

Contribution à la connaissance des fourmis marocaines : *Aphaenogaster baronii* n.sp. (Hyménoptères, Formicoidea, Myrmicidae)

Henri Cagniant

RÉSUMÉ

Aphaenogaster baronii, n. sp. est décrite pour les trois castes. L'espèce est voisine d'*Aphaenogaster testaceo-pilosa* (Lucas) d'Algérie-Tunisie, mais s'en distingue par de nombreux caractères morphologiques et biométriques. Elle a été trouvée dans le Moyen Atlas méridional de Beni Mellal et de Khnifra au Maroc. Quelques données écologiques et biologiques sont également présentées.

SUMMARY

Aphaenogaster baronii n.sp. is described for the three castes. This new species is related to *Aphaenogaster testaceo-pilosa* from Algeria and Tunisia, but it can be distinguished by several morphological and biometrical characters. It has been found in the Middle Atlas of Morocco, near Beni Mellal and Khnifra. Some ecological and biological data are also given.

Aphaenogaster baronii n. sp. (= *A. gemella*, Arhbala, CAGNIANT 1962).

Derivatio nominis : En hommage à mon collègue C. BARONI URBANI.

Syntypes : 30 ouvrières d'une colonie en prélevée à Arhbala, Moyen Atlas, Maroc. 20 mâles de la même colonie, obtenus en élevage. Quelques exemplaires de cette série sont déposés au Muséum d'Histoire Naturelle, Paris. 5 reines de diverses colonies, même localité.

Description de l'ouvrière (fig. 1 et fig. 2) :

Longueur du corps : 6,9-9,0 mm. Aspect robuste ; toutes proportions gardées, l'ornementation reste aussi développée sur les petits individus que sur les grands.

Corps et antennes noirs, le bout du dernier article antennaire, une partie des mandibules et les derniers articles des tarsi brun rougeâtre sombre. Sur le vivant, la tête paraît un peu plus luisante que le thorax qui est mat, tandis que le gastre présente des reflets moirés. Pilosité jaun-blanchâtre, relativement fine et homogène, abondante sur tout le corps, formée de soies dressées ou subdressées, à peine tronquées au bout. Les plus longues (sur les pétiolés et le gastre) mesurent 0,15 à 0,20 mm ; les plus

courtes (0,07-0,09 mm) se trouvent au-dessus des yeux, sur le clypeus et les flancs du thorax. Sur les pattes et les antennes, les soies sont en position subdressée à subd-combrante et longues de 0,09 à 0,15 mm (soit respectivement 1/2 et 2/3 du diamètre du scape ou du fémur qui les porte).

La tête est en moyenne moins de deux fois plus longue que large, avec le clypeus concave dans sa partie médiane, les côtés parallèles et les angles occipitaux bien arrondis. Les mandibules sont fortes, avec trois dents bien marquées suivies de sept à huit plus petites sur le bord masticateur et des denticules sur le bord proximal ; la dentition s'use probablement avec l'âge comme chez les *Myrmica* (SMEE-TON 1982), si bien que certains individus ne présentent plus qu'un bord masticateur simplement sinué où seule la première dent apicale subsiste. De fines soies et rides dichotomiques garnissent le dessus des mandibules qui ne restent lisses que sur leurs bords. Les yeux sont relativement petits, faisant moins du 1/5 de la longueur céphalique. Le scape antennaire est assez court (1,5 à 1,4 fois la largeur de la tête en arrière des yeux) ; les articles du funicule sont moins de deux fois plus longs que larges, avec les quatre derniers formant une massue peu distincte.

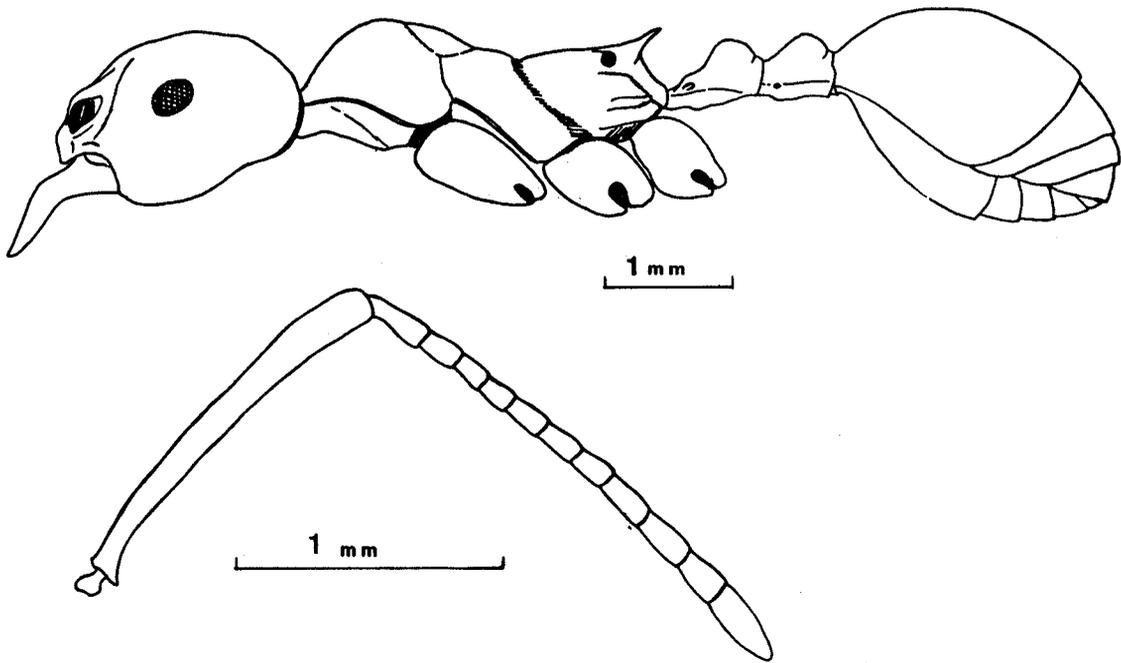


Fig. 1 : *Aphaenogaster baronii* n.sp. - Profil et antenne de l'ouvrière.

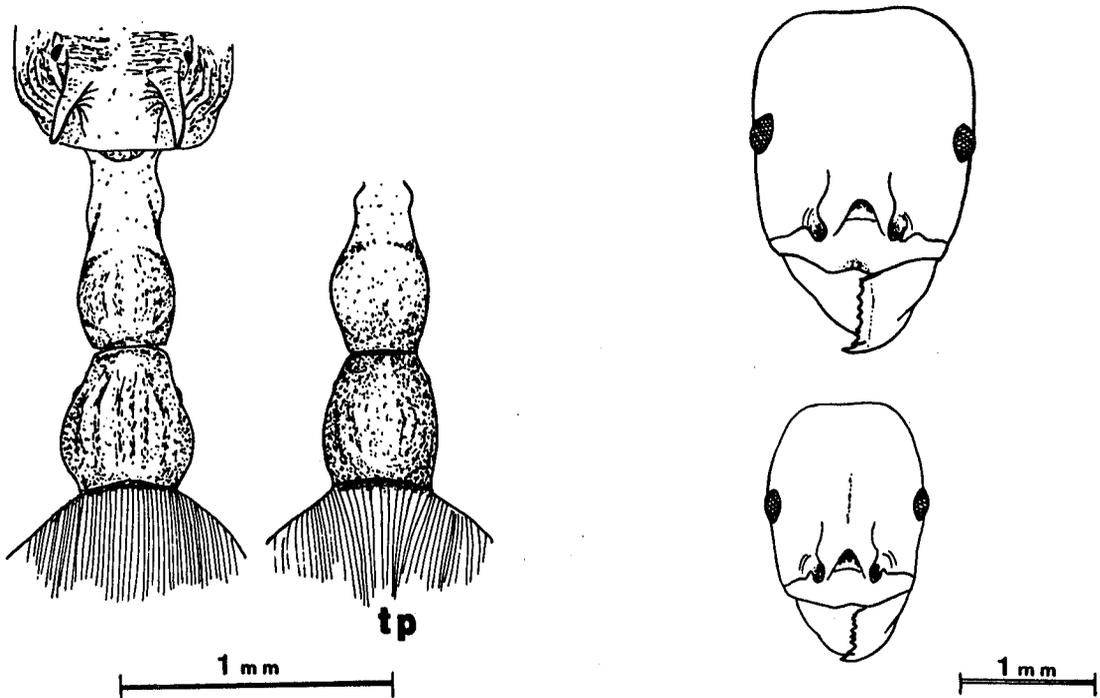


Fig. 2 : *Aphaenogaster baronii* n.sp. - Têtes d'ouvrières (grande et minime) de face ; pétiole et postpétiole vus de dessus ; tp = pétiole et postpétiole chez *A. testaceo-pilosa* d'Algérie.

Presque toute la tête est couverte de rides étroites, assez denses, qui se surajoutent à la réticulation tégumentaire. Celle-ci est très fine, très serrée et profondément marquée, formant une « ponctuation » sur laquelle les rides se détachent mal. Elles s'étendent longitudinalement sur la zone médioclypéale et entre les antennes ; puis elles vont s'écartant, reliées de place en place par des branches transversales, réalisant un réseau de mailles assez lâches sur le front et l'occiput. Sur les côtés, d'autres rides partent du bord clypéal, remontent au-dessus des yeux vers l'arrière de la tête, formant également des mailles. Toutes s'effacent plus ou moins vers les angles occipitaux, la ponctuation devenant elle-même plus superficielle. La face externe du scape présente des ridules longitudinales entre lesquelles on retrouve une réticulation ténue qui demeure seule sur la face interne et sur les articles des antennes.

Thorax robuste, 2,6 fois plus long que large aux épaules (2,8 à 3 fois chez d'autres *Aphaenogaster*), entièrement ridé-réticulé. Sur le pronotum, les rides aussi développées que sur la tête, se disposent concentriquement « en empreinte digitale » sur chaque épaule. Cette disposition est surtout nette sur les grands individus, tandis que sur les plus petits les rides sont plus transversales. Méso et métanotum avec des rides confuses, en mailles parfois effacées ou interrompues. Sur l'épinotum, l'ornementation devient nette, plus épaisse, transverse et les rides s'étendent jusqu'entre les épines et sur la base de celles-ci, tandis que d'autres, plus fines, entourent les orifices stigmatiques. Sur les flancs du thorax, les rides se disposent en long ou un peu obliquement et plusieurs bourrelets renforcent la zone au-dessus des hanches III.

Les épines sont bien développées mais assez variables, de 0,6 à 0,9 fois longues comme leur intervalle à la base ; peu redressées par rapport au dos de l'épinotum, droites et pointues, elles ne divergent guère de plus de 25°.

Les nœuds pétiolaires montrent un profil bien arrondi ; le premier a ses deux faces égales ; c'est l'antérieure qui est d'un tiers plus longue sur le second. Au pétiole, le pédicule est épais, pas plus allongé que le nœud. Les deux segments sont ornés de fines et courtes rides anastomosées par places ; la réticulation de base devient plus faible sur la face avant des nœuds.

Les 4/5 du premier tergite sont couverts par une striation dense et forte qui s'étale en éventail en s'atténuant d'avant en arrière dans le sens de la longueur. Il n'y a aucune ornementation transversale au niveau de l'articulation avec le postpétiole.

Pattes fortes, en particulier les fémurs ; la III est longue comme environ 1,1 fois le corps. Toute leur surface, y compris les tarses, est finement réticulée ; sur les coxae (en particulier celles de la patte I), la réticulation s'élève assez pour former de fines rides cerclantes plus ou moins régulières.

Description de la reine (Fig. 3) :

Longueur 9,1-10,5 mm. Allure générale trappue à cause de la brièveté du thorax, de la puissance des pétioles et de la grosseur du gastre. Coloration comme chez l'ouvrière, mais par suite du développement de la pilosité, la teinte paraît plus cendrée, surtout sur le vivant.

Tout le corps est en effet abondamment recouvert de soies jaune-blanchâtres, souples, longues de 0,25 à 0,32 mm ; elles deviennent un peu plus courtes qu'ailleurs (0,15-0,20 mm) sur l'épinotum, entre les antennes et au-dessus des yeux ainsi que sur les flancs de l'alitrone (où elles sont aussi moins denses). Sur les appendices, la pilosité est plus serrée et plus longue que chez les ouvrières.

La tête est presque aussi large que longue, avec l'occiput largement arrondi. Les mandibules sont fortes, ornées de rides dichotomiques. Ocelles relativement bien développés, le diamètre de l'antérieur faisant plus du tiers de la distance séparant les postérieurs ; yeux grands comme le 1/4 de la longueur de la tête. Aux antennes, les articles sont proportionnellement plus courts que chez les ouvrières. Comme chez celles-ci la tête est ridée-réticulée mais ici les rides s'agencent plus nettement en mailles assez étroites autour des yeux et sur le front, en arrière des ocelles.

Alitrone à peine deux fois plus long que large et 1, 1/4 fois plus long que haut. Le pronotum est bien développé, tandis que le mésonotum reste petit, sans séparation bien nette entre scutum et scutellum ; les ailes sont absentes, mais les sclérites sont conservés ; en élevage les reines émergent dans cet état. L'épinotum est au contraire puissant, avec une face basale plus longue que la déclive et de larges épines mousses, plus courtes que leur intervalle basal, lequel forme une concavité où vient exactement s'emboîter la face avant du nœud pétiolaire. Sur le dos et les flancs du thorax les rides forment des mailles serrées, obliques, devenant par places sinueuses et confuses. Sur l'épinotum, les rides apparaissent plus nettes, plus régulières, orientées transversalement ; elles s'étendent sur les épines et leur intervalle ainsi que sur la face déclive.

Pétiole et postpétiole massifs ; le premier a un fort pédicule de section triangulaire, surmonté d'un nœud en épais bourrelet transverse, rugueux. Le second est notablement plus haut que long en vue de profil et en vue de dessus, présente une forme en ventouse, la grande base côté du gastre. Tous deux sont couverts de rides.

Gastre relativement gros, mesurant 3,3 à 4 mm de long et 3,0-3,6 mm de large. La quasi-totalité de son premier tergite est orné de fortes stries concentriques disposées en cinq ensembles, un dans chaque quadrant et le cinquième à l'articulation avec le postpétiole ; les autres tergites sont simplement réticulés-chagrinés sur leur bord postérieur.

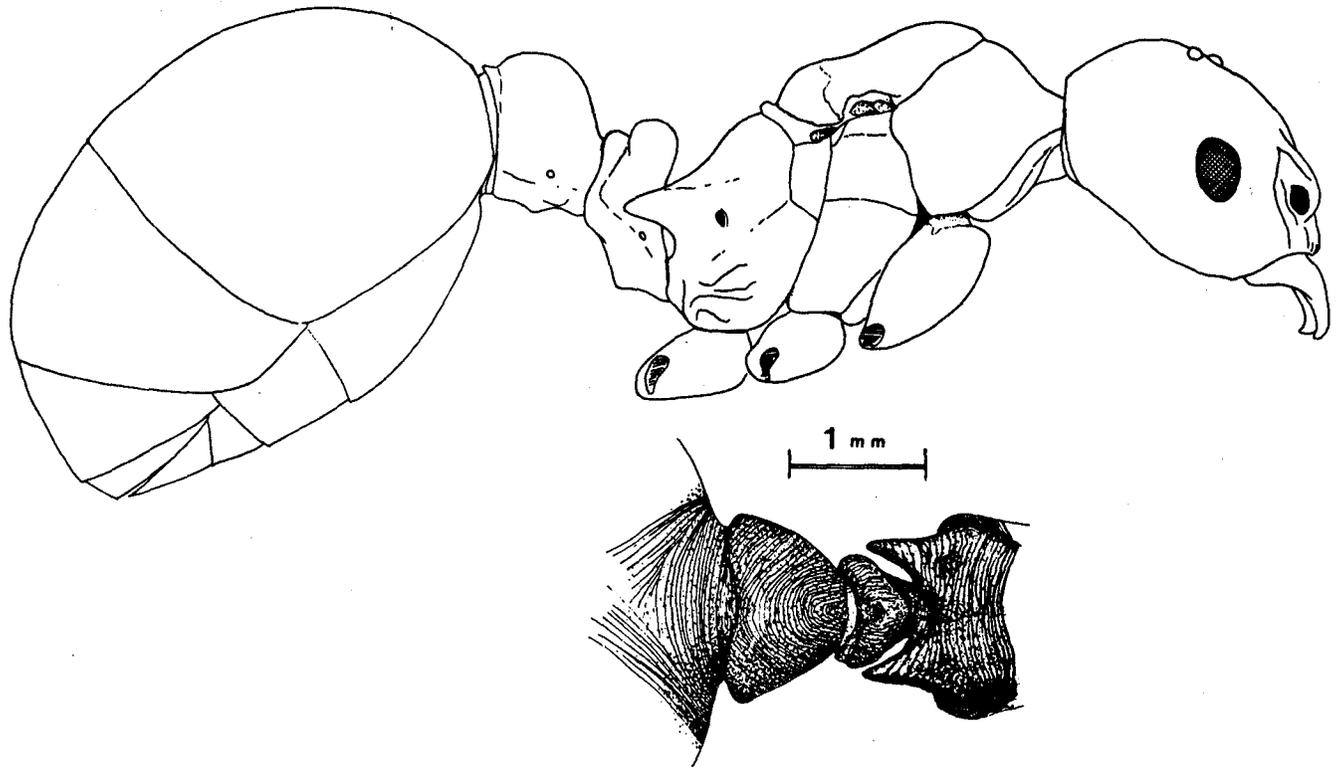


Fig. 3 : *Aphaenogaster baronii* n.sp. - Profil général ; pétiole et postpétiole vus de dessus chez la reine.

Les pattes (la III à peu près aussi longue que le corps) ont leur tégument presque lisse ; seule la première paire de coxae est finement ridée.

Description du mâle (Fig. 3 et 4) :

Longueur : 6,2-7,5mm. Le profil général est bas. Tête et thorax mats, tandis que l'épinothorax et surtout le gaster sont luisants.

Corps noir, les articulations, le bord des mandibules, le bout du dernier article antennaire et les tarsi jaun-brunâtres. La pilosité est blanche, longue de 0,20-0,30 mm, partout plus fine et moins dense que chez les reines, mis à part les renflements supra coxaux III et les pointes de l'épinothorax qui portent de nombreux poils. Les soies sont plus courtes sur les flancs thoraciques, au-dessus des yeux et sur les appendices céphaliques ; sur les pattes, elles sont à peu près aussi longues que le diamètre du fémur.

Tête 1,3 fois plus longue que large en arrière des yeux. Ceux-ci sont assez proéminents, gros comme la 1/2 de la longueur céphalique et les ocelles bien développés ; le diamètre de l'antérieur représente la moitié de la distance séparant les postérieurs. Scape court, articles du funicule 2,2 à 2,4 fois plus longs que larges.

Mandibules bien dentées, leur dessus presque lisse. Le clypeus porte une carène médiane bordée de quelques

fines rides incurvées, bien détachées de la réticulation de fond. Sur l'aire frontale, de très fines rides forment quelques mailles quadrangulaires. Le front ne présente que la réticulation jusqu'au niveau de l'ocelle 1 qui est précédé d'une petite dépression luisante. Entre les ocelles, sur l'occiput et d'une manière moindre au-dessus des yeux, les rides en mailles apparaissent de nouveau.

Alitrunc avec un scutum bombé au-dessus du pronotum et un scutellum convexe mais peu surélevé. L'épinothorax constitue presque la moitié de l'ensemble, avec une longue face basale descendant en oblique et formant un enlèvement dans sa partie moyenne ; l'orifice stigmatique est relevé par un bourrelet et l'emplacement médian porte une paire de pointes ou de lobes, plus ou moins développés selon les individus. L'ornementation reste discrète : le dessus du mésonotum est réticulé avec une bande médiane plus fortement ponctuée ; le scutellum présente quelques rides courtes, sinueuses mais l'épinothorax, ainsi qu'une bonne partie des flancs, demeurent presque lisses.

Pétiole faiblement réticulé, postpétiole un peu plus fortement ; tous deux deviennent à peu près lisses sur leurs côtés. Le nœud pétiolaire est bas, subtronqué dessus ; le postpétiole est plus arrondi, un peu piriforme vu par dessus et plus ou moins élargi selon les individus.

Pattes fines, le fémur, surtout celui de la dernière paire, incurvé ; p III longue comme 1,4 fois le corps.

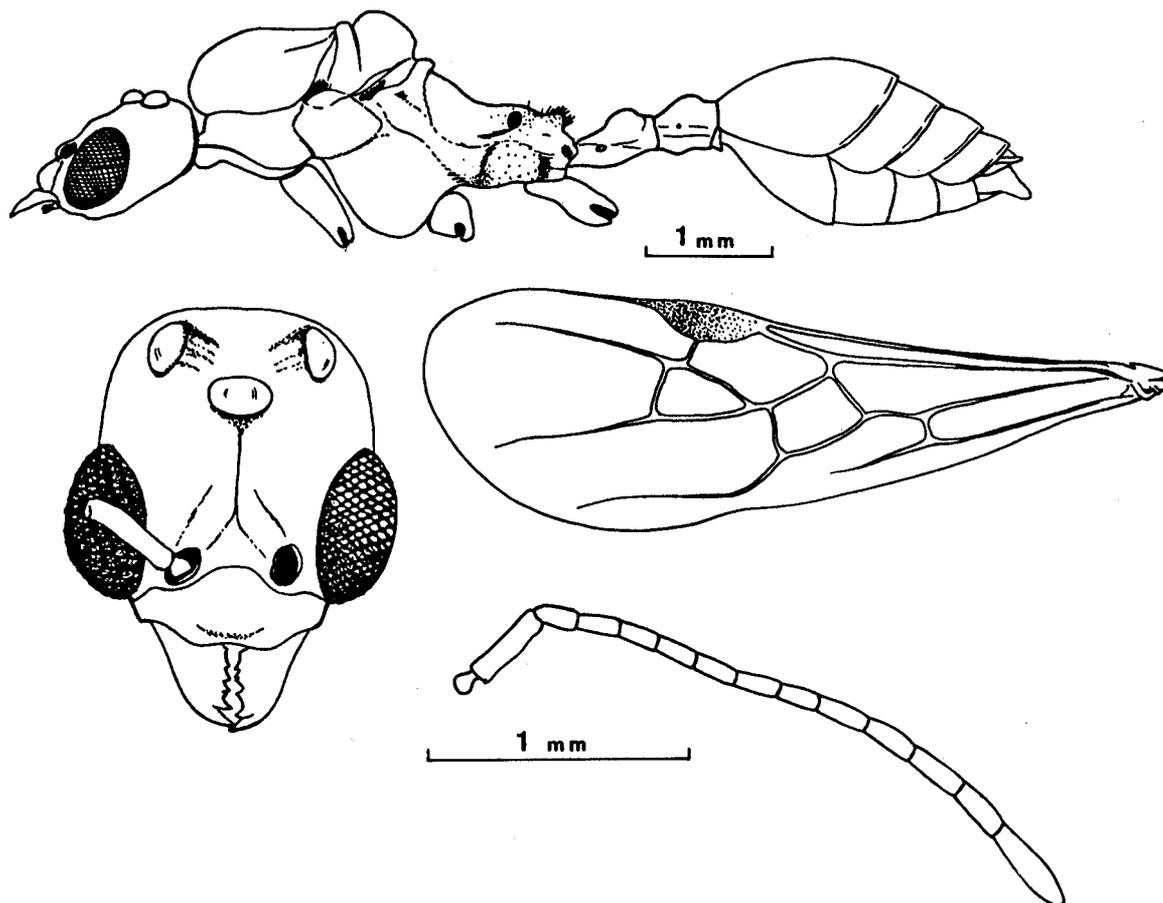


Fig. 4 : *Aphaenogaster baronii* n.sp. - Profil du corps, tête de face, aile 1 et antenne du mâle.

Ailes rembrunies, avec des nervures foncées. A1 (0,8-0,9 fois le corps) montre la nervation classique du genre avec une cellule discoïdale subrectangulaire et une seconde cubitale pédonculée, en triangle allongée.

Genitalia :

Rétractiles, brun-jaunâtres, longues de 0,9 à 1 mm en comptant la lame annulaire.

Plaque sous-génitale pentagonale, jaunâtre, avec une cinquantaine de soies de longueurs diverses.

Valve externe (paramère) relativement allongée ; une soixantaine de soies vers l'apex.

Volselle garnie d'environ 15 soies sur le bord ventral. Du côté dorsal, elle présente une sorte de carène oblique. Le corps principal se prolonge par un digitus en bref crochet rectangulaire, large et plat, un peu déporté vers le bas ; le cuspis est assez long, relevé, dépassant quelque peu le bord dorsal du digitus.

Valve pénienne de forme assez variable, généralement subtriangulaire mais parfois plus ovale ; 20 à 25 dents de scie sur la marge ventrale.

Position systématique :

L'espèce nord-africaine la plus voisine d'*Aphaenogaster baronii* n.sp. est *A. testaceo-pilosa* (Lucas) avec sa ssp. *A. testaceo-pilosa canescens* Emery localisée en Kabylie-Numidie et Tunisie humides. Toutes trois se rapprochent par la morphologie générale des trois castes ; chez les ouvrières en particulier, la tête est peu rétrécie en arrière (par opposition aux *Aphaenogaster* du groupe *praedo*) et il n'y a pas de stries transversales à la base du gastre (contrairement au groupe *senilis*).

Les différences tant morphologiques que biométriques (voir tableau 3) sont cependant nombreuses ; parmi les plus remarquables on peut citer :

Au niveau des ouvrières, *A. baronii* se distingue par sa taille plus grande, son ornementation plus dense, son post-pétiole piriforme ; chez *A. testaceo-pilosa* s.l., celui-ci a son maximum de largeur au milieu du nœud. En outre, la pilosité est moins épaisse chez *baronii* que chez *testaceo-pilosa* s.s. mais moins fine et moins longue que chez la ssp. *canescens*.

Sur les reines de *testaceo-pilosa* et de *canescens*, la séparation entre scutum et scutellum reste nette et soulignée

MESURES	OUVRIERES	REINES	MALES
Longueur corps	6.90 — 7.720 ± 0.190 — 9.00	9.10 — 9.850 — 10.50	6.20 — 6.670 ± 0.400 — 7.50
Longueur tête	1.60 — 1.841 ± 0.045 — 2.08	1.89 — 2.013 — 2.12	1.16 — 1.216 ± 0.038 — 1.26
Largeur tête	1.17 — 1.393 ± 0.045 — 1.61	1.68 — 1.773 — 1.90	0.86 — 0.899 ± 0.029 — 0.94
Longueur scape	1.72 — 2.015 ± 0.051 — 2.24	1.78 — 1.912 — 2.00	0.40 — 0.418 ± 0.14 — 0.44
Grand diamètre œil	0.26 — 0.318 ± 0.010 — 0.36	0.42 — 0.449 — 0.50	0.59 — 0.613 ± 0.017 — 0.64
Diamètre ocelle ant.	—	0.12 — 0.145 — 0.18	0.17 — 0.183 ± 0.013 — 0.20
Longueur thorax-epinotum	2.30 — 2.617 ± 0.062 — 2.90	2.86 — 2.976 — 3.12	2.54 — 2.730 ± 0.110 — 2.84
Largeur thorax	0.84 — 1.001 ± 0.031 — 1.16	1.32 — 1.425 — 1.52	1.02 — 1.157 ± 0.067 — 1.26
Hauteur thorax	—	1.60 — 1.686 — 1.80	1.42 — 1.525 ± 0.073 — 1.66
Longueur pétiole	0.62 — 0.691 ± 0.020 — 0.82	0.92 — 1.004 — 1.10	0.58 — 0.621 ± 0.023 — 0.66
Largeur pétiole	0.30 — 0.343 ± 0.010 — 0.40	0.74 — 0.818 — 0.90	0.32 — 0.350 ± 0.015 — 0.36
Hauteur pétiole	0.38 — 0.427 ± 0.012 — 0.48	0.78 — 0.874 — 0.95	0.33 — 0.352 ± 0.022 — 0.38
Longueur postpétiole	0.46 — 0.513 ± 0.012 — 0.58	0.84 ± 0.948 — 1.08	0.45 — 0.473 ± 0.023 — 0.52
Largeur postpétiole	0.44 — 0.485 ± 0.012 — 0.57	1.18 — 1.296 — 1.40	0.46 — 0.516 ± 0.029 — 0.56
Hauteur postpétiole	0.42 — 0.473 ± 0.012 — 0.56	1.04 — 1.100 — 1.16	0.34 — 0.385 ± 0.021 — 0.40
Longueur patte III	8.10 — 9.240 — 10.30	9.80 — 10.130 — 10.40	9.10 — 9.340 — 9.40
Longueur aile ant.	—	—	5.10 — 5.530 — 5.70

Tableau 1 : *Aphaenogaster baronii* n.sp. Mesures biométriques
 Nombre d'ouvrières mesurées : 30 Nombre de reines : 5 Nombre de mâles : 20
 Pour chaque mesure est indiqué le minimum, la moyenne avec son intervalle de confiance à 5 % et la valeur maximum observée.
 Mesures en millimètres erreur = 0,02 mm.

MESURES	OUVRIERES	REINES	MALES
Longueur/largeur tête	1.25 — 1.322 ± 0.013 — 1.38	1.11 — 1.132 — 1.15	1.30 — 1.348 ± 0.015 — 1.40
Longueur scape/largeur tête	1.38 — 1.447 ± 0.014 — 1.53	1.05 — 1.079 — 1.11	0.45 — 0.461 ± 0.004 — 0.47
Diamètre œil/longueur tête	0.16 — 0.173 ± 0.003 — 0.19	0.22 — 0.236 — 0.25	0.48 — 0.504 ± 0.007 — 0.52
Indice des ocelles	—	0.31 — 0.373 — 0.47	0.40 — 0.433 ± 0.017 — 0.48
Long. thorax-ép./haut. thorax	2.48 — 2.618 ± 0.023 — 2.74	2.05 — 2.102 — 2.23	2.13 — 2.368 ± 0.069 — 2.54
Long. thorax-ép./haut. thorax	—	1.70 — 1.767 — 1.84	1.70 — 1.788 ± 0.025 — 1.87
Indice des épines	1.25 — 1.531 ± 0.056 — 1.86	1.69 — 1.829 — 1.89	—
Longueur/largeur pétiole	1.81 — 2.024 ± 0.038 — 2.25	1.16 — 1.236 — 1.30	1.61 — 1.771 ± 0.051 — 1.94
Longueur/hauteur pétiole	1.55 — 1.620 ± 0.024 — 1.74	1.11 — 1.149 — 1.18	1.68 — 1.779 ± 0.053 — 2.01
Longueur/largeur postpétiole	1.00 — 1.056 ± 0.013 — 1.18	0.70 — 0.741 — 0.81	0.82 — 0.913 ± 0.034 — 0.99
Longueur/hauteur postpétiole	1.02 — 1.084 ± 0.012 — 1.17	0.81 — 0.864 — 0.93	1.15 — 1.227 ± 0.042 — 1.30
Larg. postpétiole/larg. pétiole	1.35 — 1.419 ± 0.018 — 1.53	1.52 — 1.596 — 1.68	1.29 — 1.451 ± 0.040 — 1.56

Tableau 2 : *Aphaenogaster baronii* s.sp. Indices usuels
 Nombre d'ouvrières mesurées : 30 Nombre de reines : 5 Nombre de mâles : 20
 Pour chaque mesure est indiqué le minimum, la moyenne avec son intervalle de confiance à 5 % et la valeur maximum observée.

par un sillon ; en l'absence de femelles ailées, il n'est pas possible de préciser la taille des ailes chez ces formes mais les traces de moignons alaires indiquent qu'elles ne sont pas aptères. Le pétiole est plus étroit par rapport au post-pétiole et le thorax plus allongé.

La taille des mâles est plus forte chez *A. baronii*, la tête nettement plus allongée, les yeux moins proéminents (Long./larg. tête au niveau des yeux = 1,03 - 1,063 ± 0,014 - 0,12). L'épinotum est simplement anguleux ou mamme-lonné chez *testaceo-pilosa* et tombe directement en pente oblique chez la ssp. *canescens* (cf. EMERY 1908 ; SANTSCHI 1933). A la différence de *baronii*, on ne trouve pas chez ces formes, de renflement au-dessus des hanches III mais au contraire un amincissement de l'altitronc à ce niveau. La plaque sous génitale est plus triangulaire et la volselle montre une conformation différente : chez *testaceo-pilosa*

s.s., le digitus est plus délié, le cuspis n'est pas relevé, l'angle du calx est plus aigu (fig. 4) ; les différences sont encore plus accusées avec *canescens* typique.

La forte taille et la teinte noire des ouvrières de *A. baronii* pourrait amener une confusion avec *A. rupestris* Forel ; mais ce dernier s'apparente au groupe *praedo* (bien qu'en constituant un représentant sans doute isolé depuis fort longtemps) ; il a la tête très rétrécie en arrière, l'allure grêle, la striation du gastre fine ; en outre, les épines sont beaucoup plus longues chez *rupestris* (cf. CAGNIANT 1969).

Répartition géographique, écologie, biologie.

A. baronii n'a pour l'instant été trouvé que dans le Moyen Atlas méridional : région d'Arhbala (60 km à l'ENE de

MESURES	OUVRIERES	REINES	MALES
Longueur/largeur tête	1.25 — 1.324 ± 0.013 — 1.38	1.09 — 1.127 — 1.17	1.06 — 1.135 ± 0.019 — 1.19
Long./larg. tête niveau des yeux	—	—	0.88 — 0.925 ± 0.014 — 0.95
Long. scape/largeur tête	1.33 — 1.398 ± 0.021 — 1.51	1.05 — 1.095 — 1.13	0.50 — 0.523 ± 0.005 — 0.54
Long. thorax-ép./larg. thorax	—	2.25 — 2.317 — 2.40	1.89 — 2.193 ± 0.094 — 2.43
Longueur/largeur postpétiole	1.11 — 1.244 ± 0.022 — 1.41	—	—
Larg. postpétiole/larg. pétiole	1.15 — 1.275 ± 0.024 — 1.38	1.43 — 1.498 — 1.60	—

Tableau 3 : Quelques indices présentés à titre comparatif chez *Aphaenogaster testaceo-pilosa* s.s. et *A. testaceo-pilosa canescens* d'Algérie.
Aphaenogaster testaceo-pilosa testaceo-pilosa de Chréa (Atlas de Blida, Algérie)
 Nombre d'ouvrières mesurées : 30 Nombre de reines : 6 Nombre de mâles : 20
 Pour chaque mesure est indiqué le minimum, la moyenne avec son intervalle de confiance à 5 % et la valeur maximum observée.

MESURES	OUVRIERES	REINES	MALES
Longueur/largeur tête	1.22 — 1.297 ± 0.017 — 1.38	1.14 — 1.25	1.10 — 1.214 ± 0.026 — 1.27
Long./larg. tête niveau des yeux	—	—	0.90 — 0.952 ± 0.019 — 0.97
Long. scape/largeur tête	1.31 — 1.431 ± 0.023 — 1.50	1.17 — 1.26	0.61 — 0.647 ± 0.009 — 0.68
Long. thorax-ép./larg. thorax	—	2.22 — 2.37	2.08 — 2.201 ± 0.042 — 2.30
Longueur/largeur postpétiole	1.15 — 1.264 ± 0.023 — 1.43	—	—
Larg. postpétiole/larg. pétiole	1.14 — 1.228 ± 0.023 — 1.36	1.55 — 1.71	—

Aphaenogaster testaceo pilosa canescens des Senhadja (Petite Kabylie de Skikda, Algérie)

Nombre d'ouvrières mesurées : 30 Nombre de reines : 4 Nombre de mâles : 18

Pour chaque mesure est indiqué le minimum, la moyenne avec son intervalle de confiance à 5 % et la valeur maximum observée.

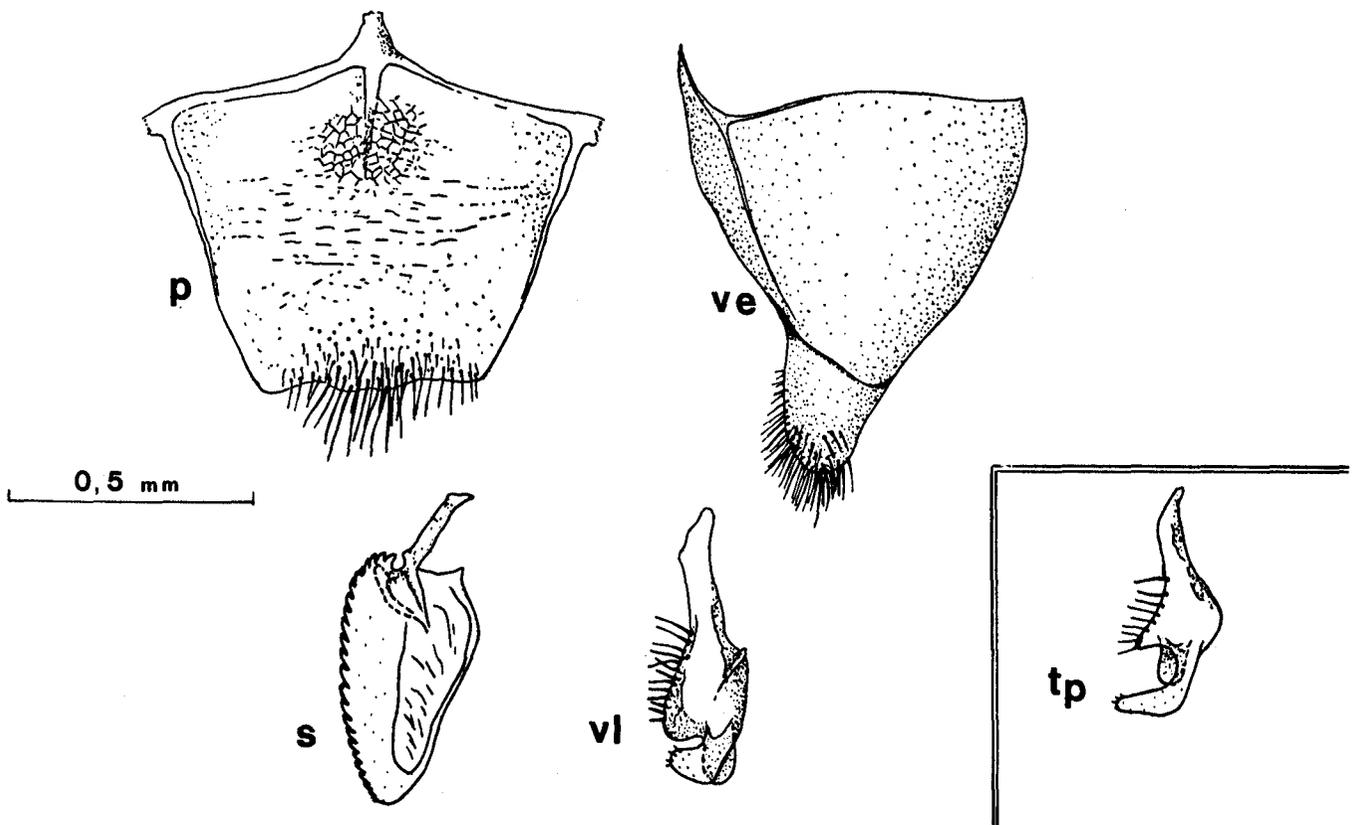


Fig. 5: *Aphaenogaster baronii* n.sp. - Genitalia du mâle ; p = plaque sous génitale ; ve = valve externe ; vi = volselle ; s = sagitta (valve pénienne) ; tp = volselle chez *A. testaceo-pilosa* s.s. d'Algérie.

Beni Mellal) et de Koumch (60 km au NNE de la même ville) d'une part, en forêt d'Ajdir (30 km à l'E de Khnifra) d'autre part. Peut-être étend-il sa distribution dans le Haut Atlas calcaire ? Nous ne l'avons rencontré ni dans le Grand Atlas de Marrakech, ni dans le Moyen Atlas d'Ifrane ou l'Ayachi.

Du point de vue morphologique, les deux populations (région de Beni Mellal et région d'Ajdir) ne paraissent pas présenter de différences notables ; cependant, l'indice du scape des ouvrières et celui du thorax des mâles tendent à être plus faibles dans l'échantillon d'Ajdir (Long. scape/larg. tête ouvrières = $1,27 - 1,359 \pm 0,018 - 1,41$; $n = 25$. ; Longueur/largeur alitrone mâles = $1,93 - 2,072 \pm 0,041 - 2,16$; $n = 15$). Les autres indices se recourent plus ou moins partiellement.

Les biotopes peuplés par l'espèce sont assez homogènes : il s'agit de taillis espacés, de matorrals, de forêts très claires ou de zones ouvertes dans la forêt lorsque celle-ci est dense ; le substrat rencontré était toujours formé de calcaires en bancs, souvent se délitant en dalles.

Voici les caractéristiques des principales localités :

Arhbala, mai 1984, 1900-2000 m. (Etage subhumide à hiver froid d'Emberger, BRIGNON et SAUVAGE 1962, SAUVAGE 1963). Chêne vert très dégradé, espacé sur rocaille de calcaires en bancs ; exposition NW, pente moyenne ; nombreuses pierres et dalles sur argile rouge.

Par ordre d'abondance décroissante.

Plagiolepis schmitzi barbara Sants., *Camponotus alii* For., *Camponotus cruentatus lindbergi* Sants., *A. baronii* n.sp., *Lasius alienus* (Först), *Pheidole pallidula* (Nyl.), *Tetramorium biskrensis tingitana* Sants., *Leptothorax* sp. (peut être une forme nouvelle ; actuellement à l'étude) ; *Cataglyphis albicans* (Rog.), *L. (Temnothorax) recedens* (Nyl.), *Camponotus atlantis* Sants. ; comme arboricoles : *Acrocecia scutellaris* (Ol.) et *Leptothorax atlantis* Sants.

Djebel Tizi n'Oudi, au-dessus de Koumch, mai 1984, 1 720 m. Etage idem ci-dessus. Pâturages et Chênes verts dégradés sur calcaire.

alentours de la Maison forestière de Koumch, mai 1984, 1 100 - 1 300 m. Etage subhumide à hiver frais. Garrigue à Chênes verts et Genévriers rouges, plus ou moins abondants selon l'altitude.

Lisière de la forêt d'Ajdir, mai 1982, 1 830 m. Etage humide à hiver froid. Chênes verts espacés, peu dégradés, dominés par les premiers Cèdres qui constituent l'essentiel de la forêt ; calcaires en dalles.

La fourmilière d'*A. baronii* s'ouvre généralement par un ou plusieurs cratères en bordure d'une large pierre abritant les chambres supérieures de la colonie. En profondeur, le nid s'insinue dans l'argile rouge de décomposition comblant les diaclases.

Les sociétés sont vastes et populeuses comptant probablement plus d'un millier d'ouvrières (la nature du sol empêche la fouille complète du nid) ; lorsque le temps est chaud, celles-ci sortent en mordant férocement dès que

l'on commence à creuser. De nombreux débris d'insectes, de scolopendre et même de scorpions témoignent du régime carnivore.

Trois colonies (800 à 1 100 ouvrières, la reine, un nombreux couvain ; l'une d'elles abritait un Histeridae myrmécophile) ont été collectées et ramenées en élevage fin mai 84. La reine fut retirée de deux sociétés et laissée dans l'autre. On a obtenu des mâles dans les trois nids au cours des mois de juillet et d'août ; il n'y a pas eu formation de reines de remplacement dans la colonie complète tandis que respectivement une et deux femelles royales apparaissaient en août-septembre dans les 2 sociétés orphelines à partir du couvain laissé ; les nymphes de reines étaient déjà reconnaissables fin juillet.

La ponte des ouvrières a pu être observée dans ces colonies sans reine. Les mesures des œufs (grand diamètre) se regroupaient en deux catégories : des « petits » (0,42 - 0,54 mm) sphériques et des « grands » plus allongés (0,56 - 0,60 mm). Huit à dix jours après leur dépôt, ces derniers montraient des traces de développement embryonnaire (ils donneront des mâles), alors que les petits en restaient toujours dépourvus après deux semaines et demie d'observation. Il semblerait donc que les ouvrières d'*A. baronii* comme celles d'*A. senilis* (RIASSOL 1981), (*Attomyrma subterranea* (BRUNIQUEL (1972) et d'autres fourmis (PASSERA 1978 ; SMEETON op. cit.) puissent pondre des œufs abortifs, probablement alimentaires, à côté des œufs reproducteurs.

BIBLIOGRAPHIE

- Brignon (C.), Sauvage (C.). 1962. — Etages bioclimatiques. Atlas du Maroc p1. 6b. Comité national Géogr. Maroc.
- Bruniquel (S.). 1972. — La ponte de la fourmi *Aphaenogaster subterranea* (Latr.). Oeufs reproducteurs - œufs alimentaires. C.R. Acad. Sci. Paris, 275, D : 397-399.
- Cagniant (H.). 1962. — Etude de quelques fourmis marocaines. Statistique provisoire des Formicidae du Maroc. Bull. Soc. Hist. nat. Afr. N. 53 : 83-118.
- Cagniant (H.). 1969. — Sur deux *Aphaenogaster* rares d'Algérie (H.F.M.). Insect. soc. Paris, 26 : 103-114.
- Emery (C.). 1908. — Beitrage zur Monographie der Formiciden des paläarktischen Faunengebietes. III Die mit *Aphaenogaster* verwandte Gattengruppe. Deutsch. Entom. Zeitschr., 6 : 305-338.
- Passera (L.). 1978. — Une nouvelle catégorie d'œufs alimentaires : les œufs alimentaires émis par les reines vierges de *Pheidole pallidula* (Nyl.) (F.M.) Insect. soc. Paris, 26 : 117-126.
- Riassol (J.M.). 1981. — Contribucio al coneixement de l'etologia social de *Aphaenogaster senilis* Mayr 1853 (H.F.). Tesina Univ. Autònoma Barcelona, Zoologia, 113 p.
- Santschi (F.). 1933. — Etude sur le sous-genre *Aphaenogaster* Mayr. Revue suisse Zoo. 40, 389-408.
- Sauvage (C.). 1963. — Etages bioclimatiques. Atlas du Maroc : Notices explicatives. Comité national Géogr. Maroc, 44 p.
- Smeeton (L.). 1982. — The effect of age on the production of reproductive eggs by the workers of *Myrmica rubra* L. (H.F.). Insect. soc. Paris, 29 : 465-474.

Laboratoire des Artigues et
Laboratoire de Bioécologie des Insectes
UPS, 118 route de Narbonne
F - 31062 Toulouse Cedex.