale avec une carène distale à peine indiquée. Grande taille (15 mm). Scutellum avec tubercules très courts à pelage entièrement noir. Thorax large et volumineux. Propodeum faiblement ponctué, triangle avec une aire médiane imponctuée et matte, souvent divisée par une fine ligne longitudinale. Scape peu poilu, les poils plus court que le diamètre du scape. T1 avec bande de poils clairs très largement interrompue par des poils noirs; 12,8-18,5 mm; ***Melecta tuberculata***
- Plaque pygidiale avec une carène distale bien marquée. Taille souvent plus petite. Thorax de même largeur que l'abdomen. Propodeum fortement ponctué, sans aire imponctuée; scutellum à tubercules plus longs. Scape avec d'abondants poils noirs ou blancs. T1 avec bandes blanches le plus souvent non interrompue7.
- 7(6). Scape avec poils blancs érigés, au moins 1/5ème apical du labrum avec une fine carène, face inférieure des méso- et métafémurs fortement ponctuées (sans bande imponctuée en avant de la carène médiane à la face inférieure du mésosofémur). Scutellum noir sans touffe de poils blancs en dessous des tubercules. Pelage dense et dressé en brosse, sur le mésonotum, longueur des poils de longueur à peine inférieure au diamètre des tegulae; pas de partie glabre au centre du mésonotum; 10,5-17,0 mm; ..
..... ***Melecta italica***
forme mélanique en Italie, Corse, Sardaigne, Sicile ***italica*** s.s.
forme claire en France, Péninsule ibérique, Maghreb: ***meridionalis*** Gribodo
- Scape avec poils noirs et blancs mélangés, partie apicale du labrum sans fine carène mais avec souvent un repli triangulaire emoussé; face inférieure des méso- et métafémurs lisse et brillante (avec au moins une bande lisse et imponctuée en avant de la carène médiane à la face inférieure du mésosofémur);8.
- 8(7). Tête noire, thorax avec au plus quelques poils blancs en petites touffes près de la base des ailes postérieures. Membres noirs avec au plus; une petite touffe de poils blancs à la base des méso- et métatibias. Abdomen noir ou avec de tout petites touffes blanches latérales. (Corse, Italie); 10,0-14,0 mm;
..... ***Melecta leucorhyncha taormina***
- Pelage blanc abondant à la face, au thorax au membre et à l'abdomen; large distribution; 11,0-13,5 mm; ***Melecta luctuosa***

2. mâles

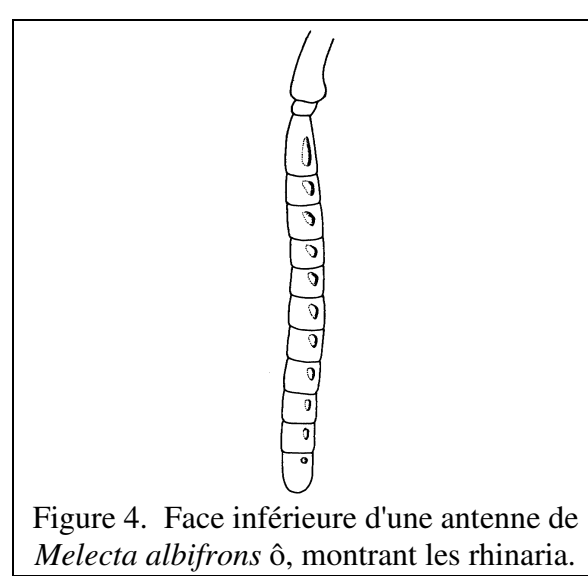
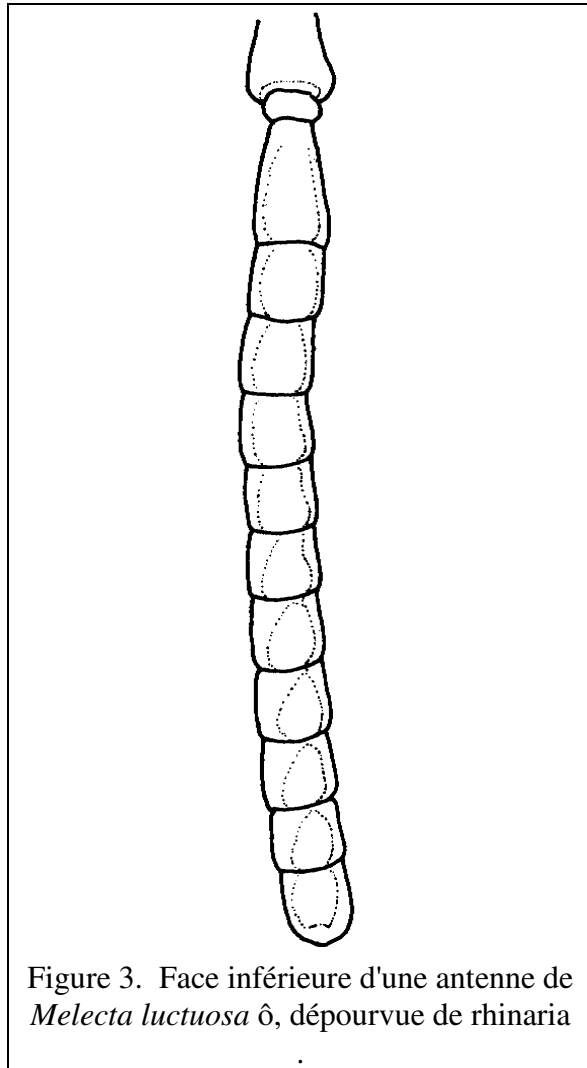
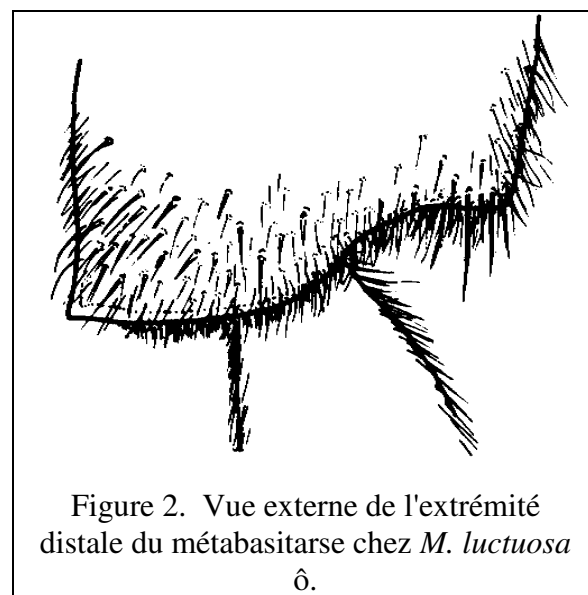
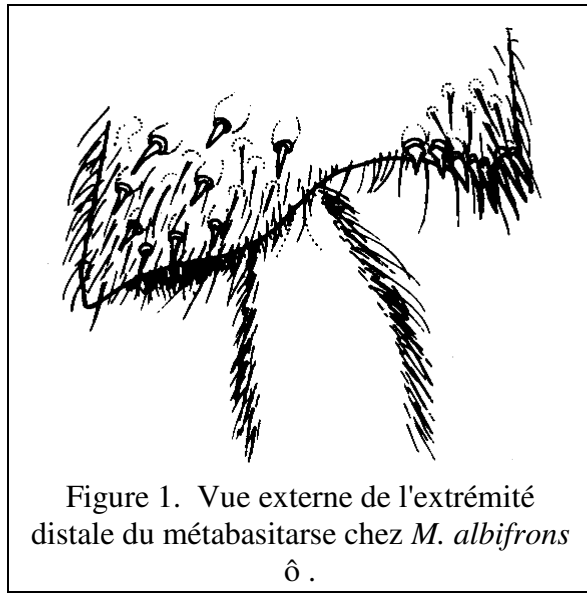
1. Tergites 2-4 avec, de chaque côté, deux rangées de taches de pelage blanc; tergites 5-6 avec une seule rangée de taches de pelage blanc; 12,0-15,0 mm;
.....*Melecta duodecimmaculata duodecimmaculata*
- Tergites 2-5 avec, de chaque côté, une seule rangée de taches de pelage blanc;.....2.
- 2(1). Mésotibias avec frange de grandes soies blanches au bord postérieur; métatibias dilatés, brillants sur leur moitié distale avec des courtes épines (fig.1); pelage hirsute; 9,0-19,0 mm;*Melecta albifrons*
- pas de frange importante au mésotibias; métatibias moins dilatés, sans courtes épines (fig.2);3.
- 3(2). Rhinaria non marquées (fig.3); mésotibias avec partie basale à pelage blanc passant par lambeau au pelage noir de la moitié distale ; 11,0-13,5 mm;
.....*Melecta luctuosa*
- Rhinaria très nettes et bien développées (sauf parfois sur les trois derniers articles)(fig.4); mésotibias couverts de pelage blanc (sauf chez les spécimens mélaniques);4.
- 4(3). $A3 \geq 2 * A4$; méso- et métatibias avec cuticule externe brillante, polie; avec de fortes épines courtes; pas de dent subapicale interne aux mandibules; rhinaria faiblement définie, absentes des trois derniers articles; pelage hirsute; 9,5-14,0 mm;*Melecta fulgida*
- $A3 < 1.5 * A4$; méso- et métatibias non brillantes et polies;.....5.
- 5(4). Angle gonocoxal prononcé (fig.5);6.
- Angle gonocoxal arrondi (fig.6);7.
- 6(5). St6 avec 2 tubercules latéraux bien visibles de profil, séparés par une aire moins sclérifiée; concavité ovale à la base de la face intérieure du metabasitarse (parfois cachée par un éperon tibial); pas de courtes épines noires dans le pelage blanc du métatibia; soies postérieures des métatibias courtes et peu nombreuses; 12,8-18,5 mm;*Melecta tuberculata*
- St6 avec 2 tubercules latéraux peu distincts de profil, séparés par une aire normalement sclérifiée; pas de concavité aux metabasitarses; au nombreuses épines noires perçant le pelage blanc des métatibias; soies postérieures des métatibias longues et abondantes; 11,0-16,5 mm;*Melecta festiva*
- 7(5). Pelage des métafémurs court et très peu visible; pelage noir du thorax et de l'abdomen court; 13,0-16,5 mm;*Melecta aegyptiaca*
- Pelage des métafémurs plus long que le diamètre de celui-ci; pelage noir plus long;...8.
- 8(7). Pelage long et régulier, en brosse (sur le thorax, longueur des poils équivalente au diamètre des tegulae); pelage blanc abondant; taches blanches circulaires de chaque côté des T2 à T5; 10,5-17,0 mm;.....*Melecta italica*

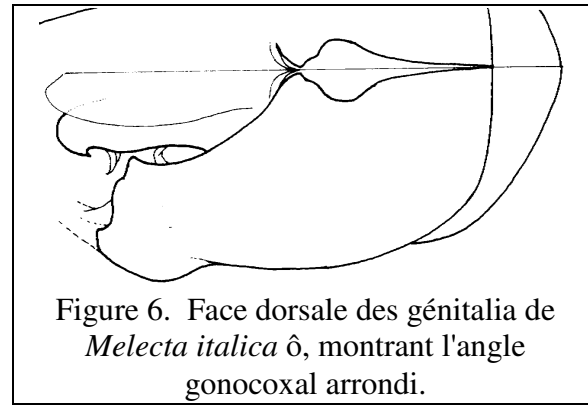
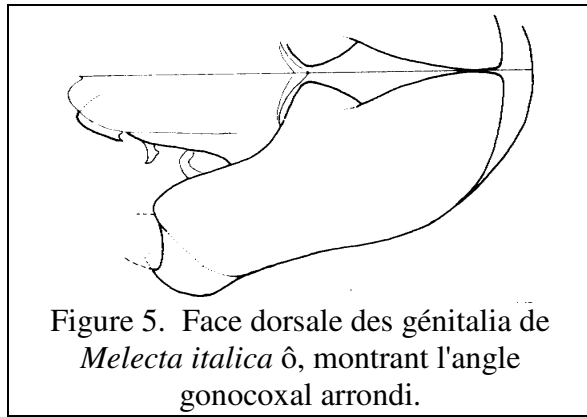
- Pelage nettement plus court; coloration mélanique; T1: une fine bande de poils blancs, interrompue au milieu; pas de pelage blanc au tergites 2 à 6 ou (rarement) de toutes petites taches sur les seuls tergites 2 et 3; (Italie, Corse); 10,0-14,0 mm;
.....*Melecta leucorhyncha taormina*

Melecta Espagne: id.France + *M.grandis*, *M.guichardi* (Baléares), *M.l.leucorhyncha* (Baléares).

Toutes les figures qui suivent sont de Liefinck (1980)

Liefinck M.A. 1980. Prodrôme to a monograph of the Palaearctic species of the genus *Melecta* Latreille 1802 (Hymenoptera, Anthophoridae). *Tijdschrift voor Entomologie*, 123(6): 129-349, 8 pls.





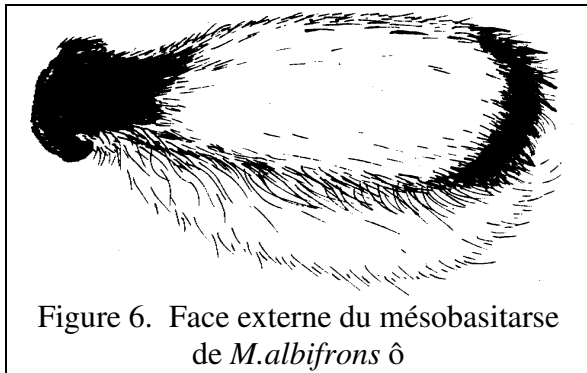


Figure 6. Face externe du mésobasitarse de *M.albifrons* ♂

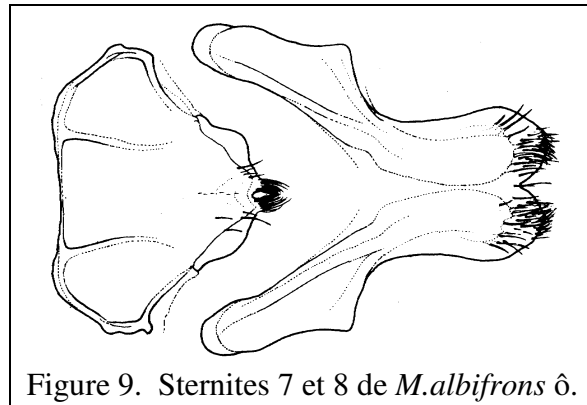


Figure 9. Sternites 7 et 8 de *M.albifrons* ♂.

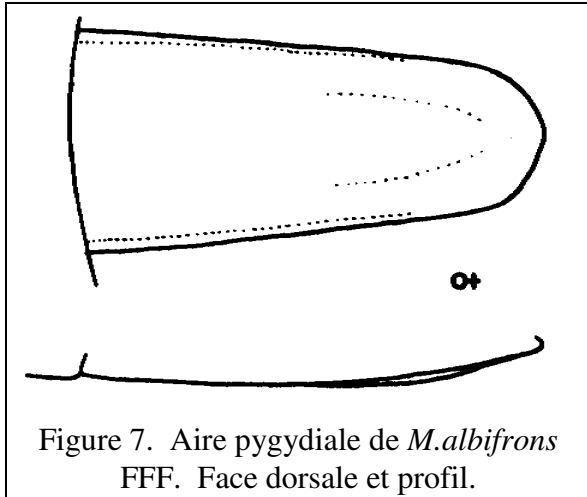


Figure 7. Aire pygidiale de *M.albifrons* FFF. Face dorsale et profil.

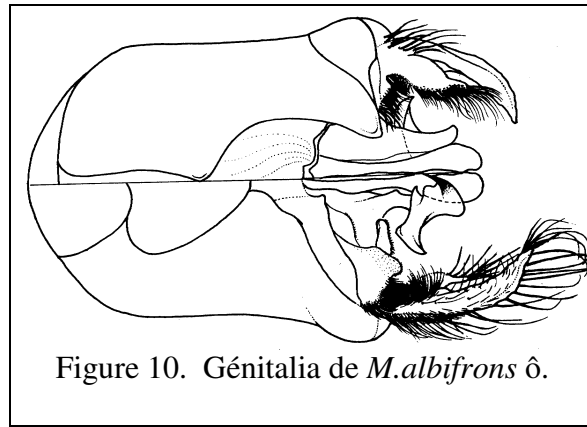


Figure 10. Génitalia de *M.albifrons* ♂.

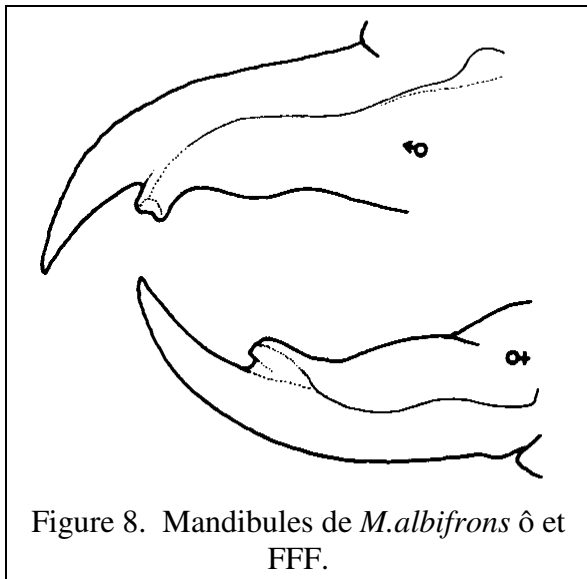


Figure 8. Mandibules de *M.albifrons* ♂ et FFF.

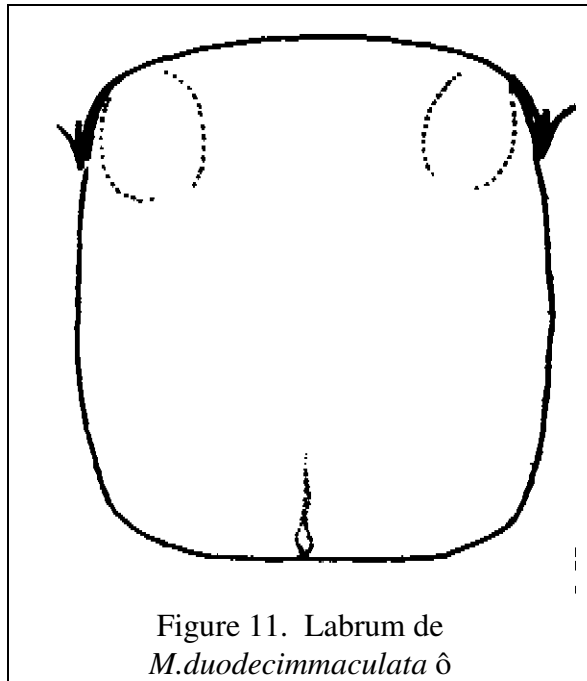


Figure 11. Labrum de *M. duodecimmaculata* ♂

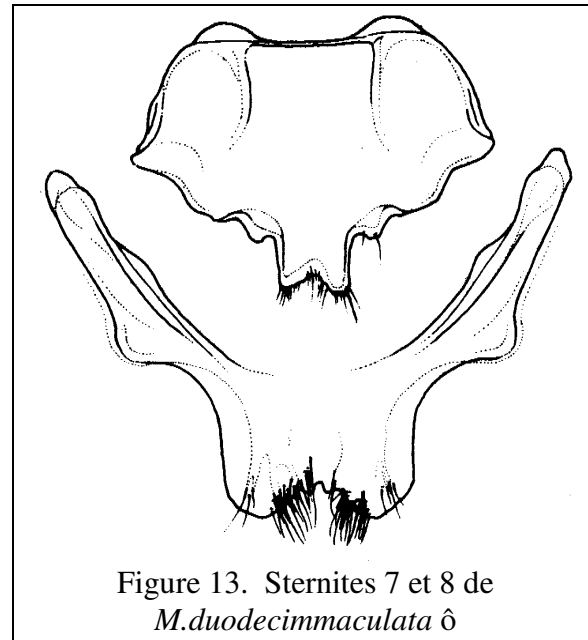


Figure 13. Sternites 7 et 8 de *M. duodecimmaculata* ♂

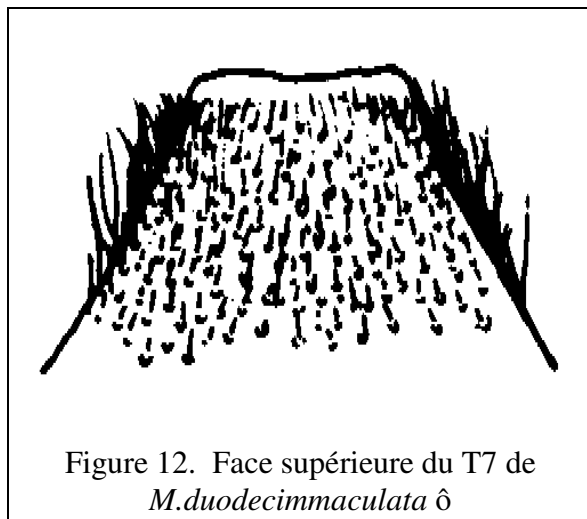


Figure 12. Face supérieure du T7 de *M. duodecimmaculata* ♂

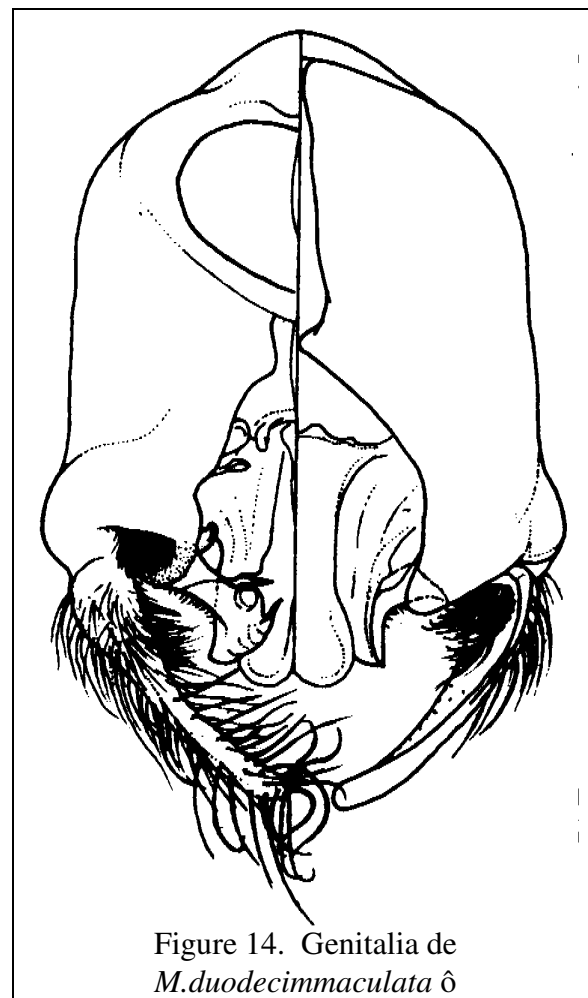
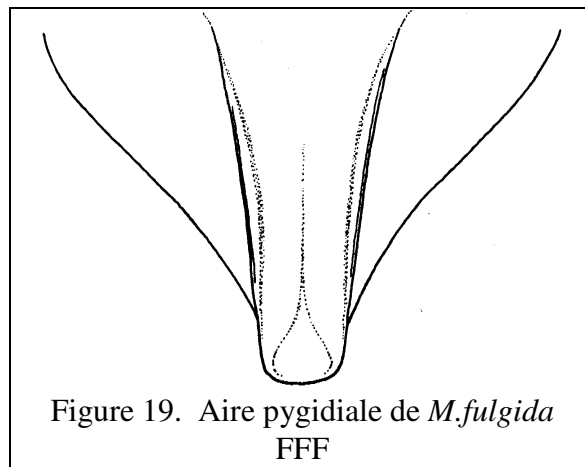
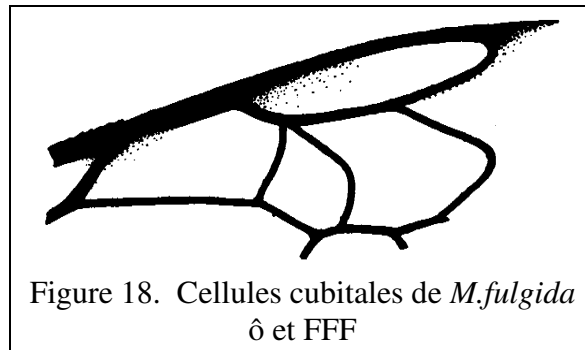
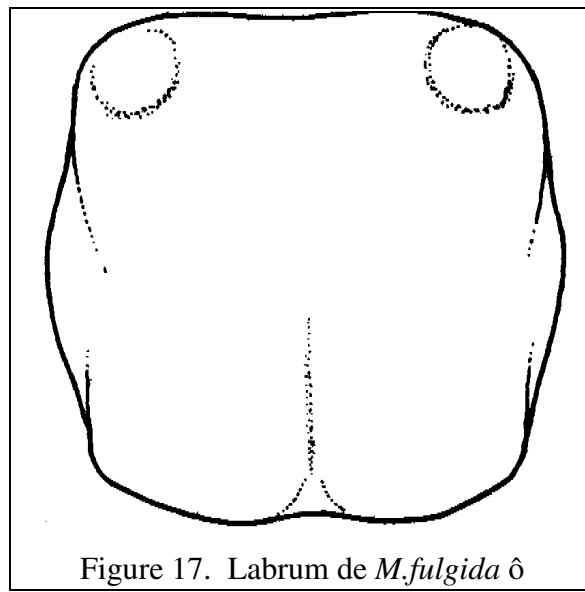
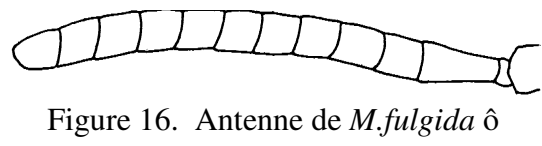
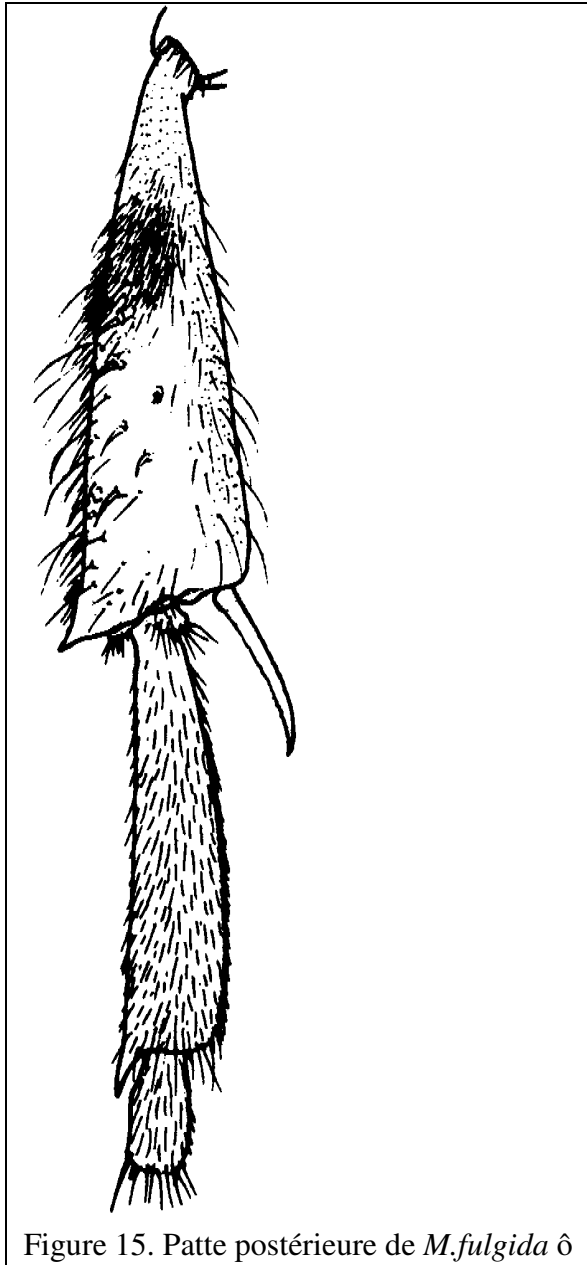


Figure 14. Genitalia de *M. duodecimmaculata* ♂



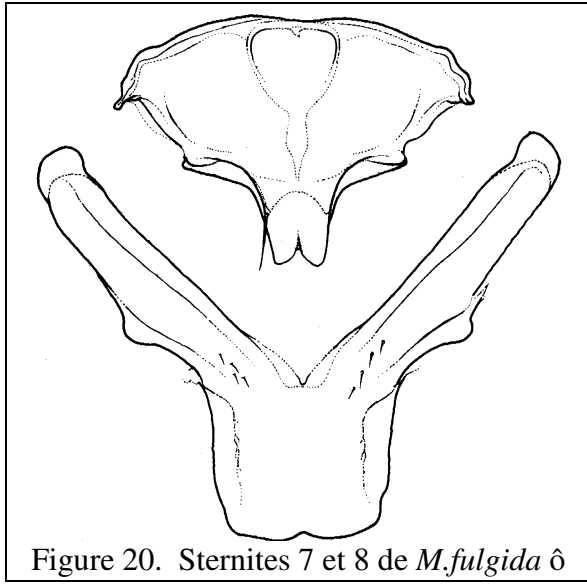


Figure 20. Sternites 7 et 8 de *M. fulgida* ♂

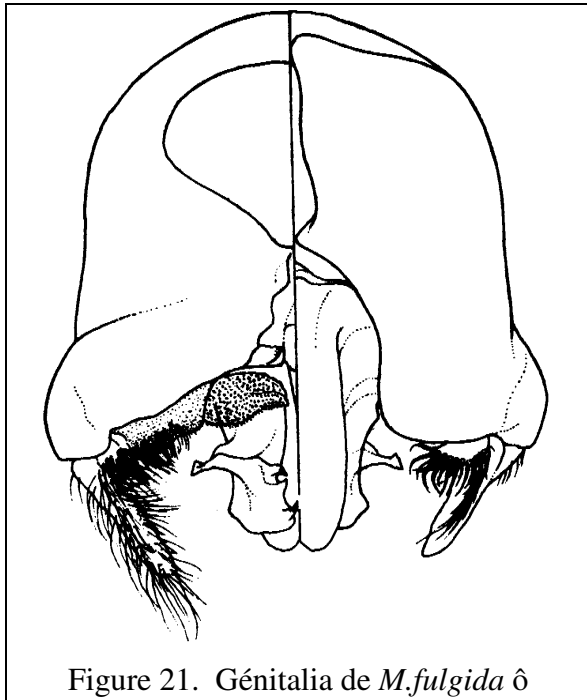


Figure 21. Génitalia de *M. fulgida* ♂



Figure 22. Face externe du mésobasitarse de *M. luctuosa* ♂

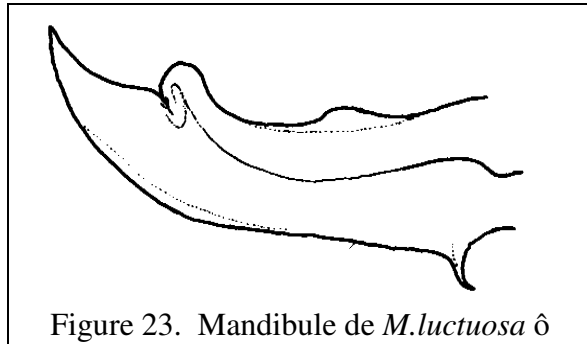


Figure 23. Mandibule de *M. luctuosa* ♂

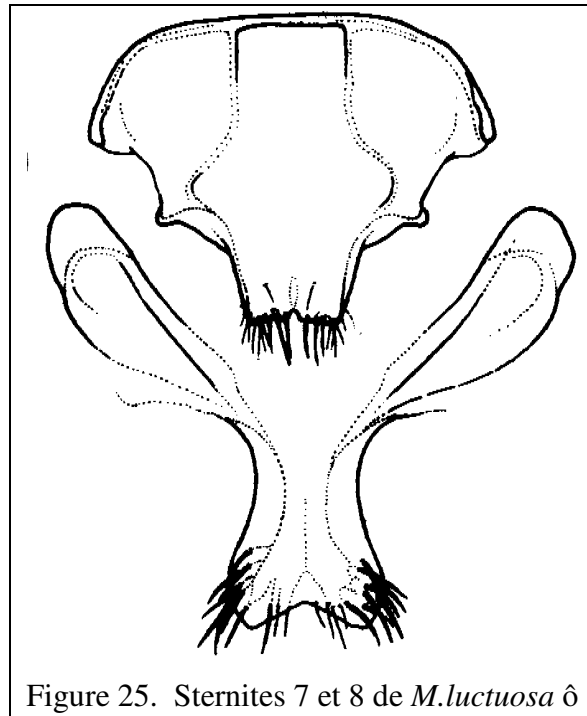


Figure 25. Sternites 7 et 8 de *M. luctuosa* ♂

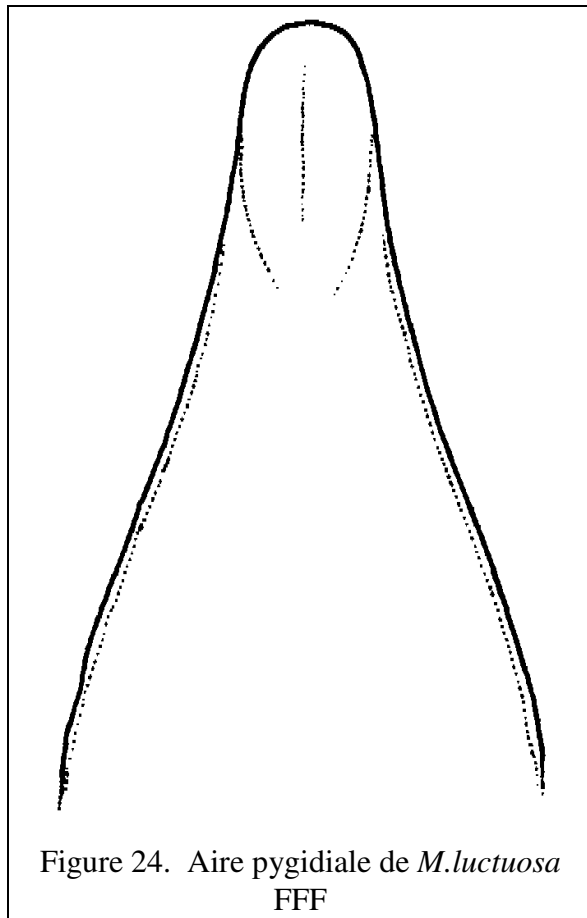


Figure 24. Aire pygidiale de *M. luctuosa*
FFF

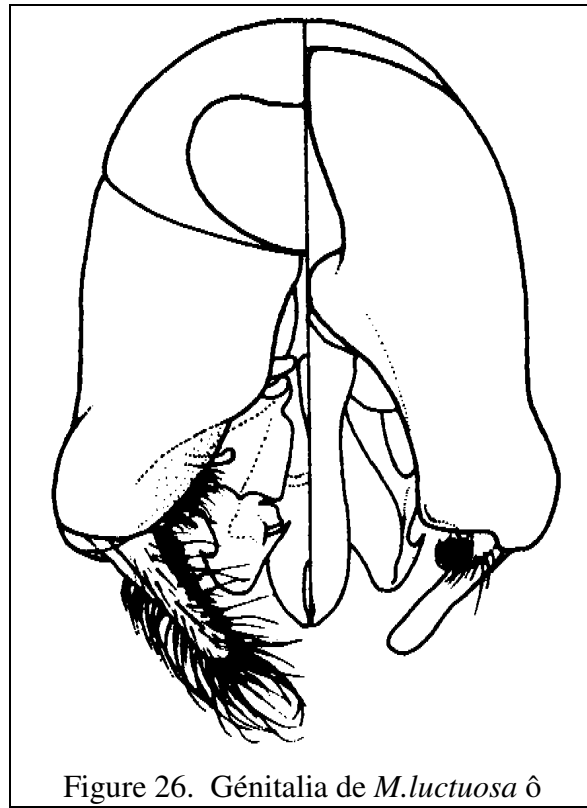


Figure 26. Génitalia de *M. luctuosa* ♂



Figure 27. Face externe du mésobasitarse de *M.aegyptiaca* ♂

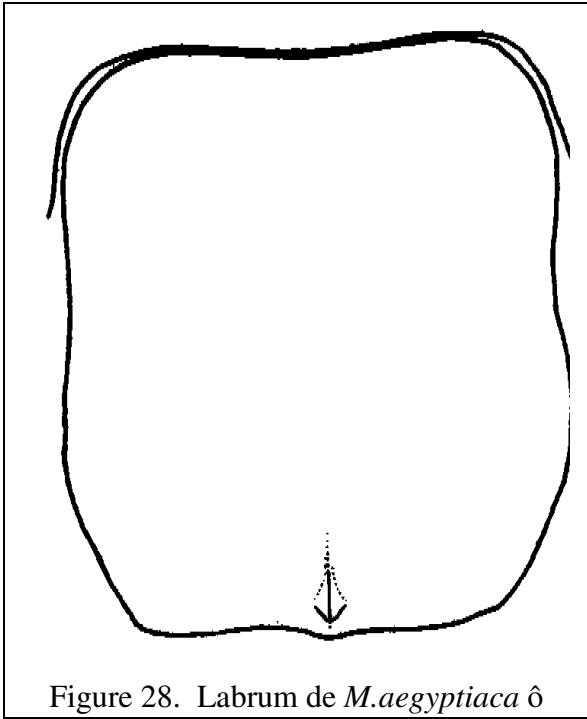


Figure 28. Labrum de *M.aegyptiaca* ♂

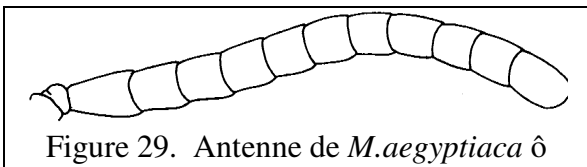


Figure 29. Antenne de *M.aegyptiaca* ♂

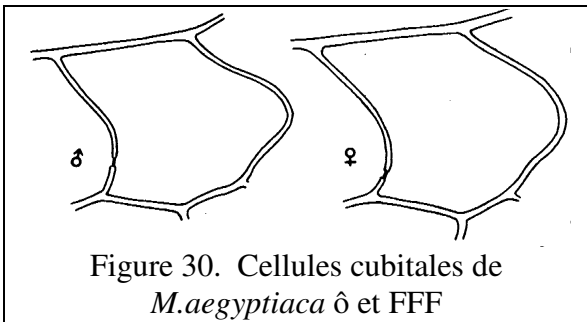


Figure 30. Cellules cubitales de *M.aegyptiaca* ♂ et FFF

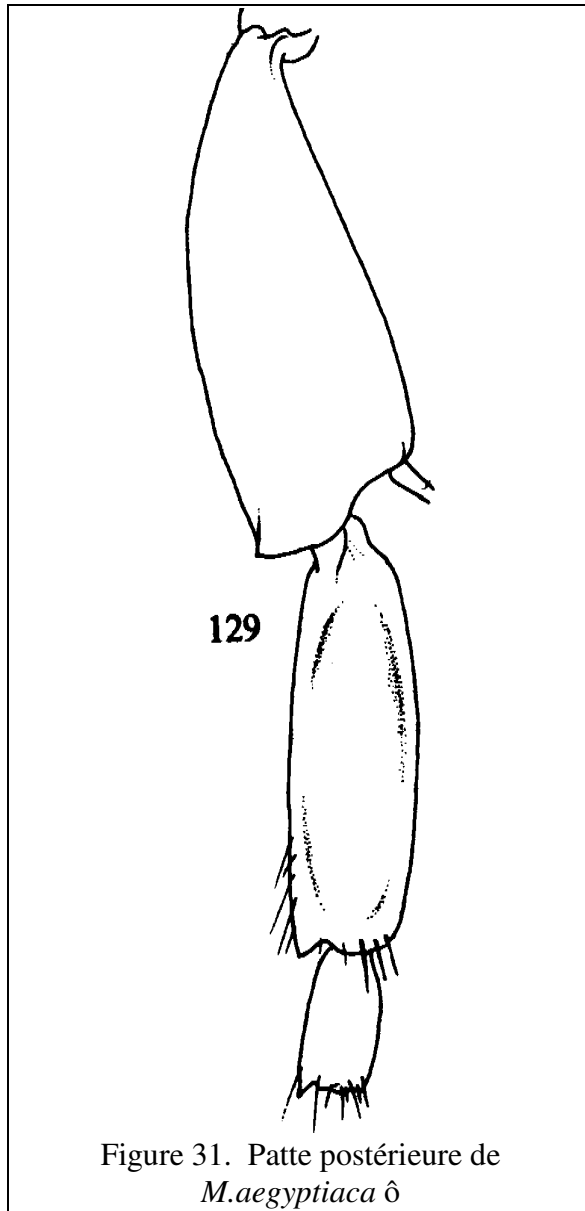


Figure 31. Patte postérieure de *M.aegyptiaca* ♂

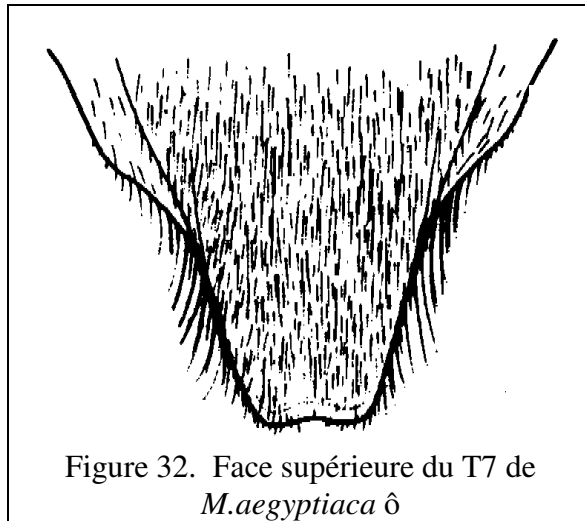


Figure 32. Face supérieure du T7 de *M.aegyptiaca* ♂

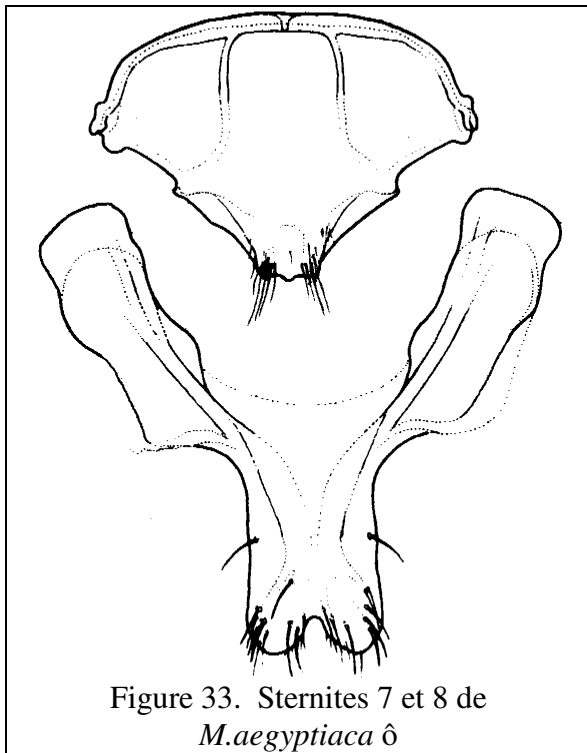


Figure 33. Sternites 7 et 8 de *M.aegyptiaca* ♂

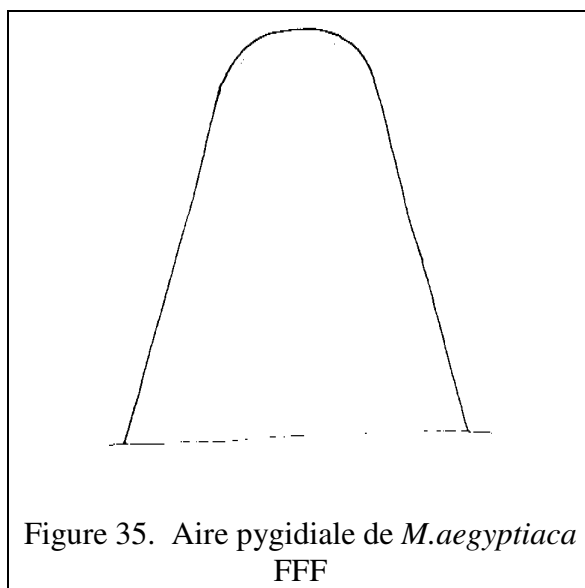


Figure 35. Aire pygidiale de *M.aegyptiaca* FFF

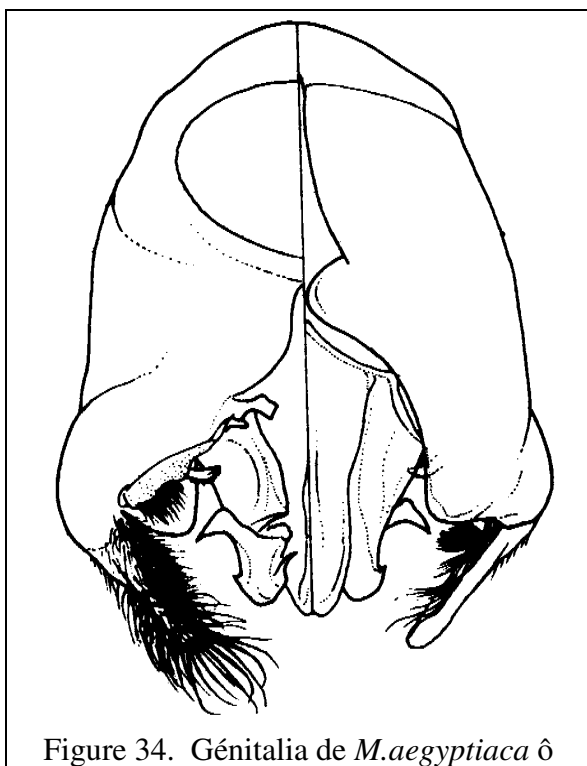


Figure 34. Génitalia de *M.aegyptiaca* ♂

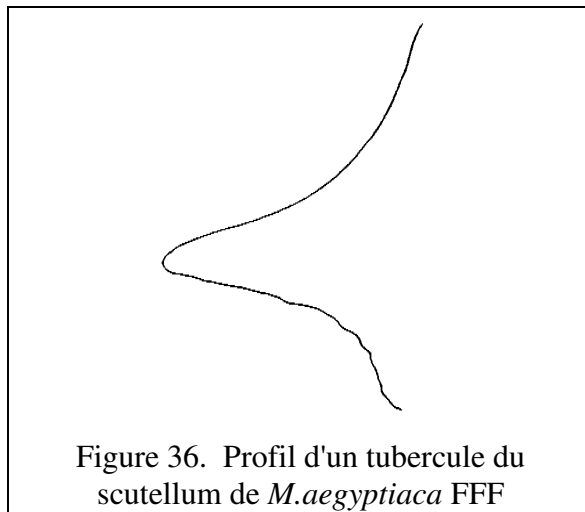


Figure 36. Profil d'un tubercule du scutellum de *M.aegyptiaca* FFF

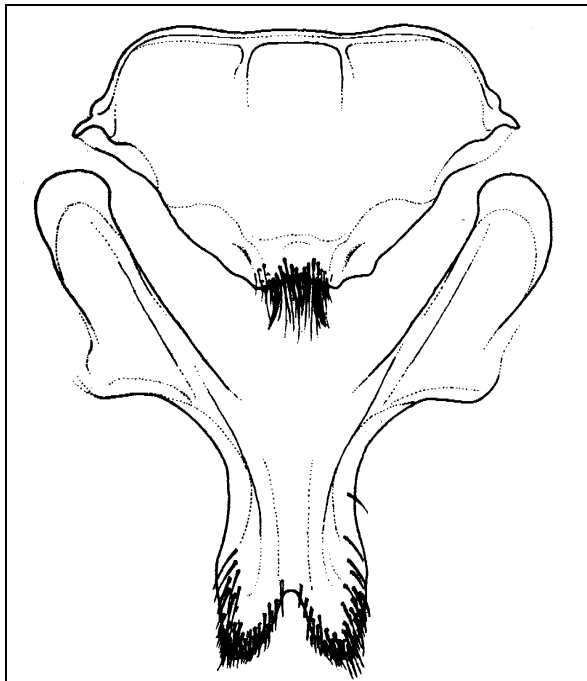


Figure 37. Sternites 7 et 8 de *M. grandis* ♂

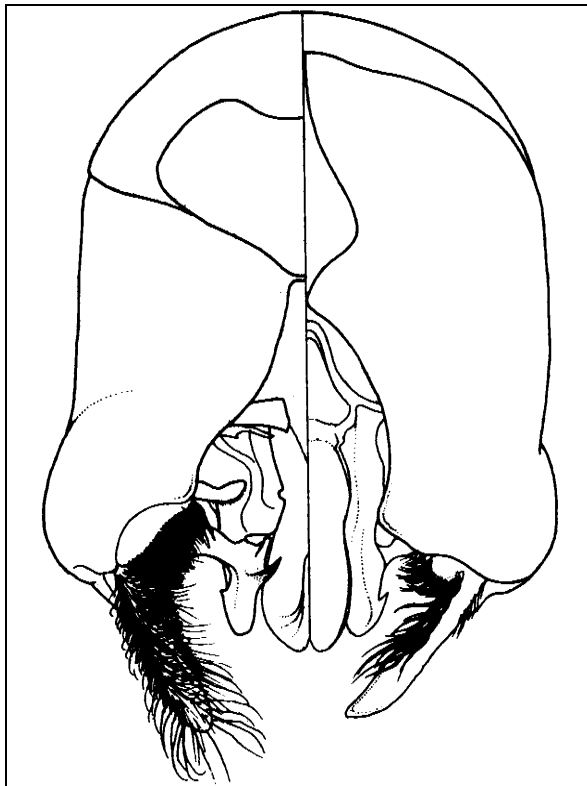


Figure 38. Génitalia de *M. grandis* ♂

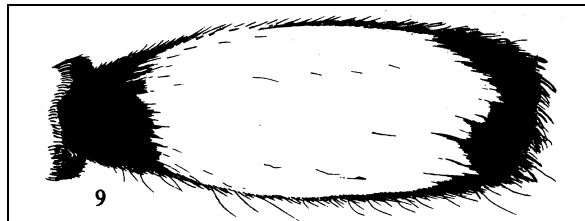


Figure 39. Face externe du mésobasitarse de *M. grandis* ♂

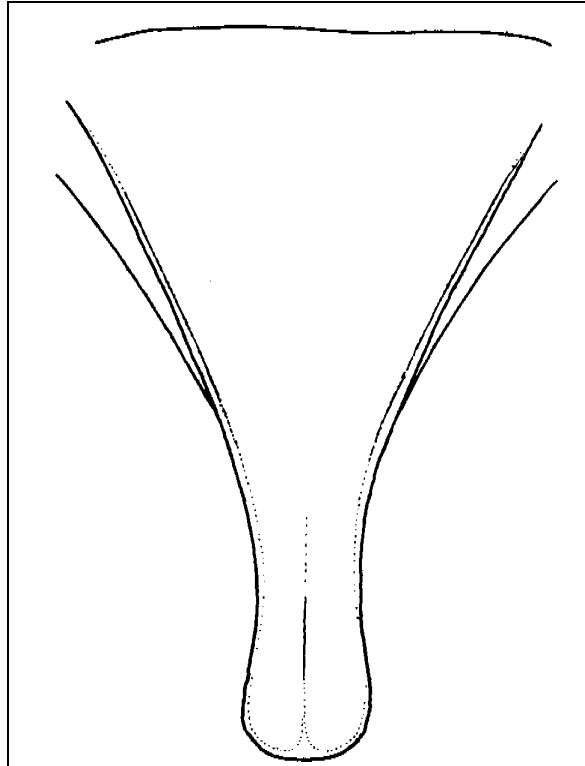


Figure 40. Aire pygidiale de *M. grandis*
FFF

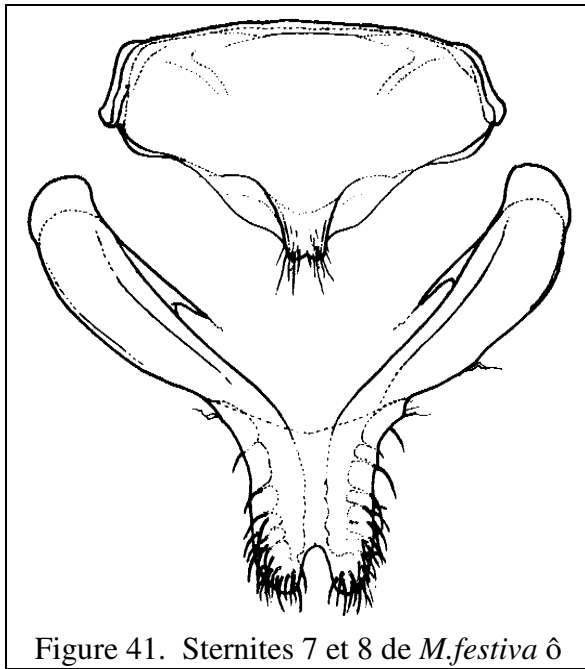


Figure 41. Sternites 7 et 8 de *M.festiva* ♂

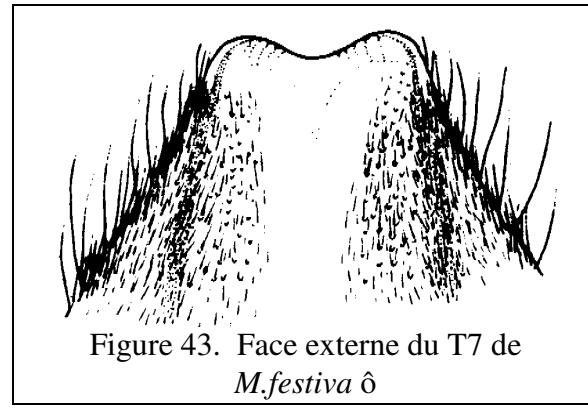


Figure 43. Face externe du T7 de *M.festiva* ♂

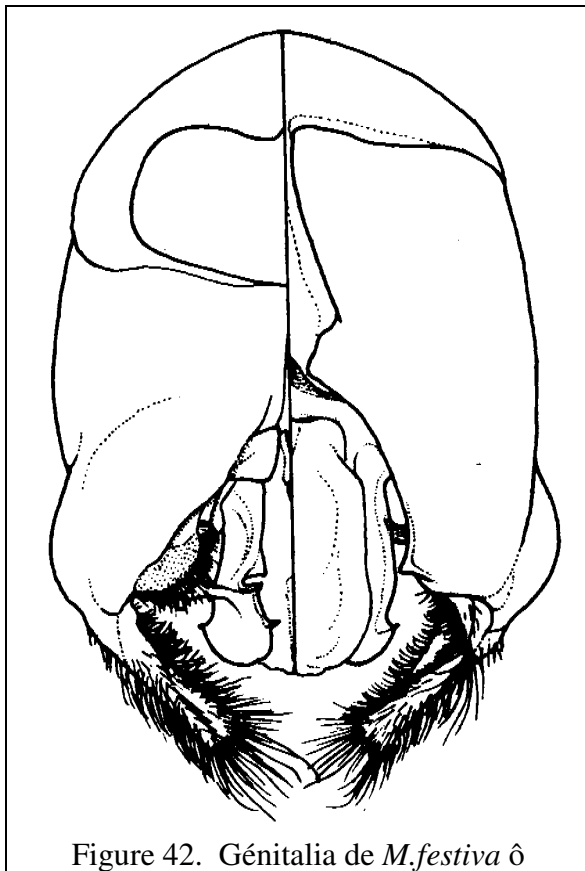


Figure 42. Génitalia de *M.festiva* ♂

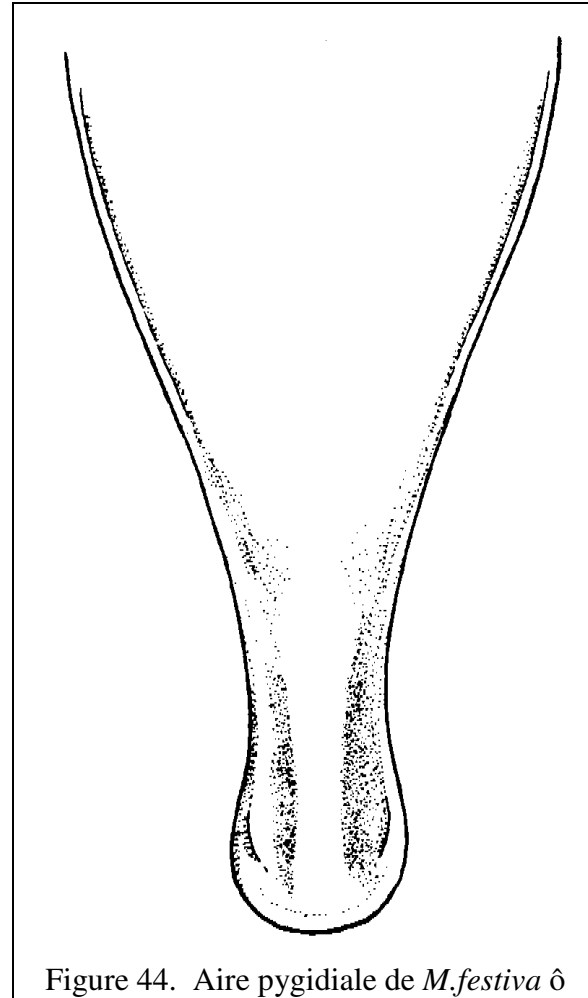
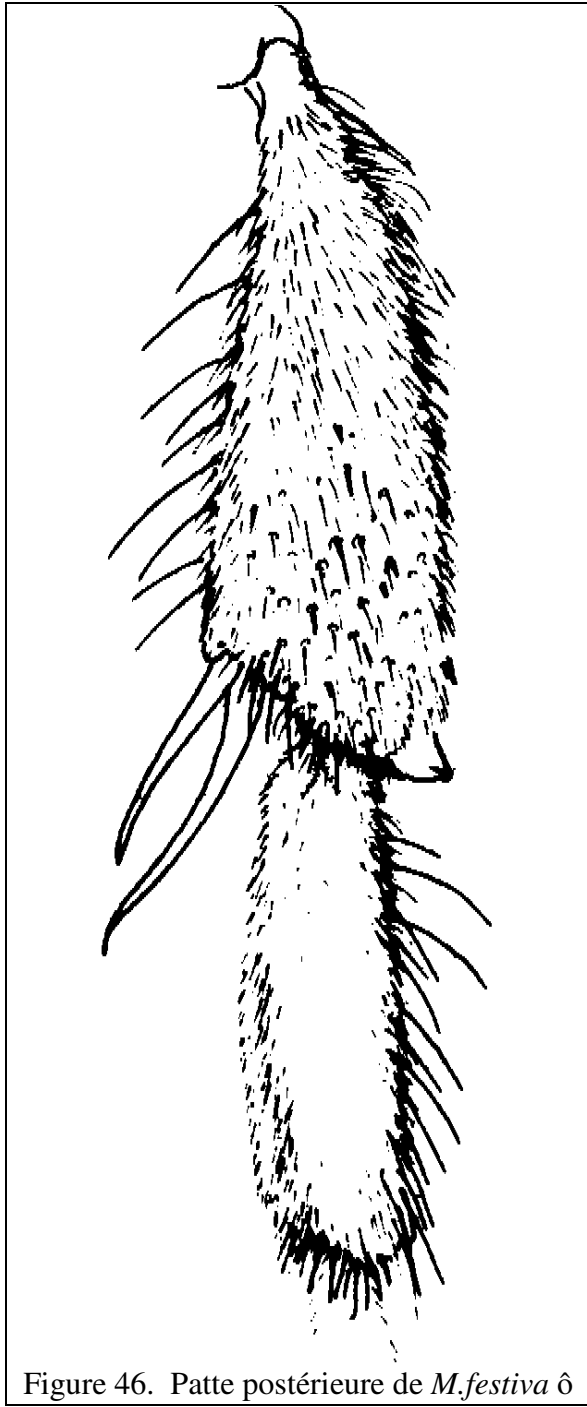
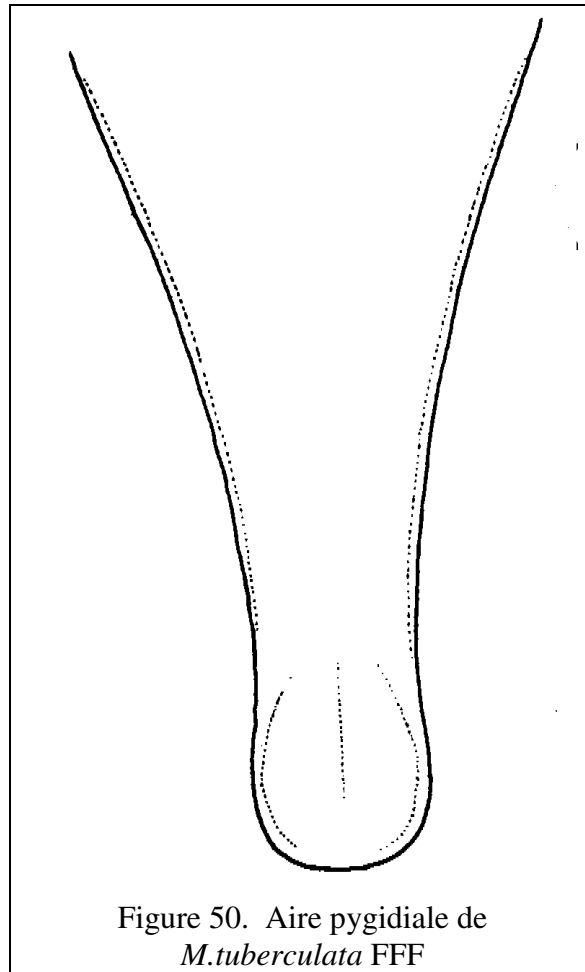
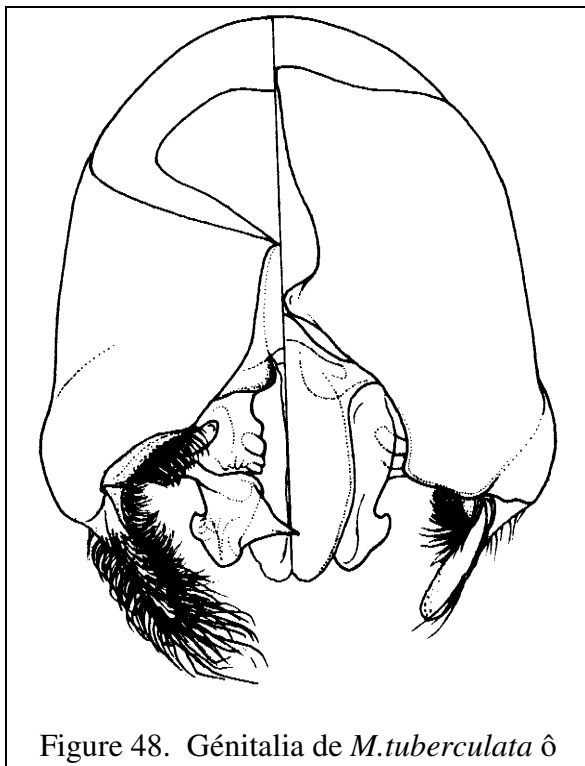
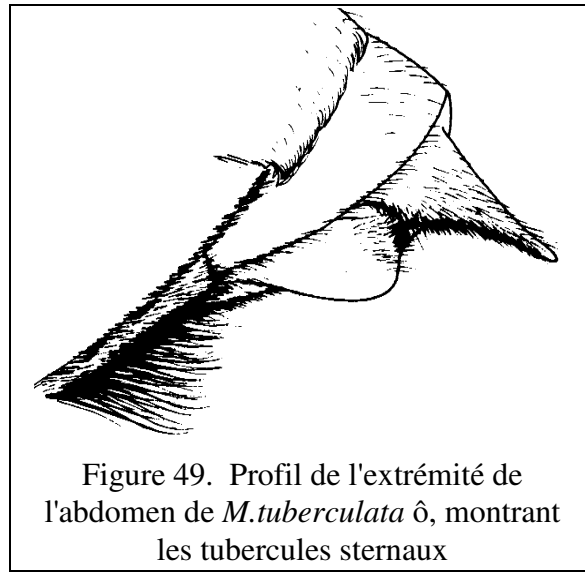
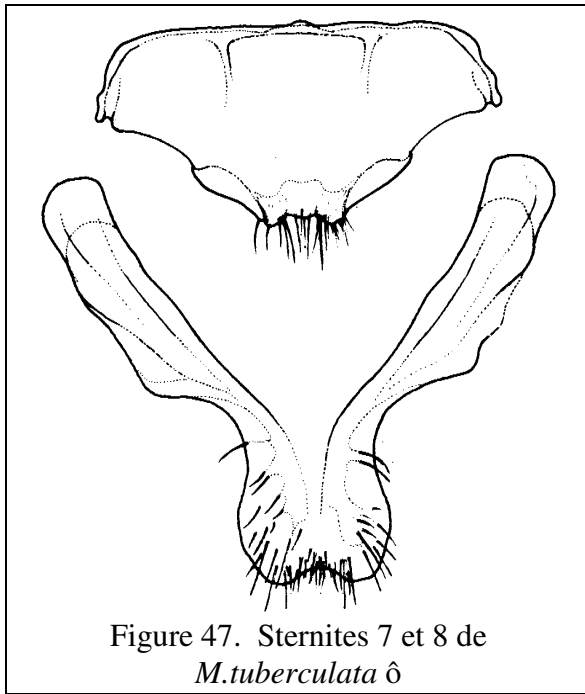


Figure 44. Aire pygidiale de *M.festiva* ♂





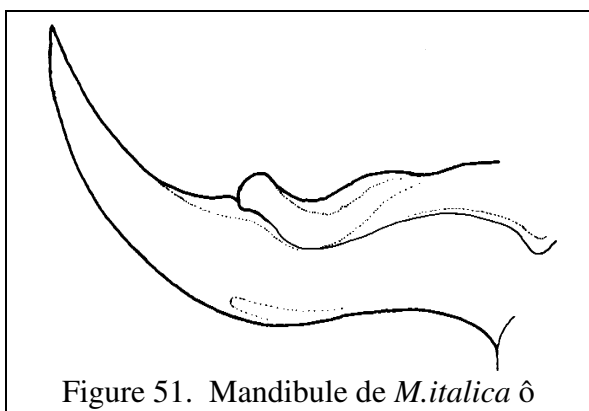


Figure 51. Mandibule de *M.italica* ♂

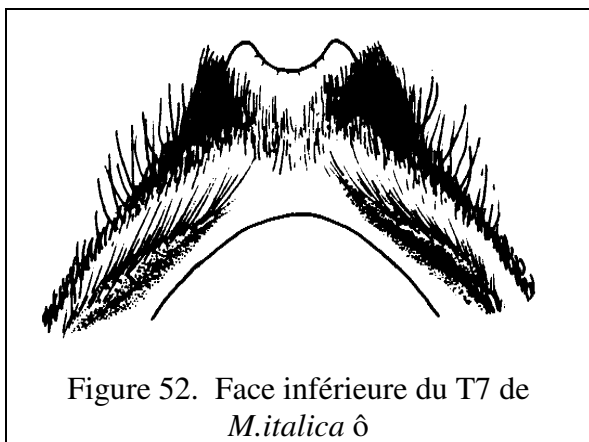


Figure 52. Face inférieure du T7 de *M.italica* ♂

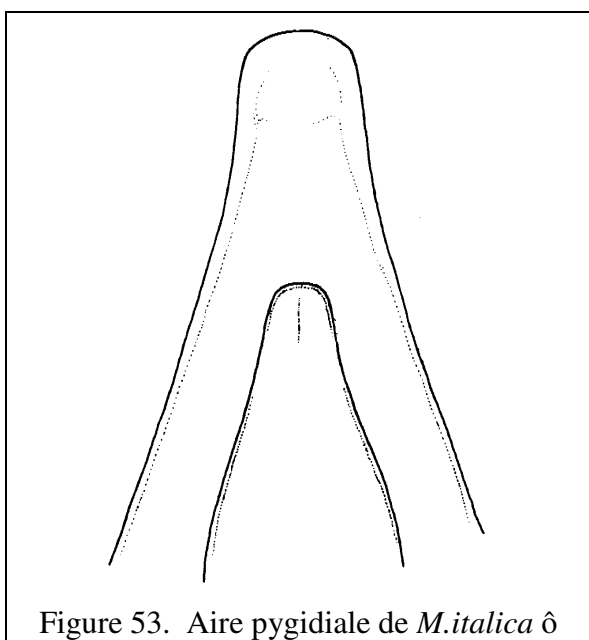


Figure 53. Aire pygidiale de *M.italica* ♂

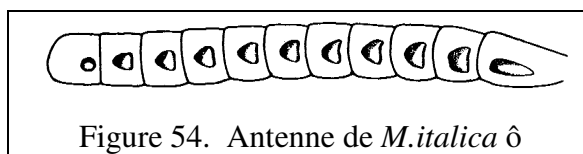


Figure 54. Antenne de *M.italica* ♂

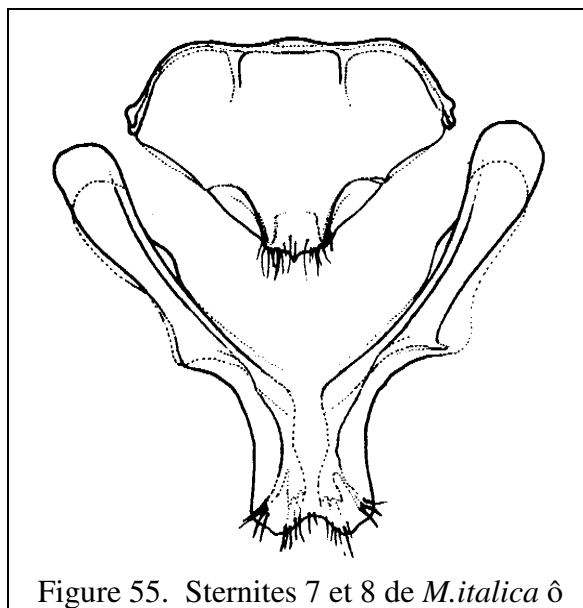


Figure 55. Sternites 7 et 8 de *M.italica* ♂

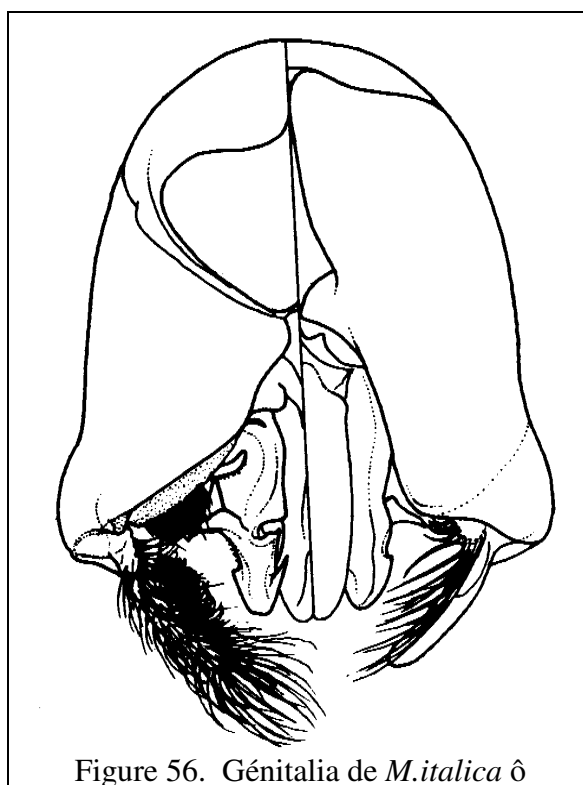


Figure 56. Génitalia de *M.italica* ♂

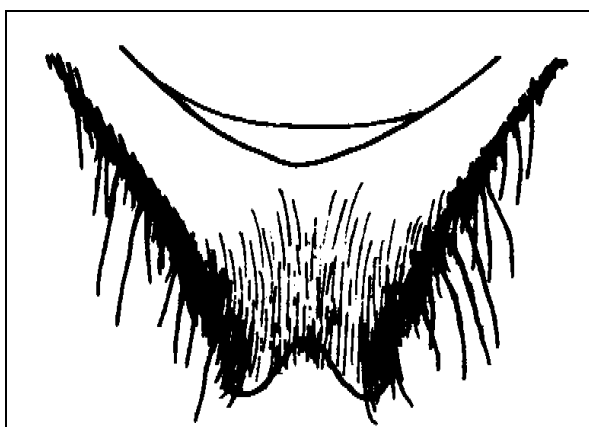


Figure 57. Face inférieure du T7 de *M.leucorhyncha leucorhyncha* ♂

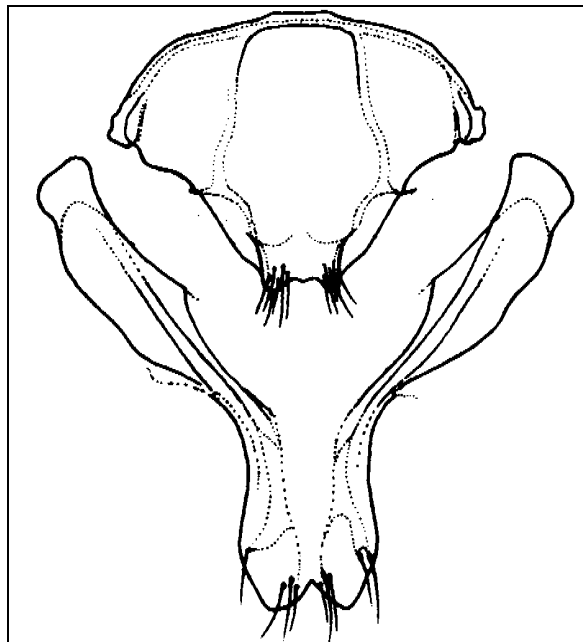


Figure 59. Sternites 7 et 8 de *M.leucorhyncha taormina* ♂

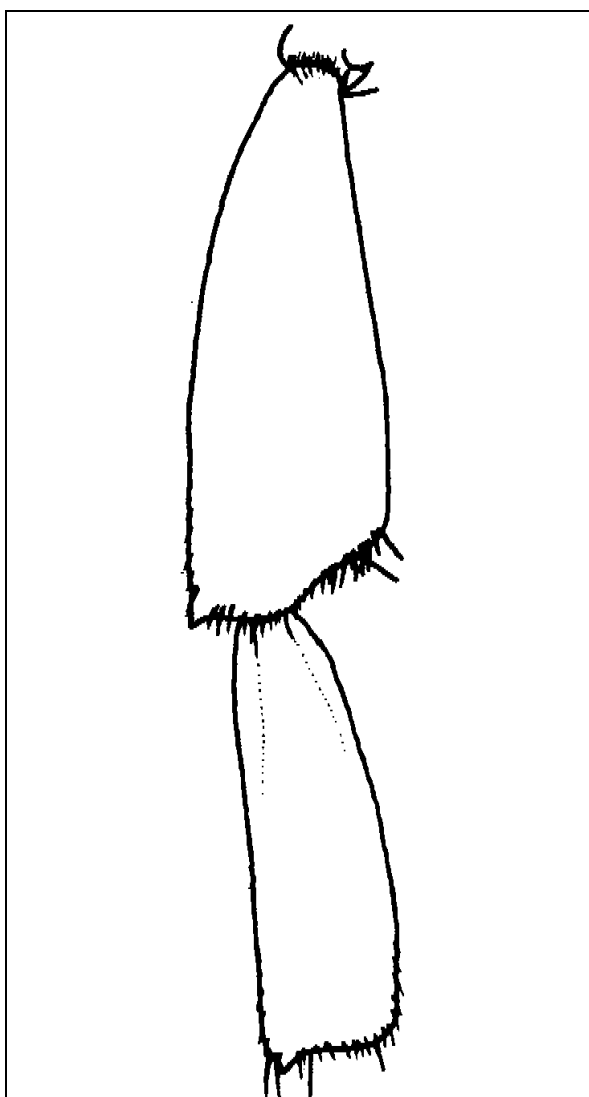


Figure 58. Patte postérieure de *M.leucorhyncha leucorhyncha* ♂

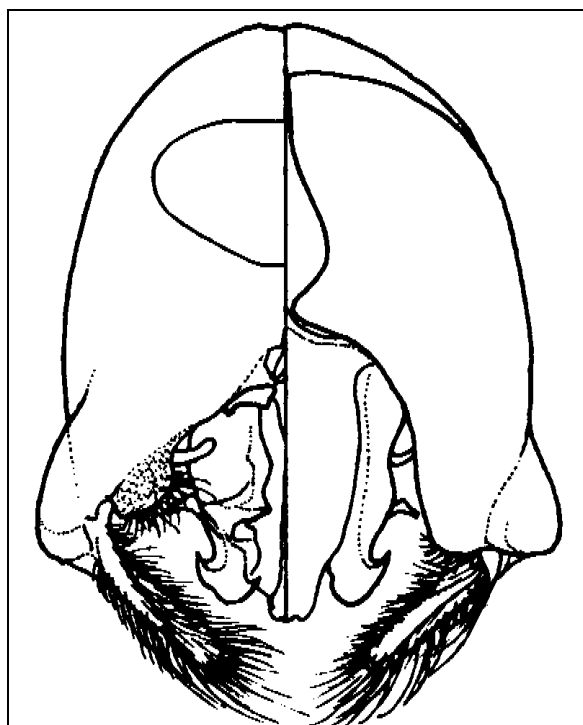
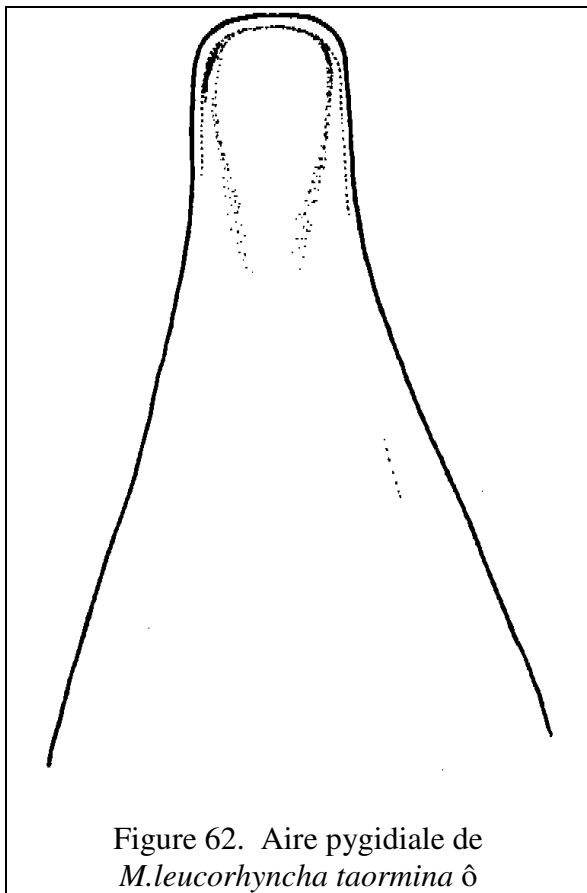
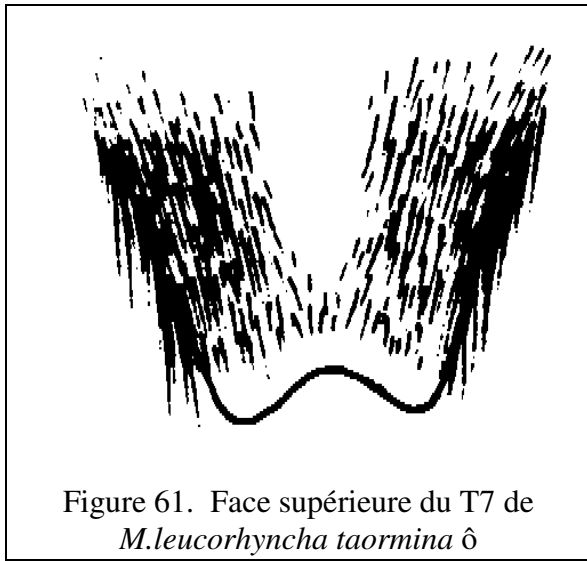
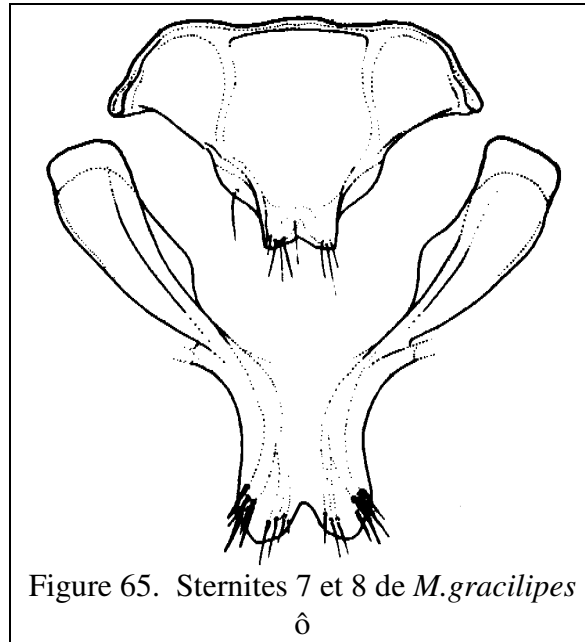
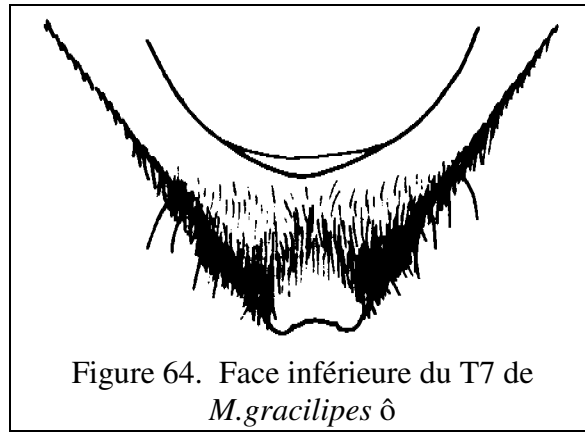
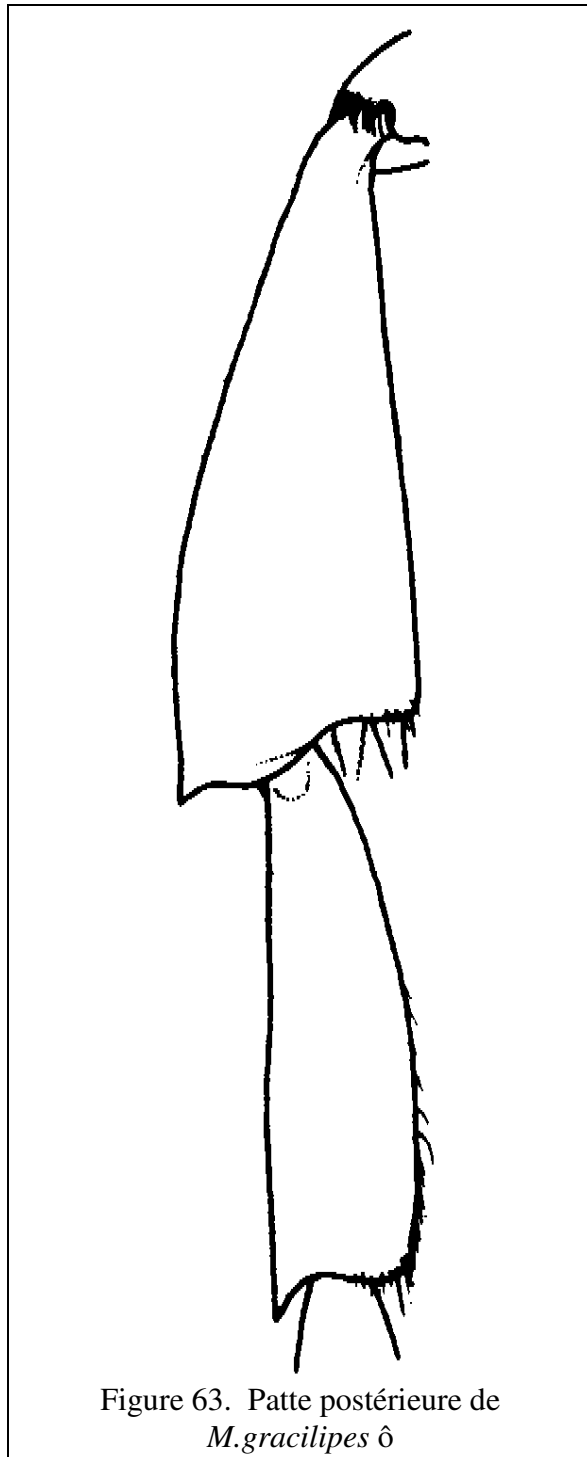


Figure 60. Génitalia de *M.leucorhyncha leucorhyncha* ♂





Clef des *Thyreus*
(inspiré de de Beaumont, 1939)

1. Tergite 1 avec, de chaque côté, 2 lignes blanches transversales, parallèles de même longueur; bord postérieur du scutellum avec, en plus des poils blancs de sa face inférieure, une touffe de poils blancs sur sa face inférieure; ³³: articles médians des antennes plus larges que longs; 7,5-11 mm; *Thyreus affinis* \$£
- Tergite 1 avec, de chaque côté, une seule ligne blanche prolongée en avant par une ligne longitudinale; bord supérieur du scutellum avec au plus quelques poils blancs sur sa face supérieure; ³³: articles médians des antennes à peu près aussi longs que larges;2.
2. Face, en dessous des socquets antennaires, et clypéus avec des poils noirs dressés (ceux-ci subsistent même chez les spécimens usés);3.
- Face et clypéus entièrement couverts de poils blancs couchés4.
3. Bandes blanches latérales du tergite 3 presque toujours accompagnées à l'extérieur d'une petite tache blanche isolée; pilosité noire érigée de la face concave du scape assez longue; 8,5-11 mm;*Thyreus orbatus* \$£
- Bandes blanches latérales du tergite 3 simples; pilosité noire érigée du scape plus courte; 10-12 mm; *Thyreus hirtus* \$£
4. ³³: antennes à 13 articles; gastre à 7 tergites visibles;5.
- ²²: antennes à 12 articles; gastre à 6 tergites visibles;9.
5. Bord distal du tergite 6 nettement échancré; tergites 1-6 avec des taches blanches; 6,5-12,5 mm; *Thyreus ramosus* \$
- Bord distal du tergite 6 tronqué ou avec 2 dents latérales; tergite 6 souvent dépourvu de taches; l'extraction du sternite interne 8 est indispensable pour une détermination plus précise;6.
6. Bord distal du tergite 6 sans dents latérales; rhinaria à bords assez peu marqués; scutellum plus court; scutellum avec ou sans incision en forme d'accolade; lobes distaux du sternite 8 couvert ou non de microsetae;7.
- Bord distal du dernier tergite avec 2 dents latérales et un lobe médian plus ou moins marqué; rhinaria profondes à bords bien marqués; scutellum plus long, avec une incision en forme d'accolade en général bien marquée; lobes distaux du sternite 8 toujours couvert de microsetae;8.
7. Scutellum avec une incision bien marquée en forme d'accolade; lobes distaux du sternite 7 sans microsetae; angle antéro-apical du métatibia prolongé par une forte dent contournée autour de la base de l'éperon; 15,0 mm; *Thyreus hellenicus* \$

- Scutellum sans incision nette en forme d'accolade; lobes distaux du sternite 7 couvert de microsetae; angle antéro-apical du métatibia contournant légèrement la base de l'éperon mais sans prendre la forme d'une dent; 8,5-12 mm; *Thyreus truncatus* \$
- 8. Lobes distaux du sternite 7 peu coudés et rapprochés, séparés par une échancrure en forme de "V"; 8,2-13,0 mm; *Thyreus histrionicus* \$
- Lobes distaux du sternite 7 bien coudés, séparés par une échancrure en forme de "U"; 7,5-11,5 mm; *Thyreus picaron* \$
- 9(5). Rhinaria peu profondes et indistinctement limitées vers l'avant; longueur de l'A3 = $1\frac{1}{3}$ à $1\frac{1}{3}$ la longueur de A4; palpes maxillaires développés à 3 segments distincts (vérifier ce caractère chez *truncatus*); scutellum plus court; 10.
- Rhinaria profondes et nettement délimitées; longueur de A3 = celle de A4; palpes maxillaires peu développés à 1 ou 2 segments parfois peu distincts; scutellum plus long; 11.
- 10(9) Prolongement longitudinal des taches blanches du tergite 1 s'amincissant vers l'avant; bandes blanches latérales des tergites 3-5 s'étendant presque jusqu'aux bords latéraux des tergites; mésotibias sans prolongement postéro-apical épineux; scutellum légèrement velu, frange blanche post-scutellaire longue et plus étroite; 8,5-12 mm; *Thyreus truncatus* £
- Prolongement longitudinal des taches blanches du tergite 1 s'élargissant vers l'avant; bandes blanches latérales des tergites 3-5 ne s'étendant pas jusqu'aux bords latéraux des tergites, celles du tergite 3 avec un point latéral additionnel de chaque côté; mésotibias avec un long prolongement postéro-apical en forme d'épine; scutellum glabre et brillant, frange blanche post-scutellaire courte et plus large; 15,5 mm; *Thyreus hellenicus* £
- 11(9) Mésonotum avec une bande continue de poils blancs sur les côtés contournant la base des tegulae et atteignant les aires métanotal dorsales; bord postérieur du scutellum sans incision profonde; 6,5-12,5 mm; *Thyreus ramosus* £
- Mésonotum avec une bande de poils sur les côtés contournant la base des tegulae sans dépasser celles-ci vers l'arrière et sans atteindre les aires métanotales dorsales; bord postérieur du scutellum avec une incision profonde en forme d'accolade; 8,2-13,0 mm; *Thyreus histrionicus* £ (ou *T. picaron* £)

Thyreus Espagne: id.France.

Beaumont, J. de. 1939. Les *Crocisa* de la faune française (Hym. Apidae). *Annales de la Société entomologique de France*, 108: 161-171.

Figures d'après de Beaumont 1939.

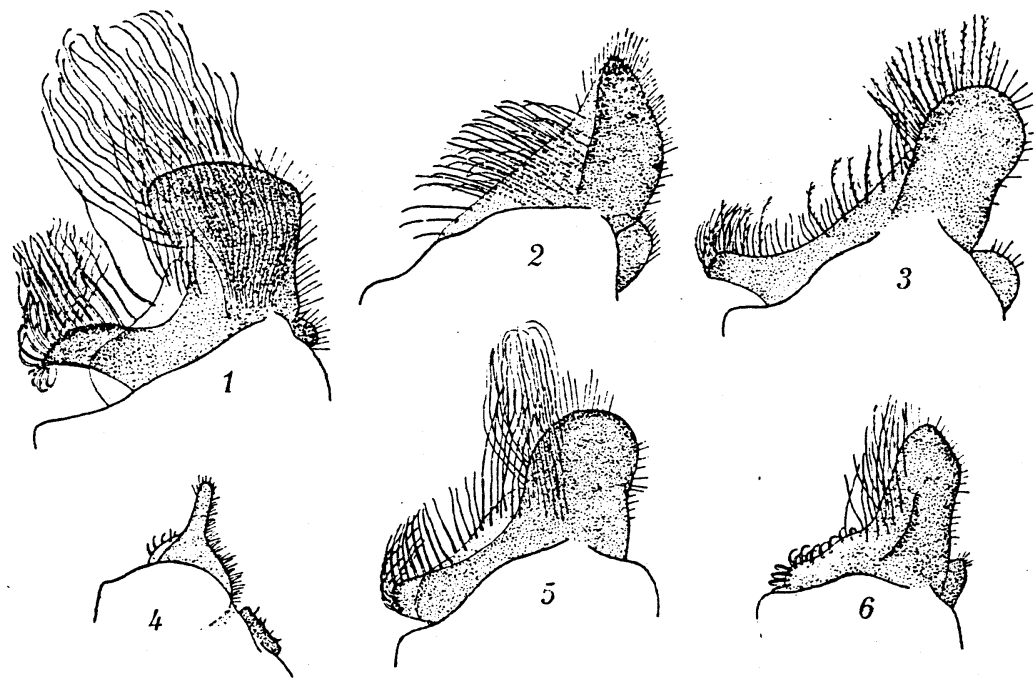


Fig. 1 à 6. — Extrémités des valves de l'appareil copulateur mâle. — 1. *C. histrionica*. — 2. *C. ramosa*. — 3. *C. truncata*. — 4. *C. affinis*. — 5. *C. hirta*. — 6. *C. orbata*.

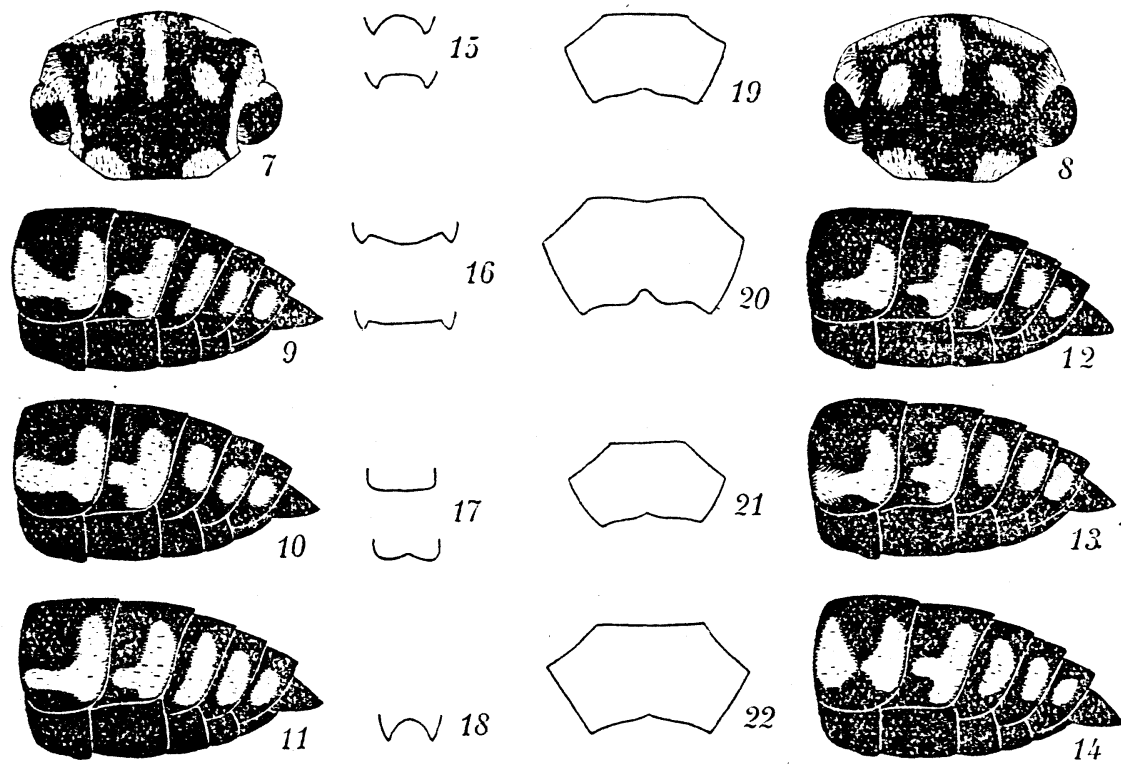


Fig. 7 à 22. — 7. *C. ramosa* ♀, dessins du mésonotum. — 8. *C. histrionica*, idem. — 9. *C. ramosa* ♀, dessins de l'abdomen. — 10. *C. histrionica*, idem. — 11. *C. truncata*, idem. — 12. *C. orbata*, idem. — 13. *C. hirta*, idem. — 14. *C. affinis*, idem. — 15. *C. ramosa*, ♂, extrémité du 7^e tergite. — 16. *C. histrionica*, idem. — 17. *C. truncata*, idem. — 18. *C. affinis*, idem. — 19. *C. ramosa*, contour du scutellum. — 20. *C. histrionica*, idem. — 21. *C. truncata*, idem. — 22. *C. hirta*, idem.