

[ 7 March 1988 ]

# Contribution à la connaissance des Fourmis marocaines. Description des trois castes d'*Aphaenogaster torossiani* n. sp. et notes biologiques

[HYM. FORMICOIDEA MYRMICIDAE]

par Henri CAGNIANT

L'espèce décrite ci-dessous a été trouvée aux « Cascades d'Ouzoud » et dans d'autres stations du Haut Atlas central au Maroc. Elle se rattache au *groupe praedo* qui regroupe essentiellement des fourmis marocaines ; elle est remarquable par la taille importante des ouvrières et des reines, ainsi que par la morphologie des mâles, bien distincte de celle des autres formes du même groupe. Le fait qu'une fourmi aussi grande et visible ait pu rester ignorée alors qu'on la trouve dans un lieu touristique comme Ouzoud (qui a servi de décor de films), montre combien la riche myrmécofaune marocaine demeure encore mal étudiée.

## *Aphaenogaster torossiani* n. sp.

Syntypes : 30 ouvrières, 1 reine. Cascades d'Ouzoud, 750 m, à une cinquantaine de kilomètres à vol d'oiseau à l'WSW de Béni-Mellal, Maroc, le 11/05/1987. Plésiotypes : 4 reines et 25 mâles obtenus par élevage de la même colonie ; juin-juillet 1987. Des exemplaires de ces séries sont déposées au Muséum d'Histoire naturelle de Paris. Paratypes : nombreuses ouvrières de Tamda et de la Vallée de l'Assif Bernat, Haut Atlas, Maroc.

*Derivatio nominis* : en hommage au Professeur C. Torossian.

*Description de l'ouvrière.* — Longueur du corps : 7,1-9,4 mm. Tout le corps brun sombre, mis à part les mandibules et les articulations où le tégument s'éclaircit plus ou moins.

Pilosité argentée assez dense, longue de 0,15 à 0,30 mm sur le corps. Sur les tibias III, elle est presque aussi longue que le grand diamètre du segment et atteint 0,20 mm. Sur le scape et le funicule, les soies deviennent plus fines et ne dépassent guère 0,10 mm.

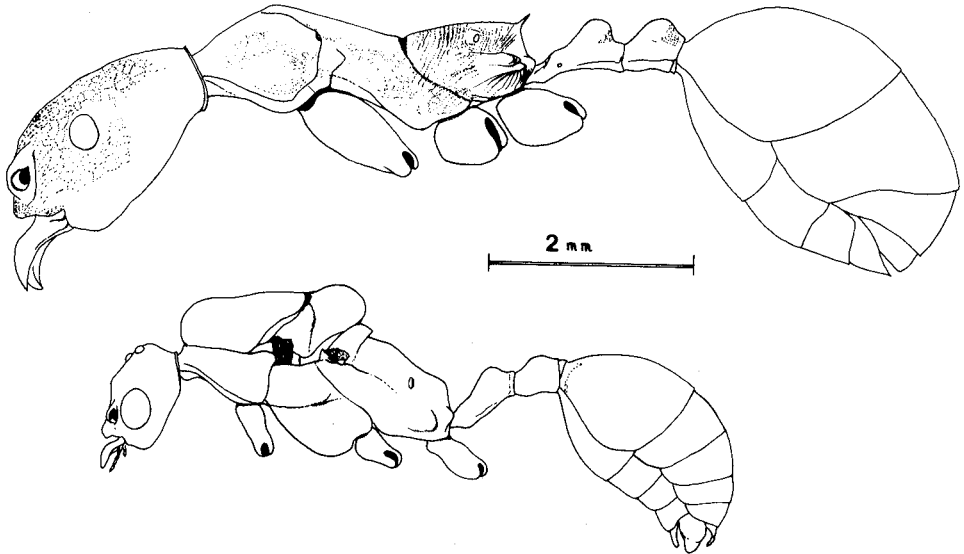


Fig. 1. — *Aphaenogaster torossiani* n. sp. Profil de l'ouvrière et du mâle.

Mandibules fortes, avec 7-8 denticules suivis de trois dents apicales. Le bord masticateur mesure entre 0,5 et 0,6 mm selon la taille des individus et demeure lisse ; tout le reste de la mandibule est couverte de fines rides anastomosées et de points pilifères portant des soies très fines.

La tête est allongée, nettement rétrécie en arrière des yeux (caractéristique du *groupe praedo*) ; les angles occipitaux ne sont pas marqués. Les yeux sont relativement petits. Le scape est long comme 1,9 fois la largeur de la tête (2 fois en moyenne chez *A. praedo sensu stricto*). Au funicule, les articles sont 2,5 fois plus longs qu'épais : les sept premiers apparaissent à peu près égaux entre eux, de même que les quatre autres qui forment une massue peu distincte.

La tête et le thorax portent une réticulation dense et fine. Des rides assez nettes s'étendent sur le clypéus et entre les arêtes frontales où s'élève une carène bien marquée. D'autres, plus fines, forment un réseau de mailles plus ou moins lâches autour des yeux et sur le front puis s'atténuent vers l'occiput.

Pro- et mésonotum avec seulement quelques rides ténues, confluentes, au niveau des épaules et sur les flancs. Sillon épinal assez peu creusé ; la face basale, plane, est plus de deux fois plus étendue que la déclive. Des rides transversales, sinueuses, couvrent les deux tiers antérieurs de l'épinothorax et redescendent latéralement tandis que la partie postérieure ne présente que la réticulation de base. Une forte carène ornée de rides obliques souligne la zone supracoxale.

Les épines sont minces, relevées de profil et peu divergentes vues de dessus, plus courtes que l'intervalle les séparant à leur base.

La réticulation devient plus superficielle sur les pétioles ; pas de rides sauf quelques ébauches à la face arrière du second nœud. Celui du pétiole présente une forme arrondie, presque hémisphérique, le postpétiole est plus largement convexe, de profil sa face postérieure apparaît en pente à peine plus abrupte que sa face avant.

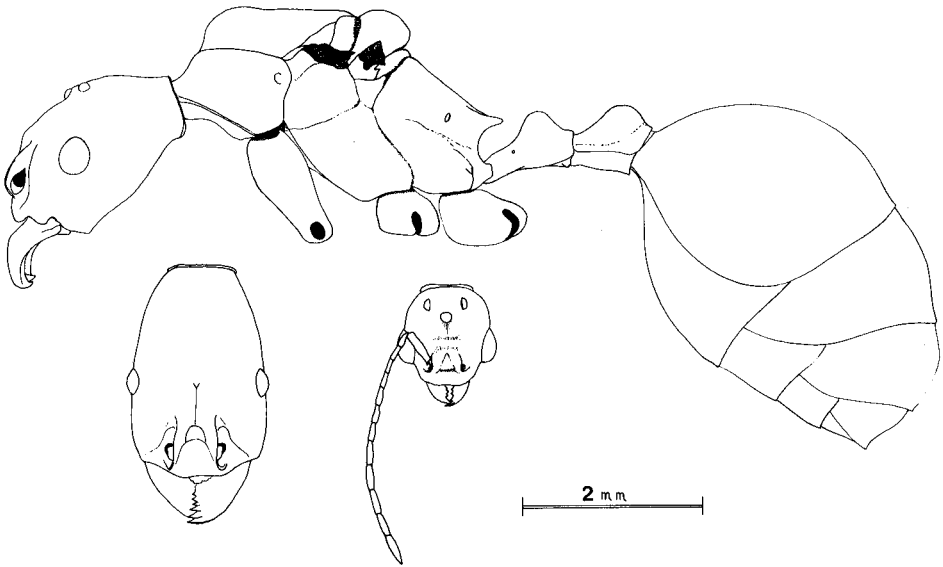


Fig. 2. — *Aphaenogaster torossiani* n. sp. Profil de la reine ; tête de l'ouvrière et du mâle de face.

Sur le premier tergite du gastre, les stries naissent de part et d'autre de l'articulation du postpétiole puis descendent droites et parallèles sur la zone médiane. Latéralement, elles s'incurvent et, devenant concentriques, dessinent une figure « en empreinte digitale ». Cette disposition est fréquente dans le *groupe praedo*. Plus en arrière, l'ornementation s'efface, si bien que le tégument devient lisse et luisant sur toute la moitié postérieure du segment. A la base de l'articulation avec le postpétiole, s'observent un nombre variable de stries transverses (3 à 10 et même 14 sur un individu de notre série), le cas le plus fréquent (observé chez 17 ouvrières sur 30) étant de 3 ou 4. Sur quatre de nos syntypes, la disposition générale des stries ne respecte plus la symétrie bilatérale : il se forme davantage de stries transverses d'un côté que de l'autre ; dans trois cas cela se produit à gauche et dans un cas à droite.

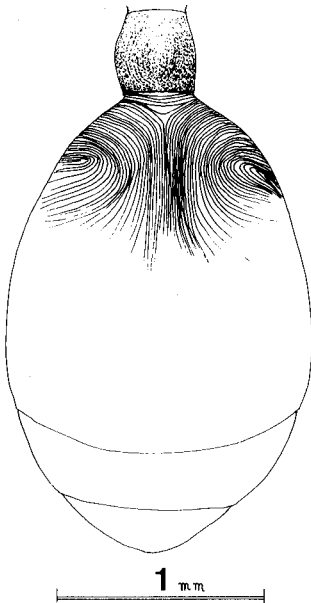


Fig. 3. — *Aphaenogaster torossiani* n. sp. Aspect de la striation sur le gastre de l'ouvrière.

Les pattes sont longues comme 1,2 fois le corps, les fémurs peu renflés.

Larve du dernier stade : — De 4 à 4,4 mm. Pilosité brun clair, longue de 0,10-0,12 mm, droite ou recourbée en hameçon à l'extrémité.

*Description de la reine.* — Longueur du corps 9,5-10,3 mm. La coloration est plus rougeâtre que chez l'ouvrière, en particulier sur l'occiput, autour des yeux, sur le pronotum et à la base des pétioles (sans qu'il s'agisse d'immaturité

Tableau I. — *Aphaenogaster torossiani* n. sp. Biométrie des trois castes.  
 Nombre d'ouvrières mesurées : 30. Nombre de reines : 5. Nombre de mâles : 25. Pour chaque mesure sont indiqués : 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 corps	7.18- 8.202 ± 0.267 - 9.38	9.56- 9.962 - - - 10.34	5.80- 6.272 ± 0.166- 6.97
Longueur tête	1.89- 1.992 ± 0.030 - 2.12	1.99- 2.038 - - - 2.09	0.90- 0.968 ± 0.014- 1.01
Largeur tête	1.16- 1.265 ± 0.028 - 1.38	1.42- 1.434 - - - 1.48	0.77- 0.815 ± 0.013- 0.87
Longueur scape	2.22- 2.416 ± 0.040 - 2.63	2.22- 2.272 - - - 2.36	0.37- 0.397 ± 0.007- 0.42
Grand diamètre oeil	0.26- 0.286 ± 0.006 - 0.32	0.37- 0.386 - - - 0.40	0.36- 0.387 ± 0.008- 0.44
Diamètre ocellle antérieur	-	0.12- 0.132 - - - 0.15	0.08- 0.107 ± 0.007- 0.13
Longueur thorax-épinothum	2.56- 2.802 ± 0.059 - 3.02	3.23- 3.250 - - - 3.30	2.44- 2.617 ± 0.040- 2.79
Largeur thorax	0.86- 0.954 ± 0.025 - 1.10	1.22- 1.270 - - - 1.30	0.97- 1.044 ± 0.021- 1.16
Hauteur thorax	-	1.76- 1.832 - - - 1.89	1.35- 1.465 ± 0.034- 1.59
Longueur épine	0.37- 0.431 ± 0.017 - 0.51	0.47- 0.532 - - - 0.61	-
Longueur pétiolle	0.63- 0.701 ± 0.013 - 0.75	0.96- 0.984 - - - 1.02	0.54- 0.570 ± 0.010- 0.61
Largeur pétiolle	0.27- 0.301 ± 0.009 - 0.35	0.45- 0.470 - - - 0.49	0.24- 0.265 ± 0.007- 0.29
Hauteur pétiolle	0.36- 0.411 ± 0.012 - 0.47	0.58- 0.588 - - - 0.60	0.29- 0.318 ± 0.006- 0.34
Longueur postpétiolle	0.48- 0.529 ± 0.013 - 0.59	0.75- 0.788 - - - 0.81	0.37- 0.399 ± 0.007- 0.44
Largeur postpétiolle	0.35- 0.391 ± 0.011 - 0.44	0.62- 0.648 - - - 0.71	0.35- 0.387 ± 0.009- 0.43
Hauteur postpétiolle	0.36- 0.413 ± 0.012 - 0.47	0.64- 0.646 - - - 0.71	0.29- 0.317 ± 0.007- 0.35
Longueur tibia III	2.60- 2.747 ± 0.044 - 3.00	2.62- 2.646 - - - 2.67	-
Longueur aile antérieure	-	5.58- 5.685 - - - 5.86	4.19- 4.477 ± 0.101- 4.91

Tableau II. — *Aphaenogaster torrossiani* n. sp. Indices biométriques usuels.  
 Nombre d'ouvrières mesurées : 30. Nombre de reines : 5. Nombre de mâles : 25. Pour chaque mesure sont indiqués : le minimum, la moyenne avec son intervalle de confiance à 5 % et la valeur maximum observée.

MESURES	OUVRIERES	REINES	MALES
Longueur/largeur tête	1.43- 1.577 ± 0.025 - 1.69	1.40- 1.421 - - - 1.46	1.10- 1.188 ± 0.017- 1.25
Longueur scape/largeur tête	1.79- 1.912 ± 0.027 - 2.03	1.55- 1.584 - - - 1.62	0.43- 0.487 ± 0.010- 0.52
Diamètre oeil/longueur tête	0.13- 0.144 ± 0.003 - 0.16	0.18- 0.190 - - - 0.20	0.36- 0.400 ± 0.009- 0.46
Indice des ocellles	-	0.36- 0.380 - - - 0.41	0.24- 0.340 ± 0.020- 0.39
Long. thorax-épi./long. thorax	2.75- 2.942 ± 0.041 - 3.10	2.49- 2.561 - - - 2.70	2.41- 2.509 ± 0.025- 2.59
Long. thorax-épi./haut. thorax	-	1.71- 1.775 - - - 1.88	1.71- 1.788 ± 0.021- 1.86
Indice des épines	1.19- 1.306 ± 0.030 - 1.43	1.34- 1.412 - - - 1.53	-
Longueur/largeur pétiole	2.11- 2.335 ± 0.045 - 2.48	2.08- 2.094 - - - 2.13	1.93- 2.149 ± 0.053- 2.33
Longueur/hauteur pétiole	1.56- 1.711 ± 0.042 - 1.86	1.66- 1.673 - - - 1.70	1.64- 1.794 ± 0.049- 2.03
Longueur/largeur postpétiole	1.21- 1.355 ± 0.048 - 1.57	1.11- 1.219 - - - 1.31	0.95- 1.033 ± 0.026- 1.14
Longueur/hauteur postpétiole	1.13- 1.284 ± 0.043 - 1.53	1.17- 1.220 - - - 1.25	1.20- 1.262 ± 0.025- 1.42
Long. postpétiole/long. pétiole	1.20- 1.302 ± 0.025 - 1.45	1.31- 1.379 - - - 1.45	1.38- 1.459 ± 0.025- 1.56

tégumentaire car ces zones éclaircies existent aussi chez le spécimen de reine fécondée). Pilosité comme chez l'ouvrière, assez dense sur tout le corps.

Tête régulièrement rétrécie en arrière, sans angles vers l'occiput. Des rides nettes, anguleuses, se disposent entre les arêtes frontales jusqu'à la base de l'ocelle 1. Celui-ci est assez petit et son diamètre n'excède pas le tiers de la distance séparant les deux ocelles postérieurs. Au-dessus des yeux, sur le front et l'occiput s'étendent des rides assez fines mais distinctes de la réticulation tégumentaire, composant un réseau de mailles plus ou moins rectangulaires ou pentagonales, de dimensions variées.

Tableau III. — *Aphaenogaster torossiani* n. sp. Coefficients de corrélations entre quelques mesures chez les ouvrières.

MESURES	CORRÉLATIONS
Long./larg. tête	0.689
Long. scape/larg. tête	0.774
Long./larg. thorax-épinotum	0.838
Long./haut. pétiole	0.523
Long./haut. postpétiole	0.250
Long./larg. postpétiole	0.139
Larg. postpétiole/larg. pétiole	0.785
Long. scape/long. tibia III	0.773

Le thorax est un peu plus étroit que la tête. Le scutum plat et allongé constitue à lui seul la moitié de la longueur totale de l'alitrone ; par contraste, le scutellum semble relativement petit. La face basale de l'épinotum tombe en oblique et fait avec la face déclive, qui est deux fois plus courte, un angle net. Tout l'alitrone, sur le dessus comme sur les flancs, est couvert de rides transversales sinueuses, parfois confluentes mais sans former de mailles régulières ; ces rides sont fines et peu distinctes de la réticulation de base sur le pro- et le mésonotum ; elles s'épaississent et se renforcent sur l'épinotum, cerclant la base des épines et descendant dans leur intervalle jusque sur la face déclive. Les épines sont triangulaires en vue de profil et plus courtes que leur espacement basal.

Nœuds arrondis, finement ridés en travers sur leur face postérieure. Le premier apparaît un peu plus conique que chez l'ouvrière ; sur le second, la face antérieure est plus longue que la postérieure.

Gastre deux fois plus large que le thorax chez la reine fécondée. La striation s'étend sur les 3/4 du premier tergite ; elle forme deux séries concentriques situées de part et d'autre d'une bande médiane où la disposition est longitudinale ; une dizaine de stries transversales entourent l'articulation postpétiole.

Pattes III longues comme 1,1 fois le corps. Aile antérieure guère plus grande que la moitié de la longueur corporelle, conservant néanmoins une cellule discoïdale et les deux cubitales.

*Description du mâle.* — Longueur du corps : 5,8-7,0 mm. Noir, l'extrémité des appendices plus claire. Une pilosité blanche et fine, longue de 0,20 à 0,35 mm, assez éparse revêt tout le corps. Les soies deviennent plus denses le long des bords de l'épinotum et sur les renflements métasternaux. Les pattes portent de petites soies de 0,05-0,10 mm plus quelques-unes de 0,15-0,18 mm (5 sur le

fémur III). Les antennes ne présentent qu'une courte pilosité de 0,05 mm, assez serrée sur le scape.

Mandibule à cinq dents. Tête à peu près ovale, entièrement réticulée ; les yeux sont moyens, les ocelles petits ; le sillon frontal est très atténué et une sorte de renflement transverse sépare les arêtes de la petite dépression précédant l'ocelle antérieur.

Thorax trapézoïdal vers l'avant vu de dessus ; comme chez la reine, le scutum présente une forme plane et allongée ; l'épinotum tombe obliquement vers l'arrière sans constituer d'épaississements au-dessus des spiracles ; l'angle avec la face déclive est régulier et arrondi. Tout le dos de l'alitrone est réticulé, plus superficiellement vers l'avant du scutum, et sur l'épinotum ; latéralement, les métépisternes deviennent lisses tandis que quelques rides très fines s'allongent en longues mailles sur les côtés de l'épinotum et sur les renflements métasternaux.

Nœuds faiblement réticulés, de forme arrondie ; celui du pétiole est cependant assez variable, devenant plus anguleux chez quelques individus.

Gastre lisse, avec seulement une ébauche de réticulation à sa base. Pattes III longues comme 1,4 fois le corps, les fémurs très incurvés. Ailes assez petites (long. A1 = 0,7 fois la long. corps), un peu rembrunies, avec des nervures foncées.

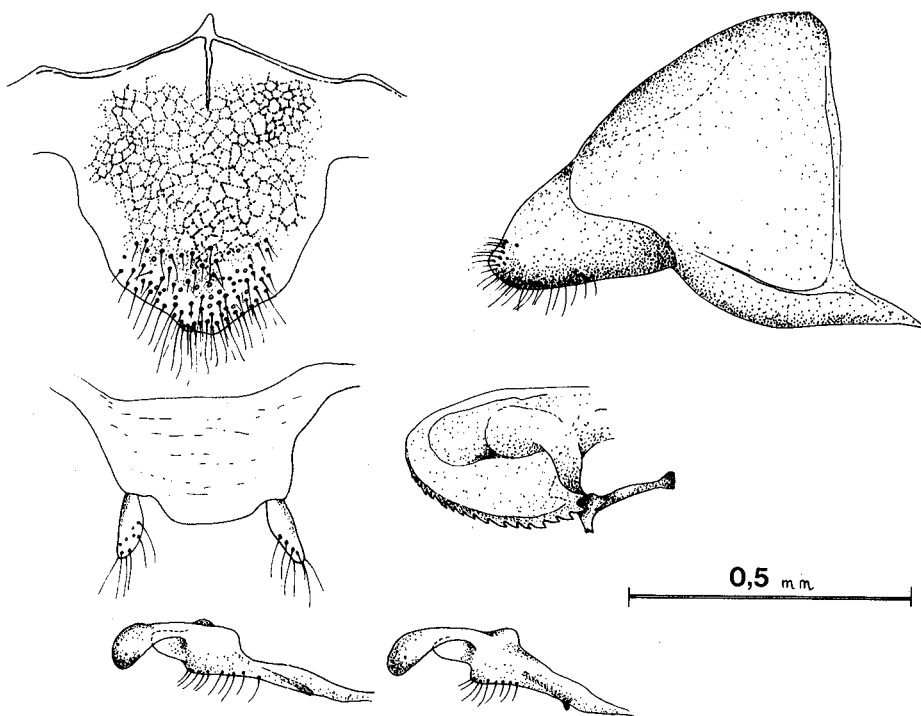


Fig. 4. — *Aphaenogaster torossiani* n. sp. Pièces génitales du mâle : (de gauche à droite et de haut en bas). Plaque sous-génitale et valve externe ; socii et valve interne ; valve moyenne (aspects chez deux individus du même nid).

Genitalia : 0,85-1,00 mm, lame annulaire incluse ; les parties externes brun-jaunâtre. Plaque sous-génitale pentagonale, à peine échancrée à l'apex, lequel

porte une soixantaine de soies. Socii (penicilli), valves externes et valves internes (sagittae) de forme habituelle. Valve moyenne étroite ; digitus (volsella) plus ou moins courbé, l'aspect général est celui d'une massue incurvée vers le bas ; cuspis (lacinia) en lobe ovale et régulier, atteignant la moitié du digitus. Le calx, plus ou moins apparent, dessine un angle droit ; une dizaine de soies sur le bord ventral.

*Position systématique.* — *Aphaenogaster torossiani* est à ranger dans le groupe *praedo* (Cagniant, 1987) où il se singularise par les caractères suivants :

Chez l'ouvrière, la taille voisine du centimètre, la teinte brune uniforme, la tête sans angles occipitaux marqués, les épines plutôt courtes (indice 1,2 à 1,4), les nœuds arrondis ; il existe toujours quelques stries transversales à la base du gastre. Les larves ne portent aucun poil bifide. Chez *A. rupestris* Forel qui présente une taille et une coloration voisines, les épines sont bien plus développées (indice : 1,88 – 2,133 ± 0,045 – 2,64) et la pilosité plus longue en particulier sur les scapes. Chez *A. espadaleri* Cagniant 1984, les épines sont plus grandes (indice : 1,4 à 1,9) et la striation du gastre est bien plus réduite ; la pilosité des larves du dernier stade est un peu plus longue (0,20 mm), avec présence de quelques soies bifides.

Chez les ailés, la forme générale de l'alitrone est bien différente de celle d'*A. praedo* et *A. wilsoni* (Cagniant, 1987 et à paraître) ; chez ces deux espèces, le scutum est plus court dans les deux sexes. Le mâle d'*A. wilsoni* se caractérise par la présence de forts épaississements sur l'épinothum ; chez celui d'*A. praedo*, les ocelles sont plus gros (indice : 0,5-0,7) et la face basale de l'épinothum droite.

*Biologie, écologie et répartition.* — Les cascades d'Ouzoud sont formées par l'Oued Tissakht, né lui-même de la jonction des Oueds Amercid et Miyyet, lequel prend ses sources le long des crêtes surplombant Azilal (Jbel Tagoudit, 1743 m). Depuis le plateau d'Ouzoud, l'eau tombe d'une hauteur de plus de 100 mètres, en ressauts et en plusieurs bras, au fond d'un gouffre humide et verdoyant s'ouvrant seulement au NNW par une étroite vallée qui rejoint l'Oued el Abid ; celui-ci serpente en creusant des gorges profondes d'une soixantaine de mètres en certains points de son cours. Le site attire de nombreux touristes.

*A. torossiani* niche dans les trous de rochers ménagés par l'érosion puis colmatés par la terre ou dans les entassements de blocs cimentés d'argile limoneuse ; il en résulte que la fouille du nid s'avère le plus souvent impossible. L'unique fourmilière que nous avons pu explorer s'ouvrait à flanc de talus, dans le remblai d'un chemin que l'on a réussi à démonter. Elle était constituée par un conduit de descente d'une vingtaine de centimètres s'insinuant entre les pierres pour accéder à une poche principale à plusieurs diverticules où se trouvait la reine, le couvain et l'essentiel de la population (environ 800 fourmis). Les ouvrières chassent isolément dans les espaces découverts ; en élevage, elles se montrent surtout friandes de viande d'insecte plutôt que de « diet » artificielle et délaissent les liquides sucrés. Quatre femelles de remplacement sont apparues dans le mois suivant le retrait de la reine effectué le 8 juin ; des mâles ont émergé en juillet—début août.

La recherche des partenaires a pu être suivie au laboratoire en cage d'élevage de sorte que les observations qui suivent n'ont qu'une valeur indicatrice ; durant la mi-août la promenade nuptiale a lieu en fin de journée (entre 16 et 19 heures solaires) ; les reines se déplacent au sol et grimpent sur les parois du promenoir.



Les mâles courent en tous sens ; ils peuvent effectuer de petits bonds de quelques dizaines de centimètres mais pas de « vol » réel ; sortis du nid d'élevage et disposant de tout l'espace possible, ils ne réalisent pas de meilleures performances. Les ailés regagnent l'intérieur de la fourmilière avant la complète tombée du jour ; l'accouplement proprement dit n'a pu être observé mais une des reines, désailée, s'est révélée fécondée à la dissection en septembre.

Sept mâles d'*A. torossiani* ont été mis en présence de trois femelles essaimantes d'*A. wilsoni* (provenant d'une colonie prise dans la région et n'ayant pas encore produit de mâles adultes) le 3 août 1987 ; celles-ci sortent en promenade nuptiale plus tôt dans la journée (entre 10 h et 14 h solaires, observation d'élevage). Aucune d'entre elles n'a été trouvée fécondée à la dissection, une semaine plus tard ; tous les mâles introduits avaient été attaqués et tués par les ouvrières d'*A. wilsoni* dans l'intervalle.

Exemple de relevé : Cascades d'Ouzoud, au fond du gouffre près des marmittes de géant, 750 m. Végétation abondante de Figuiers, Grenadiers, Pistaciers lentisques, Oliviers et nombreuses herbacées mais multiples traces de pâturage, piétinement et ordures diverses (bouteilles plastiques, etc.). Eau ruisselante ou suintante sur les parois rocheuses, couvertes de plantes saxicoles variées dans les endroits inaccessibles. Blocs et rochers éboulés alternant avec les places dégagées, aplanies par le passage des hommes et des animaux domestiques.

Fourmis (par ordre approximatif d'abondance décroissante des colonies), 19 espèces : *Messor barbarus* (L.), *Camponotus barbaricus serotinus* Menozzi, *Plagiolepis schmitzi barbara* Santschi, *Aphaenogaster torossiani* n. sp., *Lasius niger* (L.), *Tapinoma simrothi* Krausse, *Pheidole pallidula* (Nyl.), *Leptothorax (Temnothorax) recedens* (Nyl.), *Tetramorium semilaeve atlantis* Santschi, *Messor picturatus* Santschi, *Camponotus sicheli* forme marocaine à pilosité moins abondante que le type, *Leptothorax (Myrafant) anacanthus* Santschi, *Monomorium salomonis* (L.), *Cataglyphis albicans cubica* Forel, *Camponotus lateralis* (Ol.), *Aphaenogaster theryi* Santschi. Auxquels il convient d'ajouter comme arboricoles : *Acrocoelia scutellaris* (Ol.), *Leptothorax (Myrafant) trabuti* Santschi, *Camponotus gestroi tingitana* Santschi.

Cette faune est abondante et diversifiée mais composée en majorité de fourmis à large répartition (*Lasius*, *Pheidole*, *Tapinoma*) ou de « banalités » de lieux découverts (*Messor*, *Monomorium*, *Cataglyphis*) qui traduisent l'anthropisation du milieu. Le caractère marocain du relevé reste cependant marqué par la présence de quelques espèces et sous-espèces endémiques (*A. theryi*, *L. anacanthus*, *C. barbaricus serotinus*, etc.).

Dans les gorges de l'Oued el Abid et les forêts ou matorrals de l'Atlas de Béni-Mellal, le genre *Aphaenogaster* est représenté par trois espèces (plus, peut-être, encore une nouvelle) : *A. wilsoni*, *A. baronii* et une des formes du groupe *A. senilis* (qui constitue au Maroc un ensemble complexe, dont la révision est en cours), mais *A. torossiani* paraît manquer. Nous l'avons cependant retrouvée en divers points du Haut Atlas central : plateau de Tâmda (2 200 m), au-dessus d'Aït Mhammed en direction de Zawat Ahançal et vallée de l'Assif Bernat (1 800 m) au pied du Jbel Talmest au sud d'Azilal.

Exemple de relevé : Pâturage pseudo-alpin près du refuge de Tamda (2 200 m) entre le Jbel Agoudal (2 653 m) et l'Agoudal-n-Tamda (2 642 m) ; rocaille d'altitude sur dolomies en dalles ; nombreuses plantes en coussinets et herbacées.

Fourmis (par ordre décroissant), 11 espèces : *Plagiolepis schmitzi barbara* Santschi, *Camponotus cruentatus* (forme *lindbergi* sensu lato, Santschi), *Tetramorium* cf. *biskrensis* Forel, *Messor abdelazizi* Santschi, *Messor antennatus* Emery, *Aphaenogaster wilsoni* sensu lato, Cagniant, *Camponotus atlantis marocanus* Emery, *Camponotus foreli tingitanus* Santschi, *Pheidole pallidula* (Nyl.), *Aphaenogaster torossiani* n. sp., *Camponotus alii* Forel... (cette liste n'est probablement pas exhaustive ; on notera qu'aucun *Leptothorax* n'y figure).

La myrmécofaune est essentiellement composée d'endémiques ; *A. torossiani* est ici plus rare qu'à Ouzoud, peut-être par suite de la présence concurrente d'*A. wilsoni*.

Les ouvrières de ces localités du Haut Atlas sont pratiquement identiques à celles d'Ouzoud ; les individus de la station la plus élevée (Tamda) sont en moyenne un peu plus petits (largeur de la tête : 1,00 – 1,178 ± 0,039 – 1,30 ; longueur du scape : 2,02 – 2,239 ± 0,044 – 2,36 ; n = 25), mais les indices biométriques restent homogènes (long. scape/larg. tête : 1,80 – 1,907 ± 0,031 – 2,13 ; indice des épines : 1,18 – 1,254 ± 0,047 – 1,37 ; n = 25).

*Aphaenogaster torossiani* semble donc une fourmi rare et localisée à une petite zone occidentale du Haut Atlas central, pouvant redescendre à la faveur des oueds jusqu'à des stations humides ombragées et protégées comme le site d'Ouzoud (de telles stations de basse altitude ont peut-être servi de refuges lors des glaciations) ; mais quelques observations ponctuelles ne permettent pas de tirer de conclusions définitives sur la répartition de l'espèce. Son cas rappelle cependant celui d'*Aphaenogaster rupestris* d'Algérie, cantonné aux Gorges d'El Kantara près de Biskra (Forel 1909) et aux falaises du Djebel Bou-Taleb au sud de Sétif (Cagniant 1969).

#### AUTEURS CITÉS

- CAGNIANT (H.), 1969. — Sur deux *Aphaenogaster* rares d'Algérie (H.F.M.) (*Insect. soc.*, 16 : 103-114).
- 1984. — Contribution à la connaissance des fourmis marocaines. *Aphaenogaster espadaleri* n. sp. (*Nouv. Revue Ent.*, (N.S.), 1 : 387-395).
  - 1987. — Contribution à la connaissance des fourmis marocaines. Nouvelle description d'*Aphaenogaster praedo* Emery et compléments à la définition du groupe *praedo* (*Bull. Soc. Hist. nat. Toulouse*, 123 : 159-165).
  - sous presse. — Contribution à la connaissance des fourmis marocaines. Description des trois castes d'*Aphaenogaster wilsoni* n. sp. (*Nouv. Revue Ent.*).
- FOREL (A.), 1909. — Fourmis d'Algérie, Tunisie et Italie (*Bull. Soc. vaudoise Sc. nat.*, 45 : 369-392).

(Laboratoire des Artigues, Entomologie ;  
U.P.S., 118, route de Narbonne, 31062 Toulouse Cedex).