

2891

Publ. Univ. Liban., Sect. Sci. Natur., 7:
PUBLICATIONS DE L'UNIVERSITÉ LIBANAISE 1-15.

SECTION DES SCIENCES NATURELLES

VII

DESCRIPTION D'ESPÈCES NOUVELLES
DE FOURMIS AU LIBAN
(HYMENOPTERA FORMICOIDEA)

PAR

Dr. GEORGES TOHMÉ
Faculté des Sciences
Université Libanaise

WILLIAM L. BROWN



BEYROUTH
1969

2891

PUBLICATIONS DE L'UNIVERSITÉ LIBANAISE

SECTION DES SCIENCES NATURELLES

VII

pp. 1-15.

DESCRIPTION D'ESPÈCES NOUVELLES
DE FOURMIS AU LIBAN
(HYMENOPTERA FORMICOIDEA)

PAR

Dr. GEORGES TOHMÉ
Faculté des Sciences
Université Libanaise



BEYROUTH
1969

3

DESCRIPTION D'ESPÈCES NOUVELLES

DE FOURMIS AU LIBAN

(*Hymenoptera Formicoidea*)

En étudiant notre collection des Fourmis du Liban, nous avons trouvé un certain nombre de sexués non décrits et trois espèces nouvelles: *Aphaenogaster ledouxi*; *Tetramorium arzi*; *Camponotus (Myrmentoma) nadimi*. Les deux premières appartiennent à la famille des Myrmicidae et la dernière à celle des Formicidae. Une quatrième espèce endogée et appartenant à la famille des Poneridae, *Ponera libani*, présente du point de vue évolutif un intérêt particulier. Nous en donnerons une description préliminaire à la suite des autres.

I. *APHAENOGASTER LEDOUXI* TOHMÉ

L'espèce la plus voisine nous a paru être *A. schmitzi*, FOREL, variété *Syria* (Forel 1910, *Ann. Soc. Ent. Belg.* **54**, p. 10-11-12).

En effet les deux fourmis ont beaucoup de caractères communs. En particulier: « les mandibules sont striés, luisants, armés de 6 à 7 dents noires dont la première est 2 fois plus grande que la deuxième. L'épistome sans carène est largement échancré au milieu de son bord antérieur. L'aire frontale profonde, triangulaire. Tête légèrement plus large derrière que devant. Yeux assez convexes légèrement en avant du milieu des côtés de la tête. Moitié antérieure du mésonotum légèrement proéminente; moitié postérieure en profil rectiligne. »

Par ailleurs, cette espèce se distingue par sa tête très réticulée mais assez luisante. Cette tête a une forme rectangulaire à côtés convexes (longueur, sans

les mandibules, 1 mm 35; largeur 1 mm 25). Le thorax, les nœuds du pétiole et les antennes sont d'un roux noirâtre; le front et les joues sont noirs; les pattes sont d'un roux jaunâtre, le gastre d'un brun foncé est lisse et luisant. On voit au milieu du front, à l'emplacement des ocelles des sexués, une fossette à bord large.

En outre, cette nouvelle espèce diffère de l'*A. schmitzi* par sa taille plus grande (5,2 mm) et sa massue formée de 4 articles gros et larges. Cette massue est plus courte que le reste du funicule dont les articles sont plus longs que larges (fig. 1).

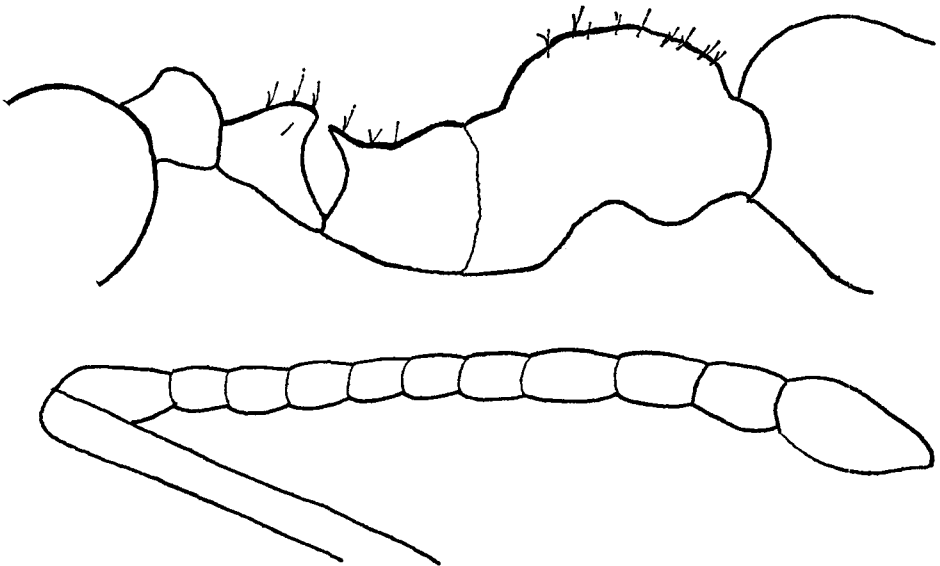


FIGURE I. — *Aphaenogaster ledouxi*, TOHMÉ: profil (en haut) et antenne (en bas).

Plusieurs ouvrières et une femelle (qui a disparu accidentellement) ont été captées à Bikfaya (850 m). Le nid est assez populeux avec 500 ouvrières en moyenne dont les plus jeunes sont de taille plus petite et de couleur plus claire. La fourmilière est creusée dans le bois au niveau du collet d'un tronc coupé de chêne kermès. Les ouvrières se déplacent sous les feuilles mortes et humides chariant des insectes; leur démarche est lente.

II. *TETRAMORIUM ARZI* TOHMÉ

— **Ouvrière:** De petite taille, le corps est entièrement jaune, parfois le gastre est légèrement jaune rougeâtre. Impression mésométanotale assez

nette. Les dents du segment intermédiaire sont courtes et larges, pas plus longues que larges, dirigées extérieurement. Pétiole anguleux plus étroit que le post-pétiole. Aspect généralement lisse sauf quelques ponctuations fines sur le thorax et le pétiole. La tête a une forme presque carrée de 0,5 mm de côté. Les lames frontales ne dépassent pas le niveau des yeux. Les appendices sont d'un jaune très clair. Le corps est luisant.

— **Femelle:** D'un jaune plutôt rougeâtre avec les appendices plus clairs. En profil, le dos du thorax est plan, le pronotum est entièrement couvert par le mésonotum. Post-pétiole ponctué; le pétiole, l'arrière du scutellum et le vertex sont légèrement striés. Les dents épinoles sont comme chez l'ouvrière, ainsi que le pétiole et le post-pétiole. Le sillon frontal est long. La taille est de 3 mm 75 (fig. 2).

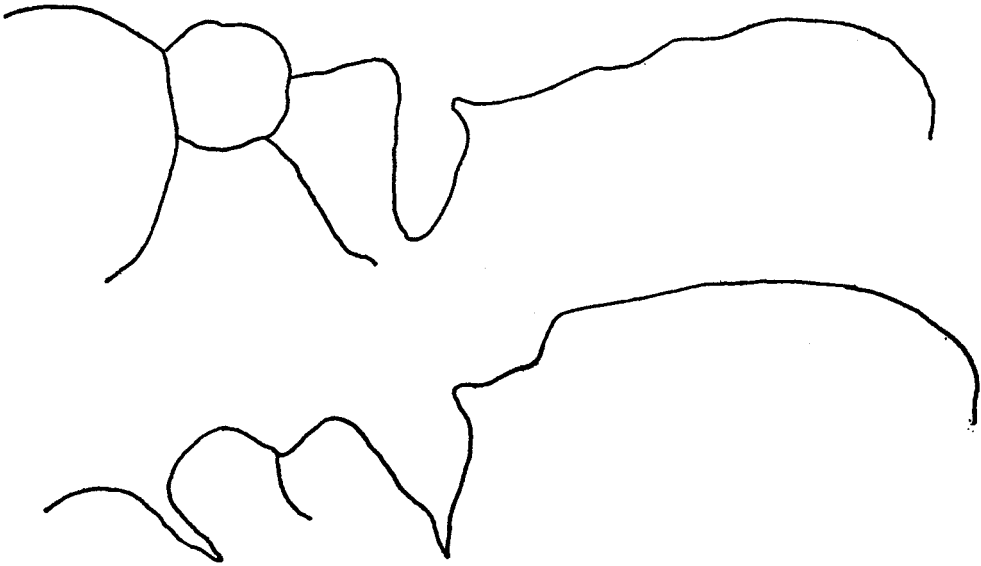


FIGURE II. — *Tetramorium arzi*, TOHMÉ. Profil dorsal. En haut: ouvrière; en bas: femelle.

Plusieurs nids ont été trouvés, creusés dans le sol sous les aiguilles de *Cedrus libani* à plus de 1600 m dans la région d'Arz Maasser Chouf (Mont Liban) en association de *Messor alexandri* SANTS. et de *Leptothorax semiruber* ANDRÉ. Le mâle n'a pas été capté.

III. *CAMPONOTUS (MYRMENTOMA) NADIMI* TOHMÉ

Le sous-genre *Myrmentoma* se caractérise par la coupe transversale, de l'épinotum de l'ouvrière, ayant la forme presque d'un U renversé.

Cette espèce est très voisine du *Camponotus (M.) libanicus* ANDRÉ (E. André 1881. *Ann. Soc. Ent. Fr.* 6, I p. 54, Pl. 3, fig. 14, 15) dont les ouvrières ont toutes presque une même taille allant de 4,8 mm à 5,4 mm. Elle en diffère par le fait qu'elle présente des ouvrières major et des ouvrières minor. En plus, l'écaille du pétiole de cette nouvelle espèce est beaucoup plus mince que celle du *C. libanicus*, elle est bombée devant, plane derrière. Le corps est noir, entièrement mat, densément ponctué. La face basale de l'épinotum a les côtés latéraux qui forment une arête vive. Il n'y a pas d'échancrure mésoépinotale. La pilosité du gastre est moyennement haute, assez abondante, ayant une frange sur le côté postérieur des segments.

Ouvrière major : Mandibules et pattes semi-luisants; tarses et funicules brunâtres; épistome plus large devant que derrière, échancré à son bord antérieur en V large (fig. 3); aire frontale rhomboïdale, mandibules

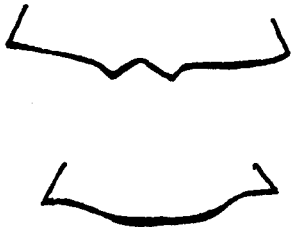


FIGURE III. — *Camponotus nadimi*, TOHMÉ. Bord antérieur du clypéus de l'ouvrière major (en haut) et de l'ouvrière minor (en bas).

fortement striés et ponctués, scape dépassant à peine le bord postérieur de la tête.

Ouvrière minor : Épistome sans échancrure antérieure, pattes et côtés du thorax luisants, écaille légèrement plus épaisse que celle de la major, mais moins épaisse que celle de *C. libanicus*.

Nous avons observé cette espèce recherchant des cochenilles sur *Malva sylvestris* et des pucerons sur *Sportium junceum*. Les ouvrières sortent individuellement après le lever du soleil. Leur activité paraît être très sensible à la variation journalière de la température. Le type provient d'Antoura au Kesrouan

(Mont-Liban à 450 m d'altitude). Le nid est difficile à trouver: il est généralement situé dans les sous-bois de pins, creusé dans un sol gréseux à une profondeur de 20 à 25 cm; caché par les aiguilles de pins entassées; ou à la lisière du bois sous *Poterium spinosum* qui en s'étalant sur le sol cacherait l'orifice d'entrée de ce nid. Les nids observés sont de ce fait assez rares. Les sexués n'ont pas été trouvés.

IV. *PONERA LIBANI* TOHMÉ

Les syntypes sont une dizaine d'ouvrières de la région de Kounine dans le Jebel Amel au Sud du Liban; le terrain, très ensoleillé, est marneux calcaire où domine *Poterium spinosum* sur un grand nombre de plantes sauvages. Altitude autour de 500 m (nous les avons récoltées en mai 1966).

Les paratypes sont une dizaine d'ouvrières provenant des côteaux de vignobles de Zahlé au pied du versant Est du Mont Liban. Sols caillouteux rouges bien exposés au soleil. Altitude 1200 m (captées en mai 1967).

Description de l'ouvrière.

Taille moyenne du corps 7,5 mm.

$$\text{Indice de gracilité} = \frac{\text{longueur du corps}}{\text{largeur maximum du thorax}} = 5$$

L'allure est donc mince.

Couleur de la tête, du thorax et des appendices rougeâtre; celle de l'abdomen est d'un rouge brun. Corps recouvert par des poils jaunes, fins, effilés au bout; la majorité de ceux du pourtour de la tête et du thorax ainsi que de l'abdomen sont très longs (autant que la longueur du tibia 2), les autres poils sont plus courts.

Mandibules aplatis de haut en bas ayant du côté externe une dent forte, longue et effilée à bord noir.

Tête plus large que longue (largeur = 2,17; longueur = 1,65 mm) de forme rectangulaire avec des angles arrondis; clypéus réduit non caréné. La tête est luisante non réticulée ayant des punctuations à la base des poils. Cette punctuation est plus riche sur le vertex (fig. 4).

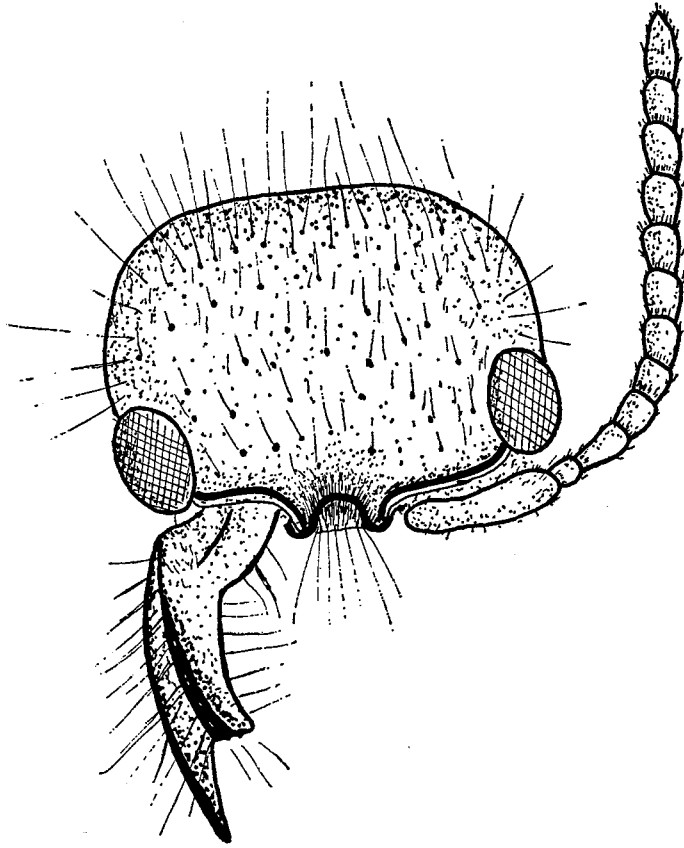


FIGURE IV. — Tête de *Ponera libani*, TOHMÉ.

Yeux latéraux bien développés, situés sur le bord antérieur de la tête presque à la base des mandibules. Pas d'ocelles.

Antennes de 12 articles sans massue. Scape de 0,75 mm; funicule de 2,25 mm. Le 1^{er} article du funicule est presque égal au tiers du second.

Palpes maxillaires de 6 articles, le sixième égale la moitié du quatrième. Palpe labial de 4 articles.

Face supérieure du thorax (fig. 5) nettement rectangulaire (2,025 × 1,50 mm), sub-luisante, légèrement convexe de profil. Suture méso-épinotale très partiellement indiquée. Les rides sont très fines sur le bord du thorax et elles sont plus marquées et plus espacées sur le dessus avec des ponctuations.

Bord postérieur de l'épinothum plus ou moins triangulaire et dont le sommet est rattaché à un pétiole simple.

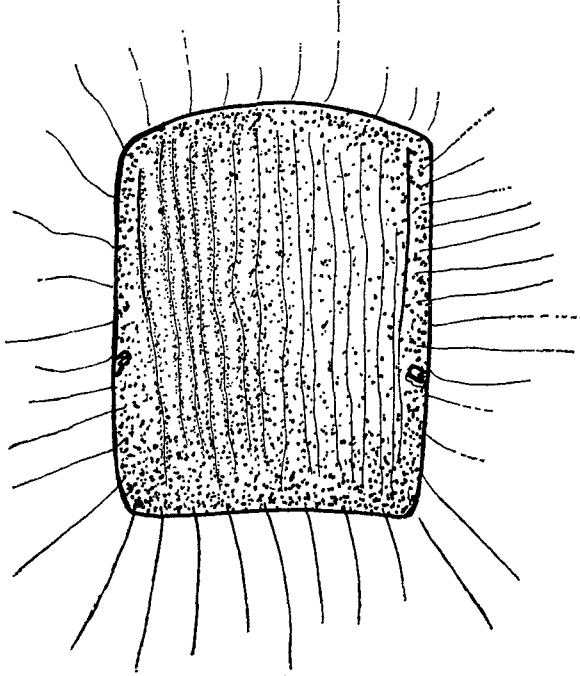


FIGURE V. — *Ponera libani*, face supérieure du thorax.

Gastre finement ponctué et luisant; les bords postérieurs des segments sont très riches en poils. Sa forme est plutôt élancée, en fer de lance avec un aiguillon à l'extrémité. Deux fois plus long que large. Échancrure très nette entre le 1^{er} segment et le 2^e segment du gastre vu par dessous (fig. 6).

Pattes robustes, fémurs renflés, tibias portant sur leur bord externe des épines courtes et fortes. Longueur du tibia 3 égale 1,42 mm.

V. SEXUES NON DECRITS APPARTENANT A D'AUTRES ESPECES

1. *Messor syriacus* SANTS. (*M. sp. minor st. laboriosus v. syriacus* Santschi 1927. *Soc. Esp. Hist. Nat.* 27, p. 240-241).

Le mâle (non décrit) 8,5 mm: noir avec des poils roux abondants également répartis sur tout le corps. Ces poils sont soyeux et longs. Post-pétiole plus large que le pétiole. Ailes hyalines comme chez la femelle.

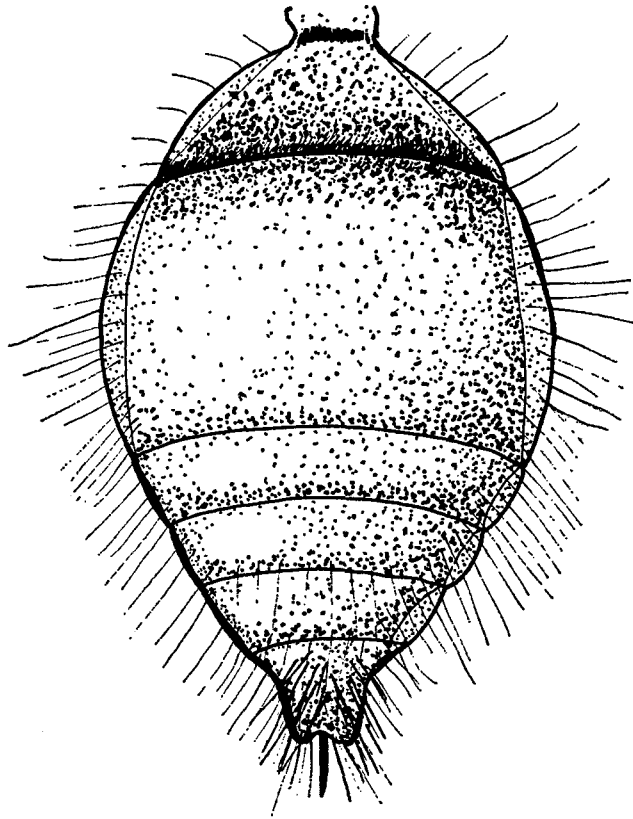


FIGURE VI. — Gastre de *Ponera libani*, vu par dessous.

Cette espèce est signalée de Syrie par Santschi. Nous l'avons trouvé dans les fouilles d'Anjar au pied de l'Anti-Liban dans la plaine de la Békaa. Le vol nuptial est observé au début d'avril.

2. *Plagiotepis ancycensis* SANTS. (*P. maura* var. *ancycensis* Santschi 1920. *Bull. Soc. Vaud. Sc. Nat.* **53**, p. 171, fig. 1 = *P. pallescens* var. *ancycensis* Emery 1925).

Le mâle (non décrit) a la même taille que l'ouvrière: 1,5 mm. De couleur brune avec le thorax et les appendices plus clairs. Les côtés de la tête sont plus convexes. Les ailes sont légèrement enfumées.

Le vol nuptial a lieu fin mai-début juin.

3. *Camponotus (M.) libanicus* ANDRÉ (E. André 1881, *Ann. Soc. Ent. Fr.* **6**, 1, p. 54, Pl. 3, fig. 14-15).

Le mâle (non décrit). Long. 6 mm. Noir peu luisant et ponctué comme l'ouvrière. Ailes hyalines comme chez la femelle. Écaille très large, basse, très légèrement échancrée. Pilosité comme chez l'ouvrière. Sillon frontal assez visible ne touchant pas l'ocelle antérieure qui est logée dans une sorte de fossette. Le bord postérieur de la tête est convexe. Tête large en arrière, fortement rétrécie en avant des yeux. Les premiers articles du funicule sont plus grands que les derniers (le dernier excepté). Le funicule porte des poils courts et obliques. Scape dépassant de sa moitié l'arrière de la tête et portant des soies dressées (fig. 7).

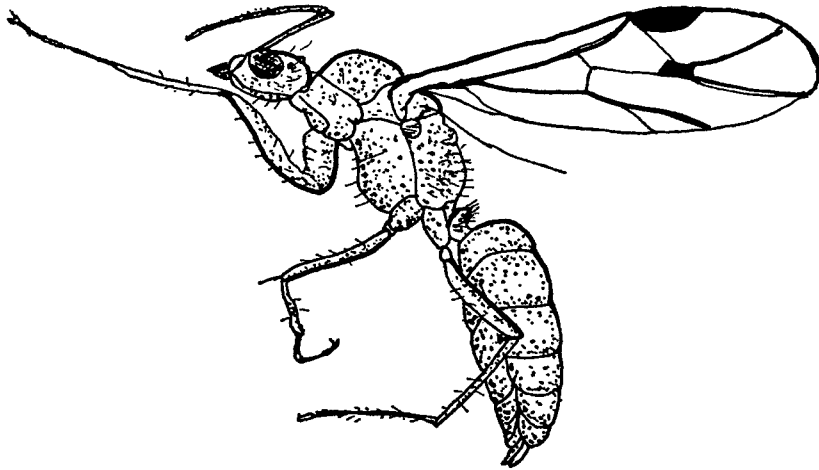


FIGURE VII. — *Camponotus libanicus* ANDRÉ. Mâle.

4. *Camponotus (M.) abrahami* FOR. (C. (Orthonotomyrmex) *libanicus* v. *Abrahami*. Forel 1913, *Rev. Suisse Zool.* **21**, n° 13, p. 435).

Le mâle (non décrit). Long. 8 mm. Noir lisse et luisant. Ailes comme chez la femelle. Écaille large, basse, plus échancrée que celle de *C. libanicus* presque bidentée. Tête et appendices comme chez *C. libanicus*. Pilosité un peu moins fournie que *C. libanicus*. Les valvules recourbées en dessous et en avant (elles ne le sont pas chez *C. libanicus*).

BIBLIOGRAPHIE

- ANDRÉ (Ernest), 1881: « Catalogue raisonné des formicides provenant du voyage en Orient de M. Abeille de Perrin et description des espèces nouvelles », *Ann. Soc. Ent. Fr.*, 6^e série, **1**, p. 53-78; 1882: « Species des Hyménoptères d'Europe et d'Algérie. Les fourmis », **2**, Beaune.
- BONDROIT (J.), 1918: « Les fourmis de France et de Belgique », *Ann. Soc. Ent. Fr.*, **87**, p. 1-174.
- COLLINGWOOD (C.A.), 1963: « Notes on some South European and Mediterranean Ants », *Entomologist's Read*, **75**, p. 114-119.
- EMERY (Carlo), 1894: « Viaggio del Dott. E. Festa in Palestina nel Libano e regioni vicine », *Boll. Mus. Zool. Anat. Comp. Univ. Torino*, n° 185, **9**, p. 1-2; 1908-1912: « Beiträge Zur Monographie der Formiciden des Paläarktischen Faurengbietes », *Deutsche Ent. Zeits.*, Berlin, **1-11**; 1915: « Pheidole », *Rev. Zool. Afr.*, **4**, p. 226-239; 1925: cf. « Notes critiques de Myrmécologie. XI, Tetramorium caespitum (L.) », *Bull. Soc. Ent. Belg.*, **65**, p. 177-191.
- FINZI (B.), 1930: « Formicidae in: Hymenopteren aus Palästina und Syrien », *Sitz. Akad. Wiss. Wien, Mathem. nat. Klas.*, Hft. 1-2, **139**, p. 22-24.
- FOREL (A.), 1892: « Quelques fourmis de la faune méditerranéenne », *Ann. Soc. Ent. Belg.*, **36**, p. 452-457; 1906: « Fourmis d'Asie Mineure et de la Dobrudsche récoltées par M. le Dr Oscar Vogt et Mme Cécile Vogt, Dr. Med. » *Ann. Soc. Ent. Belg.*, **50**, p. 187-190; 1910: « Glanures myrmécologiques », *Ann. Soc. Ent. Belg.*, **54**, p. 6-14; 1913: « Fourmis de la faune méditerranéenne récoltées par M.M.U. et J. Sahlberg », *Rev. Sui. Zool.*, n° **13**, **21**, p. 427-438.
- MENOZZI (C.), 1933: « Le Formiche della Palestina », *Mem. Soc. Ent. Ital.*, **12**, p. 49-113.
- TOHMÉ (G.), 1969: Répartition géographique des fourmis du Liban. *Thèse, Université de Toulouse.*
- WHEELER (W.M.) and MANN (W.H.), 1916: « The Ants of the Philippis expedition to Palestina during 1914 », *Bull. Mus. Comp. Zool Cambridge*, n° 5, **60**, p. 167-174.

(p. 14 blank
p. 15 table of contents only) 13

TABLE DES MATIÈRES

I. APHAENOGASTER LEDOUXI.....	3
II. TETRAMORIUM ARZI	4
III. CAMPONOTUS NADIMI	6
IV. PONERA LIBANI	7
V. SEXUÉS NON DÉCRITS	9
1. Messor syriacus	9
2. Plagiolepis ancyrensis	10
3. Camponotus libanicus.....	11
4. Camponotus abrahami	11
BIBLIOGRAPHIE	13