



**HAL**  
open science

# NOUVELLE DESCRIPTION *iy*APHAENOGASTER SENILIS SUR DES EXEMPLAIRES DE LA RÉGION DE BANYULS-SUR-MER (P.-O.), FRANCE

Henri Cagniant, André Ledoux

► **To cite this version:**

Henri Cagniant, André Ledoux. NOUVELLE DESCRIPTION *iy*APHAENOGASTER SENILIS SUR DES EXEMPLAIRES DE LA RÉGION DE BANYULS-SUR-MER (P.-O.), FRANCE. *Vie et Milieu*, 1974, pp.97 - 110. hal-02985862

**HAL Id: hal-02985862**

**<https://hal.science/hal-02985862>**

Submitted on 2 Nov 2020

**HAL** is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

**NOUVELLE DESCRIPTION**  
**D'APHAENOGASTER SENILIS**  
**SUR DES EXEMPLAIRES DE LA RÉGION**  
**DE BANYULS-SUR-MER (P.-O.), FRANCE**

par Henri CAGNIANT et André LEDOUX

Laboratoire d'Entomologie C.E.A.R.N.,  
Université Paul Sabatier

118, route de Narbonne, 31077 Toulouse Cedex

**ABSTRACT**

*Aphaenogaster senilis* Mayr is described again for the three castes making use of specimen from Banyuls-sur-Mer (P.-O., France). The gaster stria disposition in the workers, brings this species together with *Aphaenogaster depilis* (Santschi), *A. afra* (Santschi), *A. maroccana* (Forel) and *A. gemella* (Roger) and marks it out the *Aphaenogaster testaceo pilosa* type.

*Aphaenogaster senilis* Mayr 1853 et 1855

*Aphaenogaster testaceo pilosa senilis* Emery 1915

*Aphaenogaster senilis* Mayr, Baroni Urbani retranscript. 1971.

**RÉPARTITION GÉOGRAPHIQUE.**

Sardaigne méridionale (MAYR, 1853) ; Midi de la France : Camargue, Villefranche (BERNARD, 1968), Banyuls-sur-Mer (localité classique) ; Espagne et Portugal (SANTSCHI, 1933 ; CEBALLOS, 1956) ;

Maroc (SANTSCHI, 1933) ; Açores (SANTSCHI, 1933 ; YARROW, 1967) et Canaries (EMERY, 1915).

#### ÉCOLOGIE ET BIOLOGIE.

A Banyuls, *Aphaenogaster senilis* se présente comme une espèce mésoforestière habitant surtout les maquis et les forêts claires de Chênes lièges et de Chênes verts jusque vers 600 mètres d'altitude, en exposition méridionale. On la trouve aussi, mais avec moins de fréquence, dans les broussailles, les vignes abandonnées et autres lieux découverts. Elle manque dans les zones trop ombragées, et ne dépasse guère 200 mètres d'élévation en exposition nord. Elle manque aussi dans les stations trop en pente ou soumises à une érosion excessive laissant la rocaille à nu.

Le nid s'ouvre généralement sous une pierre, dans les endroits ensoleillés. Il est de structure simple (LEDOUX, 1967), formé par quelques chambres et galeries aménagées entre les blocs du sol.

Les sociétés sont strictement monogynes et groupent 200 à 500 ouvrières qui fourragent isolément. La fondation de nouvelles colonies s'opère par bouturage (LEDOUX, 1971 et 1973) : au printemps, des groupes d'ouvrières emportant du couvain s'isolent des colonies mères et produisent des sexués ailés adultes en été.

*Aphaenogaster senilis* capture surtout des insectes, des vers, mais aussi divers débris organiques ; les ouvrières ramènent également des pétales de Cistes qu'elles accumulent dans les chambres superficielles du nid ; les pétales y sèchent sans sembler être consommés par les fourmis.

#### DESCRIPTION DE L'OUVRIÈRE

*Plésiosyntypes* : 40 ouvrières, Banyuls. Lectotype au Muséum d'Histoire naturelle de Bâle. Longueur 6,4-7,7 mm. Corps, scapes et pattes sauf les tarsi noirs mats ; seul le gastre présente des reflets moirés ; funicules antennaires et tarsi un peu plus clairs. Pilosité blanche, dure et raide (sous-genre *Aphaenogaster s. s.*), assez dense, homogène sur tout le corps.

Sur le corps, les poils sont dressés ou sub-dressés (terminologie de WILSON, 1955) et relativement courts ; les plus grands (sur les pétioles) font à peine le diamètre du fémur. Sur les appendices, la pilosité est dense, sub-décombante et plus courte encore (comme la moitié ou les deux tiers du diamètre fémoral).

Mandibules triangulaires, fortes, avec deux dents apicales bien marquées, suivies de dents plus petites en nombre variable selon les individus (4 à 7) ; le bord proximal peut aussi présenter 3 à 4 denticules dans sa région apicale. Chez certains individus, les dents du bord masticateur s'atténuent considérablement jusqu'à ne former que de simples sinuosités irrégulières ; dans certains cas, la dent préapicale peut même disparaître.

Les mandibules sont finement ornées de rides dichotomiques allant en s'écartant vers le bord masticateur qui lui-même reste lisse ; elles sont garnies d'une pilosité fauve, plus fine et plus souple que celle du corps.

Tête un peu moins d'une fois et demie plus longue que large, ayant son maximum d'élargissement au niveau des yeux ; elle va se rétrécissant légèrement en arrière de ceux-ci, mais bien moins que chez les *Aphaenogaster* du groupe *praedo* d'Afrique du Nord (CAGNIANT, 1969) : l'occiput est largement arrondi, comme chez *A. testaceo pilosa* et autres espèces voisines.

Clypéus faiblement échancré dans sa partie médiane ; il est orné de rides longitudinales, fines et obliques sur les côtés, plus fortes et droites au milieu et entre les arêtes frontales.

Yeux assez petits, leur diamètre représentant à peu près le 1/6 de la longueur de la tête, mais assez proéminents.

Antennes moins longues que dans le groupe *praedo* : scape 1,5 fois plus long que la tête ; articles du funicule guère 2 fois plus longs que larges.

Toute la surface de la tête est réticulée-ponctuée, mais elle n'est que partiellement ridée sur le front, les rides restent lâches et ne dessinent pratiquement pas de mailles ; elles s'atténuent un peu au-dessus du niveau des yeux et disparaissent avant l'occiput où l'on ne voit plus (en dehors des aréoles des poils) que la ponctuation tégmentaire.

Il en est de même sur le thorax et l'épinothorax qui sont entièrement réticulés-ponctués et dépourvus de rides ; seuls les flancs du métathorax présentent quelques rides longitudinales.

Epines médiaires fines, droites ou peu incurvées ; elles sont relevées à environ 50° au-dessus du plan dorsal épinothorax (fig. 1). Pétiole et post-pétiole faiblement ponctués, un peu luisants. Pétiole allongé, son nœud assez élevé et arrondi. Post-pétiole avec une face antérieure plus longue que la postérieure et environ 1,3 fois plus long que large vu de dessus et 1,3 fois plus large que le pétiole.

Gastre nettement strié sur le premier tergite. A la base, près de l'articulation avec le post-pétiole, les stries sont transversales

TABLEAU I

Biométrie absolue d'*Aphaenogaster senilis*

Le premier et le troisième chiffre correspondent respectivement à la plus petite et à la plus grande valeur absolue trouvées. Celui du milieu est la moyenne de toutes les mesures avec son intervalle de confiance à 95 %. Les mesures ont porté sur 40 ouvrières, 10 femelles et 40 mâles ; elles sont exprimées en millimètres.

Mesures	Ouvrières	Femelles	Mâles
Longueur du corps	6,40 - <u>6,96</u> ± 0,16 - 7,71	8,41 - <u>8,98</u> ± 0,21 - 9,67	4,70 - <u>5,56</u> ± 0,16 - 6,00
Longueur de la tête	1,61 - <u>1,75</u> ± 0,03 - 1,86	1,72 - <u>1,76</u> ± 0,02 - 1,80	0,80 - <u>0,95</u> ± 0,02 - 1,04
Largeur de la tête	1,10 - <u>1,23</u> ± 0,03 - 1,34	1,26 - <u>1,38</u> ± 0,03 - 1,42	0,60 - <u>0,69</u> ± 0,01 - 0,73
Grand diamètre de l'œil	0,27 - <u>0,29</u> ± 0,006 - 0,30	0,34 - <u>0,37</u> ± 0,02 - 0,40	0,34 - <u>0,37</u> ± 0,008 - 0,39
Longueur du scape	1,68 - <u>1,88</u> ± 0,03 - 2,00	1,76 - <u>1,80</u> ± 0,03 - 1,90	0,26 - <u>0,32</u> ± 0,01 - 0,35
Longueur du funicule	2,48 - <u>2,55</u> - 2,60	2,50 - <u>2,56</u> - 2,61	2,28 - <u>2,32</u> - 2,36
Longueur du thorax-épinotum	2,12 - <u>2,31</u> ± 0,04 - 2,42	2,58 - <u>2,66</u> ± 0,03 - 2,75	1,80 - <u>2,25</u> ± 0,07 - 2,44
Largeur du thorax	0,68 - <u>0,74</u> ± 0,02 - 0,82	1,16 - <u>1,28</u> ± 0,03 - 1,33	0,90 - <u>1,10</u> ± 0,04 - 1,22
Longueur des épines depuis la base	0,10 - <u>0,18</u> ± 0,03 - 0,24	0,30 - <u>0,34</u> ± 0,02 - 0,40	—
Longueur du pétiole	0,55 - <u>0,61</u> ± 0,01 - 0,65	0,76 - <u>0,82</u> ± 0,02 - 0,85	0,49 - <u>0,53</u> ± 0,01 - 0,59
Largeur du pétiole	0,25 - <u>0,27</u> ± 0,01 - 0,30	0,40 - <u>0,45</u> ± 0,02 - 0,49	0,28 - <u>0,30</u> ± 0,01 - 0,34
Hauteur du pétiole	0,37 - <u>0,40</u> ± 0,01 - 0,43	0,61 - <u>0,64</u> ± 0,01 - 0,67	0,33 - <u>0,38</u> ± 0,01 - 0,42
Longueur du post-pétiole	0,37 - <u>0,44</u> ± 0,02 - 0,51	0,57 - <u>0,64</u> ± 0,03 - 0,69	0,25 - <u>0,31</u> ± 0,01 - 0,36
Largeur du post-pétiole	0,30 - <u>0,33</u> ± 0,01 - 0,37	0,60 - <u>0,66</u> ± 0,03 - 0,72	0,38 - <u>0,43</u> ± 0,01 - 0,50
Hauteur du post-pétiole	0,34 - <u>0,37</u> ± 0,01 - 0,39	0,58 - <u>0,66</u> ± 0,03 - 0,74	0,29 - <u>0,32</u> ± 0,01 - 0,37
Longueur de l'aile antérieure	—	4,30 - <u>4,42</u> - 4,80	3,90 - <u>4,08</u> - 4,20
Longueur de la patte III, hanche comprise	5,00 - <u>5,44</u> - 6,00	8,40 - <u>9,06</u> - 9,70	5,80 - <u>6,84</u> - 7,40

TABLEAU II  
Biométrie relative d'*Aphaenogaster senilis* pour 40 ouvrières, 10 femelles et 40 mâles.

Mesures	Ouvrières	Femelles	Mâles
Indice de gracilité	8,2 - <u>9,28</u> ± 0,28 - 10,5	6,7 - <u>7,20</u> ± 0,22 - 7,8	4,8 - <u>5,06</u> ± 0,15 - 5,6
Longueur / largeur tête	1,36 - <u>1,415</u> ± 0,0166 - 1,48	1,23 - <u>1,275</u> ± 0,0267 - 1,30	1,28 - <u>1,385</u> ± 0,0245 - 1,53
Longueur scape / largeur tête	1,48 - <u>1,523</u> ± 0,0163 - 1,63	1,24 - <u>1,306</u> ± 0,0402 - 1,36	0,51 - <u>0,472</u> ± 0,0205 - 0,43
{ Distance de l'ocelle ant. O <sub>1</sub> à ligne joignant les ocelles postérieures / diamètre O <sub>1</sub>	—————	—————	1,90 - <u>2,18</u> - 2,40
Grand diamètre de l'œil / Longueur tête	0,157 - 0,164 ± 0,0219 - 0,171	0,24 - 0,266 ± 0,009 - 0,28	0,38 - 0,395 ± 0,0063 - 0,41
{ Longueur / largeur articles des antennes (f 1, f 2, f 3... = 1er, 2ème, 3ème article du funicule)	f 1 = 3,0; f 2 à f 5 = 2,0 à 2,1; f 6 à f 8 = 1,8 à 1,9; f 9 = 1,7; dernier = 2,4	f 1 = 2,3; f 2 à f 8 = 1,6 à 1,7; f 9 = 1,5; dernier = 2,4	Scape = 3,6 (à peine plus long que f 1 + f 2); f 1 = 1,9; f 2 = 2,7; f 3 à f 6 = 2,1 à 2,4; f 7 à f 11 = 2,3 à 2,5; dernier = 4,0.
largeur thorax / largeur tête	0,54 - 0,604 ± 0,0149 - 0,66	0,90 - 0,926 ± 0,0134 - 0,95	1,46 - 1,589 ± 0,0184 - 1,72
Longueur (avec l'épinotum) / largeur thorax	2,75 - 3,115 ± 0,0893 - 3,38	2,03 - 2,080 ± 0,0346 - 2,20	1,82 - 2,051 ± 0,0514 - 2,17
{ Longueur des épines / largeur de leur intervalle à la base	0,58 - 0,706 ± 0,0525 - 0,87	0,66 - 0,73 ± 0,047 - 0,90	—————
Longueur / Hauteur pétiole	1,41 - 1,514 ± 0,0238 - 1,59	1,22 - 1,272 ± 0,0260 - 1,33	1,23 - 1,410 ± 0,0385 - 1,56
largeur / Longueur post-pétiole	0,63 - 0,757 ± 0,0236 - 0,82	0,93 - 1,030 ± 0,0350 - 1,11	1,27 - 1,410 ± 0,0477 - 1,57
Longueur / Hauteur post-pétiole	1,06 - 1,198 ± 0,0384 - 1,40	0,87 - 0,940 ± 0,0286 - 1,02	1,00 - 1,039 ± 0,0316 - 1,13
largeur post-pétiole / largeur pétiole	1,18 - 1,290 ± 0,0343 - 1,38	1,41 - 1,470 ± 0,0284 - 1,54	1,32 - 1,436 ± 0,0304 - 1,48

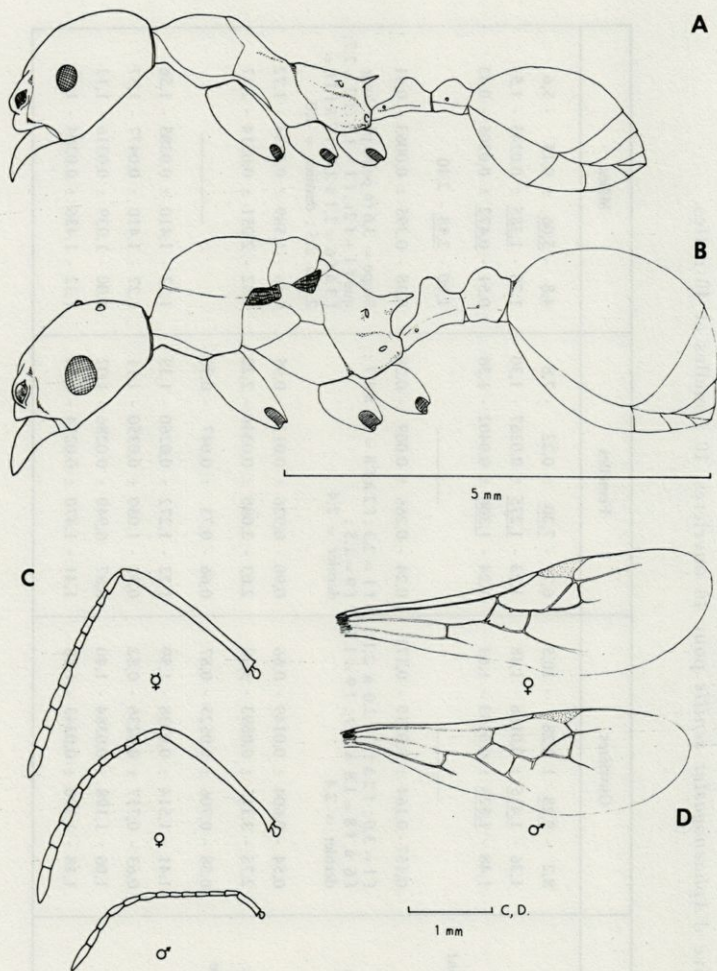


FIG. 1. — *Aphaenogaster senilis*. A : profil de l'ouvrière ; B : profil de la femelle ; C : antennes de l'ouvrière, de la femelle et du mâle (de haut en bas).

sur environ  $1/7$  de la surface du segment. Plus en arrière, elles se disposent concentriquement, en « empreinte digitale » de chaque côté tandis que sur la zone médiane, elles restent droites, longitudinales et s'écartant progressivement en éventail vers l'arrière.

Pattes minces, fémurs peu renflés. La patte III est environ 1,2 fois plus longue que le corps entier.

## DESCRIPTION DE LA FEMELLE

*Plésiosyntypes* : 10 femelles, Banyuls. Lectotype au Muséum d'Histoire naturelle de Bâle.

Longueur 8,4-9,7 mm. Couleur et pilosité comme celles de l'ouvrière.

Mandibules semblables à celles des ouvrières, leur dentition également variable ; la dent apicale et la préapicale sont développées mais les suivantes peuvent être présentes et aiguës, ou mousses ou même absentes (sur un de nos exemplaires, le bord masticateur en arrière des 2 dents apicales est complètement inerme). De même, la région apicale du bord proximal interne peut être denticulée ou non.

Clypéus finement et densément ridé dans le sens longitudinal, surtout dans sa partie médiane et entre les arêtes frontales ; l'ornementation s'atténue sur les bords.

Tête très peu rétrécie en arrière ; la ponctuation du tégument est aussi nette que chez les ouvrières mais les rides longitudinales sur la tête sont mieux marquées, plus nombreuses et elles s'étendent jusqu'à l'occiput ; peu sinueuses sur le front, les rides deviennent plus segmentaires vers l'arrière où elles s'anastomosent çà et là en mailles dans la région occipitale. Scape avec quelques petites rides étroites, comme chez les ouvrières et un peu plus court par rapport à la tête. Articles funiculaires relativement plus trapus, 1,5 à 1,7 fois plus longs que larges.

Thorax guère plus étroit que la tête ; épinothorax compris, il est deux fois plus long que large. Tout le pronotum est orné de rides transversales fines sur les côtés, plus grossières dans la zone médiane. Méso sternum et mésopleure ponctués, à peine ridés ; méta sternum et épinothorax entièrement couverts de fortes rides parallèles, transversales, qui viennent s'ajouter à la ponctuation de base. Mésonotum et scutellum confusément ridés et ponctués ; les rides très courtes dans la région médio-dorsale deviennent plus grossières et s'associent plus ou moins en mailles irrégulières sur les parties latérales de ces tergites.

Epines massives, en « tire botte », légèrement incurvées en dedans et vers le bas ; un peu plus longues que la moitié de leur intervalle à la base.

Pétiole et post-pétiole finement ridés ponctués. Le premier, proportionnellement plus élevé que celui de l'ouvrière, est régulièrement



arrondi à son sommet. Le second, presque une fois et demie plus large que le précédent, est aussi un peu plus sculpté (rides plus épaisses) ; ses rapports  $l/L$  et  $L/h$  oscillent autour de l'unité ; comme chez l'ouvrière, la face antérieure est plus allongée que la postérieure.

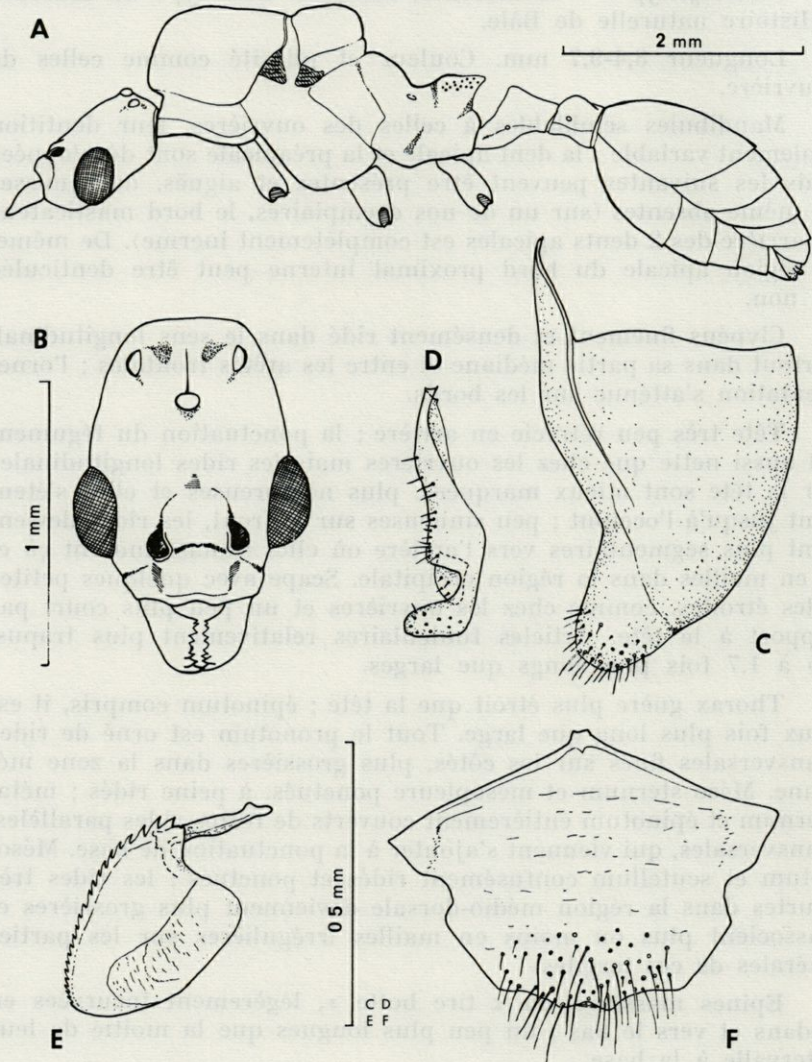


FIG. 2. — *Aphaenogaster senilis*. A : profil du mâle ; B : tête du mâle vue de face ; C-E : genitalia du mâle, C : valve externe gauche vue de profil, D : volsella et lacinia, face interne, E : sagitta, face interne ; F : plaque sous-génitale.

Premier tergite du gastre strié transversalement à sa base et présentant sur le reste, une striation concentrique dessinant des figures en « empreintes digitales » variables selon les individus. Les autres tergites sont légèrement striés-moirés sur leur bord postérieur.

Patte III aussi longue que le corps.

Aile antérieure (fig. 2) guère plus grande que la moitié de ce dernier et probablement inapte au vol. Hyaline, stigmatée et nervures brunes. Discoïdale sub rectangulaire, un peu plus allongée que large ; seconde cubitale pédonculée ; sur un de nos exemplaires elle est subdivisée en deux par une nervure supplémentaire.

### DESCRIPTION DU MALE

*Plésiosyntypes* : 40 mâles, Banyuls. Lectotype au Muséum d'Histoire naturelle de Bâle.

Longueur : 4,7-6 mm.

Noir, extrémités du funicule et tarsi brun sombre. Pilosité blanche, souple, sub-dressée ; éparsée sur tout le corps, plus serrée sur les côtés du pronotum, les renflements métasternaux et sur l'emplacement des épines médiaires. Les poils sont longs à peu près comme 2 fois à 2 fois  $\frac{1}{3}$  le diamètre du fémur III. Sur les appendices, la pilosité se présente plus serrée, plus couchée (sub décombante) et deux fois plus courte que sur le corps.

Tête oblongue, un peu rétrécie en arrière, les angles occipitaux largement arrondis. Elle est densément réticulée ponctuée sur toute sa surface, ne montrant que quatre ou cinq petites rides entre les carènes antennaires ; sur les clypés, une série de petites rides étroites et parallèles, qui s'effacent plus ou moins dans la région médiane.

Yeux et ocelles moyens. Scape court, à peine supérieur aux deux articles suivants ; les autres articles funiculaires sont 2,2 à 2,5 fois plus longs qu'épais.

Thorax et épinothorax deux fois plus allongés que larges. Pro et mésothorax réticulés-ponctués, mats, sans rides sauf quelques-unes, courtes et sinuées sur les marges latéro-postérieures du scutellum. Flancs et épinothorax quasiment lisses et luisants mis à part quelques parcelles de téguments où la réticulation demeure, mais très effacée.

De profil (fig. 2) le scutum déborde en avant le pronotum, néanmoins son dessus est peu bombé ; scutellum également peu convexe, si bien que le dos est à peu près plat, avec un simple ensellement au niveau du proscutellum.

Epinotum tombant en oblique arrondi mais armé à la place des épines médiaires, d'une paire de cornicules épaisses et aplaties dessus. A leur niveau et au-dessus des hanches III, le métasternum forme également de chaque côté du corps un renflement anguleux. Cornicules médiaires et renflements métasternaux sont abondamment garnis de poils.

Pétiole et post pétiole finement réticulés dessus, plus lisses sur leurs côtés. Nœud pétioleux anguleux de profil, sa face antérieure incurvée, sa face postéro-dorsale aplatie et élargie, ogivale vers l'avant en vue de dessus.

Post pétiole hémisphérique de profil ; presque 1,5 fois plus large que long en vue dorsale et un peu déprimé sur la ligne médiane. Gastre lisse et luisant, avec seulement une réticulation très discrète à la base du premier tergite.

Pattes fines, la III longue comme une fois un quart le corps. Nervation alaire semblable à celle de la femelle mais l'envergure par rapport au corps est plus importante (l'aile antérieure fait plus des 2/3 de la longueur du corps).

*Genitalia* (fig. 2 C-E) : coloration brun-jaunâtre, l'angle basal supérieur des valves externes plus pâle. Dimensions : 0,8 mm ; rétractile. Plaque sous-génitale brun-jaune, pentagonale, échancrée latéralement. Sur la partie apicale, environ 40 soies dont certaines assez longues.

Valve externe avec stipe bien développé et portant une trentaine de soies plus courtes.

Valve moyenne garnie d'une quinzaine de soies petites sur le bord ventral ; volsella en crochet rectangulaire, ponctué d'aréoles ; lacinia bien développée en lobe et portant 4 à 5 soies très courtes.

Sagitta de forme assez variable, parfois presque ovale, parfois plus triangulaire, la figure 2 E représentant l'aspect le plus fréquent ; 20 à 25 dents ventrales.

#### POSITION SYSTEMATIQUE

La distinction des espèces d'*Aphaenogaster sensu stricto* est délicate sur les femelles ; ce sont les mâles et ouvrières qui permettent de séparer les espèces.

Le mâle d'*Aphaenogaster senilis* se distingue de ses congénères par la présence de cornicules médiaires et des renflements du métasternum. Ces deux caractères ne se trouvent réunis sur aucune autre espèce du sous-genre.

L'ouvrière d'*A. senilis* se caractérise par la disposition des stries du gastre, par l'absence de rides sur le thorax et l'épinotum (où le tégument présente simplement la réticulo-punctuation de base) et par les épines médiaires normalement développées.

Le même type de striation sur le gastre (stries transversales à la base et stries longitudinales plus en arrière dans la zone médiane) se retrouve chez *Aphaenogaster depilis*, *A. Afra* et *A. gemella*. Mais les deux premières diffèrent de notre espèce par la présence de rides bien marquées sur l'avant et les côtés du thorax et sur la face dorsale de l'épinotum. *A. gemella* présente la même ornementation tégumentaire que *senilis* mais se différencie de cette dernière par ses épines médiaires beaucoup plus courtes, parfois rudimentaires.

#### ESSAI DE CLASSEMENT DES ESPÈCES D'*Aphaenogaster sensu stricto*

Le manque de matériel (1) (en particulier de sexués) n'a pas permis d'entreprendre une révision plus poussée. A titre préliminaire, on peut distinguer 4 types :

1°) *Type sardoa* : fait transition avec le s. g. *Attomyrma*. Pilosité fine, gastre très finement chagriné ; mâle à thorax gibbeux comme ceux d'*Attomyrma*. Couleur jaune-orangé. Une seule espèce : *A. sardoa* (Mayr). Sardaigne, Sicile, Tunisie, Algérie et nord Maroc (var. *anaemica* Santschi).

2°) *Type senilis* : gastre présentant une bande plus ou moins large de stries transversales à la base, près de l'articulation avec le post pétiote (fig. 3, A) ; couleur noire. 5 espèces connues.

*A. senilis* (Mayr). Pourtour du Bassin méditerranéen nord-occidental ; au Maroc, l'espèce *A. praenoda* (Santschi, 1933) doit être mise en synonymie avec *A. senilis* ; la forme *A. senilis* var. *disjuncta* (Santschi, 1933), également marocaine, a probablement valeur de sous-espèce. La position de *A. senilis* var. *acorensis* (Santschi, 1933) devra être reprise lorsqu'on en connaîtra les mâles ; l'existence d'*A. senilis* aux Canaries est à confirmer.

(1) Nous tenons à remercier nos collègues C.B. URBANI et C.A. COLLINGWOOD qui ont bien voulu nous communiquer les exemplaires d'Italie, d'Espagne et de Grèce. Sans leur amabilité, le présent travail n'eût pas été possible.

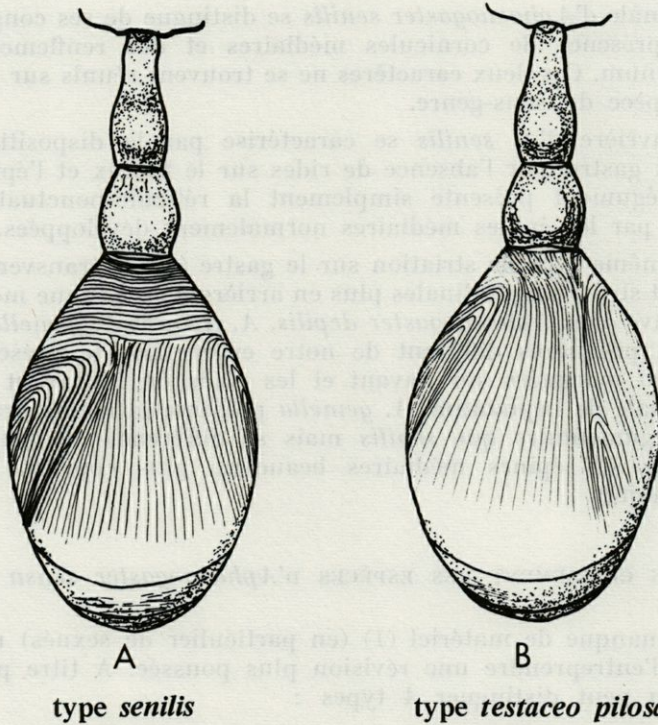


FIG. 3. — Types de striation du gastre dans le sous-genre *Aphaenogaster sensu-stricto*.

*A. depilis* (Santschi). Algérie orientale et Tunisie.

*A. afra* (Santschi). Algérie orientale, probable au Maroc méditerranéen.

*A. maroccana* (Forel). Maroc.

*A. gemella* (Roger). Baléares (type) ; Tanger : ssp. *tingitana* (Santschi). Par la réduction du nombre des stries transversales à la base du gastre, ces formes font passage au type suivant.

3°) *Type testaceo-pilosa* : gastre sans stries transversales à la base, les stries longitudinales débutent à l'articulation avec le post-pétiole (fig. 3, B). Couleur noire. Espèces connues :

*A. testaceo pilosa* (Lucas). Algérie moyenne et orientale (ssp. *canescens* Santschi). Maroc (?). Le mâle a de gros ocelles, comme chez *maroccana* et *gemella*.

*A. campana* (Emery). Italie centrale et méridionale, Malte.

*A. simonelli* (Emery). Grèce et Balkans.

*A. picenus* (Baroni-Urbani). Marches (Italie orientale).

*A. semipolita* (Nylander). Sicile (forme typique).

La ssp. *ionia* (Emery) d'Italie, Albanie, Sicile et Malte est voisine des deux espèces précédentes.

*A. spinosa* (Emery). Italie, Archipel toscan, Corse, Sardaigne.

4° *Type praedo* : striation du gastre semblable au type précédent. Tête allongée et rétrécie en arrière. Couleur noire ou en partie rougeâtre.

*A. iberica* (Emery). Espagne et Portugal. *A. angusta* (Santschi, 1925) d'Espagne méridionale ne paraît pas en différer au niveau spécifique.

Cette espèce fait transition avec le type précédent. L'étude des mâles, en particulier des génitalia (cf. CAGNIANT, 1969), permettra sans doute de déterminer son appartenance.

*A. rupestris* (orel). Atlas saharien oriental. Peut-être au Maroc.

*A. praedo* (Emery). Maroc. Atlas saharien occidental.

## RÉSUMÉ

*Aphaenogaster senilis* Mayr est redécrite pour les trois castes sur des exemplaires des Pyrénées-Orientales. La disposition des stries du gastre chez les ouvrières rapproche cette espèce des *Aphaenogaster depilis* (Santschi), *A. afra* (Santschi), *A. maroccana* (Forel) et *A. gemella* (Roger) et la distingue des *Aphaenogaster* du type *testaceo pilosa*.

## ZUSAMMENFASSUNG

Die drei Kasten von *Aphaenogaster senilis* Mayr sind von neuem beschrieben anhand von Exemplaren aus den Ost-Pyrenäen. Die Anordnung der Bauchstreifen bei den Arbeiterinnen bringt diese Art in die Nähe von *Aphaenogaster depilis* (Santschi), *A. afra* (Santschi), *A. maroccana* (Forel) und *A. gemella* (Roger) und unterscheidet sie von *Aphaenogaster* des Typs *testaceo pilosa*.

## BIBLIOGRAPHIE

- BARONI URBANI, C., 1968. Studi sulla mirmecofauna d'Italia. IV. La fauna mirmecologica delle isole maltesi ed il suo significato ecologico e biogeografico. *Annali Mus. civ. Stor. nat. Giacomo Doria*, **76** : 408-559.
- BARONI URBANI, C., 1971. Studi sulla mirmecofauna d'Italia. IX. Una nuova specie di *Aphaenogaster*. *Boll. Soc. ent. ital.*, **102** (1-2) : 32-41.
- BARONI URBANI, C., 1971. Catalogo delle specie di Formicidae d'Italia. *Memorie Soc. ent. ital.*, **50** : 287 p.
- BERNARD, F., 1968. Les Fourmis (H.F.) d'Europe occidentale et septentrionale. Faune de l'Europe et du Bassin méditerranéen 3. Masson édit., Paris, 411 p.
- CAGNIANT, H., 1969. Sur deux *Aphaenogaster* rares d'Algérie (H.F.M.), *Insectes soc.*, **16** (2) : 103-114.
- CEBALLOS, G., 1956. Catalogo de los Himenopteros de España. Formicidae. Edit. : Inst. esp. ent. : 295-321.
- COLLINGWOOD, C.A. & I.H.M. YARROW, 1969. A survey of Iberian Formicidae. *Eos*, **44** : 53-101.
- EMERY, C., 1908. Beiträge zur Monographie der Formiciden des paläarktischen Faunengebietes III. Die mit *Aphaenogaster* verwandte Gattungengruppe. *Dt. ent. Z.*, **6** : 305-338.
- EMERY, C., 1916. Fauna entomologica italiana. I. Hymenoptera, Formicidae. *Bull. Soc. ent. ital.*, **47** : 129-140.
- LEDOUX, A., 1967. Action de la température sur l'activité d'*Aphaenogaster senilis* (testaceo-pilosa) Mayr (H.F.). *Insectes soc.*, **14** (2) : 131-156.
- LEDOUX, A., 1971. Un nouveau mode de bouturage de société chez la fourmi *Aphaenogaster senilis* Mayr. *C.r. hebd. Séanc. Acad. Sci., Paris*, **273** : 83-85.
- LEDOUX, A., 1973a. La formation des castes chez la Fourmi *Aphaenogaster senilis* Mayr. *C.r. hebd. Séanc. Acad. Sci., Paris*, **276** : 551-553.
- LEDOUX, A., 1973b. A propos du bouturage de société chez la Fourmi *Aphaenogaster senilis* Mayr. *C.r. hebd. Séanc. Acad. Sci., Paris*, **277** : 2199-2200.
- MAYR, G.L., 1853. Beiträge zur Kenntniss der Ameisen. *Verh. zool. bot. Ges. Wien*, **3** : 101-114.
- MAYR, G.L., 1855. Formicina austriaca. *Verh. zool. bot. Ges. Wien*, **5** : 273-478.
- SANTSCHI, F., 1933. Etude sur le sous-genre *Aphaenogaster* Mayr. *Revue suisse Zool.*, **40** (27) : 389-408.
- WILSON, E.O., 1955. A monographic revision of the ant genus *Lasius*. *Bull. Mus. comp. Zool. Harv.*, **113** (1) : 205 p.
- YARROW, I.H.H., 1967. On the Formicidae of the Azores. *Bolm Mus. munic. Funchal*, **21** (97) : 24-32.

Reçu le 21 janvier 1974.