Les formicidés de la province d'Oran (Algérie)

Autor(en): **Forel, Auguste**

Objekttyp: **Article**

Zeitschrift: **Bulletin de la Société Vaudoise des Sciences Naturelles**

Band (Jahr): **30 (1894)**

Heft 114

PDF erstellt am: **05.06.2024**

Persistenter Link: https://doi.org/10.5169/seals-263970

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.
Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.
Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

Bulletin de la Société Vaudoise des Sciences Naturelles.
Vol. XXX. N° 114. 1894.

LES FORMICIDES DE LA PROVINCE D'ORAN (Algérie)

(Pl. I et II.)

Avec diverses remarques sur les mœurs du *Thorictus Lethierryi*, des *Myrmecocystus* (leur faculté d'apprendre par l'expérience), des *Tettigometra* élevées par les *Tapinoma*, du *Messor arenarius* du désert, du *Cremastogaster scutellaris* dans le liége, des *Solenopsis, Monomorium* et autres fourmis parasites-assassins à nids doubles, sur le polymorphisme de l'ouvrière d'une nouvelle *Ponera*, sur la distribution géographique de la faune des fourmis de l'Algérie. Ap. APPENDICE sur quelqnes fourmis de Marseille et sur le nid du *Camponotus Göldii* nov. spec. du Brésil,

par **Auguste FOREL**

Quatre semaines de vacances annuelles m'avaient donné l'occasion d'étudier, en 1889, la faune myrmécologique de la Tunisie et de l'Algérie orientale [1] et en 1891 celle de la Bulgarie [2]. En 1893, j'ai choisi la province d'Oran, que j'ai visitée en compagnie de mon beau-frère, M. le prof. Bugnion, à Lausanne. Il me paraissait intéressant de comparer la faune de l'Algérie occidentale à celle de la Tunisie.

L'itinéraire suivi fut le suivant: Oran (27 mars), St-Denis du Sig, Perrégaux. Puis pris le chemin de fer pour Méchéria, au sud des Chotts, sur le haut plateau des steppes, près d'Aïn-Seffra (1000 à 1100 mètres), près du 33° de latitude. De Méchéria, exploré le Djebel Antar, petite montagne isolée de 1500 à 1600 mètres. Retour par le chemin de fer; arrêt à El Kreider, sur le Chott el Chergui. El Kreider et les environs représentent,

[1] Bulletin de la Société entomologique de Belgique, 5 avril 1890 et « Humbold », Band IX, Heft 9, sept. 1890.

[2] Die Ameisenfauna Bulgariens; Verhandlungen der K. K. zoolog. botan. Gesellschaft in Wien, 1. Juni 1892.

comme l'a fait remarquer avec grande justesse un botaniste français, M. le professeur Trabut, à Alger [1], une enclave de désert dans la région des steppes ou de l'Alfa. De même que la flore, la faune entomologique y est celle du désert, la même qu'à Gabès, en Tunisie. C'est le seul point de notre voyage où j'ai trouvé les espèces typiques du désert, le *Messor arenarius* F. et le *Camponotus maculatus* F., *r. Oasium* For. Après cela, toujours en revenant par le chemin de fer, arrêt à Aïn el Hadjar où recommence la région de l'Atlas. Puis arrêt à Franchetti, station montagneuse et boisée, riche en plantes et en insectes. Retour à Perrégaux et départ pour Les Trembles, village chaud et bas, près de Sidi-bel-Abbès (pins et broussailles). Après cela, séjour à Tlemcen, avec exploration de la cascade d'El Ourit et de la station d'Aïn Fezza.

Sur l'aimable et excellent conseil de M. le professeur Trabut, que nous rencontrâmes en route, nous fîmes une excursion sur le haut plateau de Terni, dans un vallon boisé fort élevé, situé près de la route de Terni à Sebdou, et conduisant à une station délaissée dite « le Caravansérail d'Aïn Ghoraba ». A ce moment de notre excursion, M. Bugnion dut repartir pour Lausanne et je continuai par Aïn-Temouchent en allant à Errahel et à Hammam bou Hadjar, station thermale très chaude et fort curieuse, non loin du Djebel Tessala, puis en explorant les rives du Rio Salado, ruisseau saumâtre fort pittoresque et le Djebel Keroulis, situé à côté. Cette région et les suivantes, abritées au nord par les collines du bord de la mer, sont les plus basses et les plus chaudes de tout le voyage. Enfin, Bou Tlelis, village au bord du grand lac salé d'Oran et la forêt de chênes liéges de Msila, située sur les hauteurs entre Bou Tlelis et Oran. Retour à Oran le 19 avril et à Marseille le 21 avril.

J'indiquerai les espèces de fourmis que j'ai trouvées en suivant l'ordre systématique et en donnant, chemin faisant, la description des formes nouvelles, les observations biologiques offrant de l'intérêt et les comparaisons utiles de géographie myrmécologique.

Disons encore que le temps fut en grande partie assez froid et pluvieux, tout au contraire de ce qu'il fut en Europe, à la même époque.

[1] *L. Trabut.* D'Oran à Méchéria; notes botaniques et catalogue des plantes remarquables. 1887.

I. Sous famille : CAMPONOTINÆ *Forel.*

Genre CAMPONOTUS *Mayr.*

1. C. RUFOGLAUCUS Jerdon. *r.* **micans** Nyl. ☿ Méchéria, sur le plateau de l'Alfa. Les reflets chatoyants de la pubescence donnent à cette espèce un aspect aussi joli que curieux, lorsqu'elle est en vie. Les exemplaires de Méchéria, où il n'y a pas d'oliviers, ne sont pas devenus graisseux comme ceux de Sousse et des régions à oliviers. Est-ce par hasard ou est-ce que cette espèce se nourrit de matières graisseuses sur les oliviers qu'elle fréquente beaucoup ?

2. C. CRUENTATUS Latr. ☿. Vallon près de Terni, sous les pierres.

3. C. LATERALIS i. sp. Oliv. ☿, ♁, ♂. Forêt de Msila, dans l'écore des chênes liéges où il fait à côté du *Cremastogaster scutellaris* Oliv. des nids sculptés dans le liége et tout analogues à ceux de cette dernière fourmi ; Tlemcen (dans un tas de bois). Terni.

V. **crassinodis** n. var. ☿. Tout à fait semblable à la var. *atricolor* qu'elle remplace en Barbarie, mais l'écaille est beaucoup plus épaisse, surtout à son bord supérieur qui forme une épaisse convexité. Tlemcen ; El Ourit ; dans la terre. Je n'ai pu trouver les var. *foveolatus* et *rectus*, ni en Algérie, ni en Tunisie.

4. C. SICHELII Mayr. ☿. Les Trembles, El Ourit, Forêt de Msila. Dans les deux premières localités, la variété rouge (avec abdomen noir), dans la dernière, la variété noire.

5. C. FORELI Emery. ☿. Abondant dans toute la région de l'Atlas de la province d'Oran : Perrégaux, Franchetti, El Ourit, Aïn Fezza, Hammam bou Hadjar, Er Rahel, Oran, etc. Il fait son nid dans la terre, sur les pentes rocailleuses, au bord des routes, etc. Ce nid s'ouvre en général par un seul trou entouré d'un petit cratère de terre meuble. Il est profondément miné dans la terre et assez populeux. Il est si difficile d'arriver aux logements les plus profonds que je n'ai jamais pu, malgré tous mes efforts, arriver à trouver une ♀ féconde.

L'ouvrière varie de 4 à 9 mill. et a en général le thorax un peu plus faiblement échancré que les types d'Espagne. Cette espèce paraît faire entièrement défaut en Tunisie et dans l'Algérie orientale.

6. C. GESTROI-Emery. ☿ ♀ ♂. El Ourit, Perrégaux. Nid miné dans la terre, mais bien moins profond et plus concentré que chez l'espèce précédente. A El Ourit un nid renfermant un ♂ et des ♀ ailées inconnus jusqu'ici.

♀. L. 10 à 10,5 mill. Comme la ☿ major. Face basale du métanotum plus courte et plus oblique que chez le *C. lateralis;* face déclive tronquée. Ecaille très large et très mince, tranchante et entière au sommet. Ailes faiblement teintées de jaunâtre, avec les nervures et la tache marginale d'un jaune brunâtre pâle. Tibias, tarses, scapes et bord des mandibules rougeâtres.

♂. L. 7,5 mill. Etroit, allongé, entièrement noir. Ecaille élevée, mince, large, profondément échancrée en demi-cercle au sommet, formant presque deux cornes. Tête, scapes et thorax fortement réticulés et subopaques (fond des mailles granulé), avec direction transversale des réticulations. Pilosité dressée bien plus abondante que chez les ♀ et les ☿; les tibias ont des poils obliques abondants.

7. C. MACULATUS Fab. *r.* **atlantis** *Forel;* ☿ ♀. Djebel Antar près Méchéria, Franchetti, Terni, etc. Même habitat qu'en Tunisie. Les ☿, surtout les ☿ major, ont souvent l'abdomen (le jabot) extrêmement distendu. Les ☿ minor sont beaucoup plus pâles que les ☿ major.

M. Emery (Revision critique des fourmis de la Tunisie, Paris 1891, dans : Expl. scient. de la Tunisie) a cru pouvoir rapporter une variété (en partie noire) du *C. Atlantis* au *C. hemipsilus* de Förster (♀). Je ne puis nullement reconnaître cette soi-disant synonymie et voici pourquoi. Förster écrit « *clypeo opaco, apice medio emarginato, subbidentato* ». Chez le *C. atlantis* ♀, l'épistome a un lobe antérieur rectiligne (nullement échancré au milieu) et est assez luisant. L'épistome est caréné et non pas « in der Mitte der Länge nach sanft gewölbt ». Förster en disant de l'épistome « in der Mitte etwas ausgerandet und dann zu beiden Seiten dieser Ausrandung noch schwach ausgebuchtet », et en ajoutant que sa fourmi a 5 dents aux mandibules (l'*atlantis* ♀ en a 7) explique clairement qu'il s'agit d'une espèce sans lobe antérieur, appartenant aux groupes *herculeanus* ou *lateralis*. Il n'est pas admissible qu'un homme aussi méticuleux que Förster ait fait de pareilles erreurs. Par contre, Förster connaissait mal les espèces décrites par d'autres auteurs et les redécrivait sous des noms nouveaux. Or la description de sa *Formica hemipsila* va fort bien à une femelle claire de *Camp. lateralis* ou *Sichelii*,

espèces communes en Algérie, tandis que la variété foncée de l'*atlantis* y est très rare; je ne l'ai trouvée dans aucun de mes deux voyages. La couleur des ailes, la forme du métanotum, etc., correspondent tout à fait à celles du *lateralis*, nullement à celles de l'*atlantis*.

Je propose donc d'appeler **v. nigrovarius** la variété foncée de l'*atlantis* décrite par Emery. L'*hemipsilus* de Förster doit être mis en synonyme du *C. lateralis* (ou peut-être du *C. Sichelii*, car il est à peine possible de distinguer la ♀ de ces deux espèces).

r. **C. Alii** Forel ☿. Vallon près de Terni. Var. **concolor** Forel, ☿ ♀. El Ourit. Sous les pierres, dans les lieux ombragés et élevés, comme à Tebessa et à Souk Ahras.

♀ (v. **concolor**) L. 11 à 13 mill. Tête roussâtre. Thorax varié de brun et de roussâtre. Du reste comme la ☿ major, mais la pubescence de la face interne des tibias est plus épaisse et plus soulevée.

r. **C. oasium** Forel. ☿ ♀ ♂. El Kreider. Nids dans le sable, autour des touffes d'Alfa et d'autres plantes croissant isolées sur le sable. Le nid a d'une à quatre ouvertures entourées d'un cratère de sable dont les grains sont plus fins et plus irréguliers que chez le *Messor arenarius*. L'époque des sexes ailés est donc le printemps, au Kreider comme à El Hamma près de Gabès, ce qui n'est pas le cas des *C. dichrous* et *cognatus*. Les fourmilières sont assez considérables et ramifiées sous le sable. Cette race géante ne sort pas de jour, et je suppose que ses mœurs sont nocturnes.

r. **C. cognatus** Sm. *v.* **sylvatico-cognatus** ☿ ♀. Très répandu dans la province d'Oran, dans toute la région de l'Atlas: Rio Salado, Franchetti, Tlemcen (El Ourit), Les Trembles. Vit sous les pierres des lieux où il y a des bois ou des broussailles. Long de 6,5 à 14 mill. Les ☿ minor sont plus foncées que les ☿ major, presque noires. Les ☿ major ont la tête et le thorax d'un brun plus ou moins roussâtre. Ce fait les rapproche du *sylvaticus*, car chez le vrai *cognatus* les ☿ minor sont plutôt plus claires que les ☿ major. Par contre la taille est plus grande que chez le *sylvaticus*, la sculpture plus forte et la face basale du métanotum est convexe. Une variété plus petite et plus luisante, presque entièrement noire, trouvée à Franchetti et aux Trembles, n'est pas assez constante pour mériter un nom. Les mœurs

de cette race craintive sont assez cachées; elle ne relève pas l'abdomen comme la suivante.

r. **C. erigens** n. st. ☿. L. 7,5 à 14 mill. ☿ *major*. Très semblable d'aspect au *C. cognatus,* mais beaucoup plus svelte, avec les pattes et les antennes beaucoup plus longues. Tête longue de 3,8 et large de 3,5 mill. Longueur d'un scape 4,0, d'un tibia postérieur 4,5 mill. (chez les *C. cognatus* et *sylvatico-cognatus* de même taille, c'est-à-dire de 14 mill., le scape n'a que 3,4 à 3,5 mill. et le tibia postérieur 3,6). Mandibules fortement courbées près de leur extrémité, armées de 6 à 8 dents dont les 3 basales souvent confondues. Elles sont abondamment, régulièrement et fortement ponctuées, sans stries, finement chagrinées entre les points (ponctuation plus faible et plus éparse, faible courbure et quelques stries chez le *cognatus).* Aire frontale petite, plus étroite que l'espace qui la sépare de l'arête frontale (grande, deux fois plus large que cet espace, chez le *sylvatico-cognatus).* Tête beaucoup moins élargie derrière, à côtés plus convexes, de forme plus allongée, et un peu plus étroite à ses angles postérieurs que devant eux. Les scapes dépassent l'occiput de la moitié de leur longueur (d'un quart à moins d'un tiers au plus chez le *cognatus, cognato-sylvaticus,* etc.). Thorax moins convexe et plus allongé; écaille plus épaisse que chez le *cognatus,* etc. Le corps est plus mat, surtout l'abdomen qui est un peu soyeux et abondamment pourvu d'une forte ponctuation régulièrement espacée (cette ponctuation est très fine, éparse et effacée chez le *sylvatico-cognatus* et le *cognatus).* Dos du thorax presque dépourvu de grosses fossettes allongées. Tibias prismatiques, cannelés, assez abondamment pourvus de petits piquants à leur bord interne. Pilosité roussâtre, très éparse (comme chez le *cognatus);* joues sans poils. Les tibias et les scapes n'ont qu'une pubescence très éparse et entièrement adjacente. D'un brun assez foncé; abdomen noirâtre; écaille, métanotum, côtés du thorax, hanches, cuisses et funicules d'un roux ferrugineux; segments abdominaux bordés de jaunâtre. Segment intermédiaire très étroit.

☿ *minor*. Tête allongée, bien plus large devant que derrière, fortement rétrécie derrière les yeux. Scapes dépassant l'occiput des deux tiers de leur longueur (de la moitié à peine chez le *cognatus).* Thorax très long et très étroit, ressemblant à celui des *C. extensus, sexguttatus,* etc. Ecaille cunéiforme, beaucoup plus épaisse à sa base que large, à sommet presque conique.

Thorax d'un brun à peine rougeâtre et assez uniforme. Du reste comme la ☿ major et fort mate partout. Les mandibules ont six dents.

Chez la variété de Franchetti, le corps est presque entièrement d'un brun foncé ainsi que les pattes, et l'aire frontale est plus grande.

♀. L. 15,5 mill. Comme la ☿ major; scapes un peu plus courts; mandibules un peu moins courbées.

Cette race ressemble au *C. samius* Forel de Samos, mais n'a pas l'abondante pilosité de cette race et est encore bien plus svelte, avec les pattes et les scapes plus longs. Elle a une singulière allure que j'ai observée à plusieurs reprises sur le Djebel Antar, allure qui imite celle des *Myrmecocystus*, en particulier celle de l'*altisquamis*, et que je n'ai observée chez aucun autre *Camponotus*. Dès qu'on l'irrite, elle se dresse sur ses grandes jambes en les raidissant et en relevant et dressant l'abdomen en l'air, comme le *Myrmecocystus* en question, prenant ainsi un air menaçant au lieu de s'enfuir et de se cacher, comme ses congénères, ou du moins en se cachant et s'enfuyant moins vite.

Djebel Antar, près de Méchéria. Elle abonde sur cette montagne où le *sylvatico-cognatus* ne se trouve pas. Montagne à Franchetti (variété foncée), à côté du *sylvatico-cognatus*.

On serait tenté de faire de cette forme une espèce à part. Cependant elle a tant d'affinités avec le *cognatus* que je n'ose le faire.

Le *Camponotus dichrous* qui abonde dans l'Algérie orientale paraît manquer dans la province d'Oran. Je n'ai pu du moins l'y découvrir. Le *C. Foreli* est dans le cas contraire et le *C. cognatus* de la province d'Oran appartient à une variété bien plus voisine du *sylvaticus* que celui de la Tunisie. A part cela, les espèces et races du genre sont les mêmes.

Sous-Genre COLOBOPSIS *Mayr.*

C. TRUNCATA Spinola. Forêt de Msila. Même forme qu'en Tunisie et en Europe.

Genre MYRMECOCYSTUS *Wesmaël.*

1. M. ALTISQUAMIS André ☿♀. Très abondant dans toute la région de l'Atlas de la province d'Oran, sur les routes, dans les prairies sauvages, sur les montagnes : St-Denis du Sig, Perrégaux, Franchetti, Bou Tlelis, Hammam bou Hadjar, Oran, etc.

Les exemplaires maxima atteignent 13 millimètres et même 14. Ils sont aussi grands que le grand *viaticus* var. *desertorum* et sont d'un rouge parfois presque aussi foncé. La ♀ est petite, de 10 à 11 mill.; chaque fourmilière renferme en général plusieurs ♀ fécondes. Sur les montagnes élevées, à Terni, j'ai retrouvé la petite variété que j'avais seule trouvée en Tunisie. Les larves de ces grands *altisquamis* de la province d'Oran se filent des cocons de couleur assez foncée. Leurs nids s'ouvrent à fleur de terre par un énorme trou qui a de 18 à 25 millimètres de diamètre et n'est jamais entouré d'un cratère (tout au plus parfois quelques grains de terre). On dirait un trou de bousier ou de grillon. Parfois cependant (rarement) le nid a deux ou même trois et quatre trous. Au trou correspond un canal assez droit qui mène bientôt à un nid peu profond, mais souvent très populeux. A Franchetti j'ai trouvé quelques *Thorictus H. Lethierryi* Fairm, var. *Foreli* Wasm. sur les antennes du *M. altisquamis*, mais ils sont très rares et s'y comportent du reste exactement comme chez le *megalocola*. Parfois on rencontre l'*altisquamis* sur des fleurs, jamais vers les pucerons. Ses mœurs sont carnassières, mais, quoique les ☿ major soient bien plus grandes et plus fortes, il est beaucoup moins agressif, moins guerrier que le *megalocola*. Cependant ses charniers sont aussi remplis d'insectes et en particulier de cadavres de *Messor barbarus*, dont il fait grand carnage.

Je rapportai à Zurich une grande fourmilière de *M. altisquamis* qui demeura en bon état pendant tout l'été après s'être fait un nid dans un des jardins de l'asile de Burghölzli.

Un curieux fait à noter est que ces fourmis parurent s'adapter peu à peu, par l'expérience, aux circonstances nouvelles. En Algérie elles n'ont rien à craindre des petites fourmis qui y sont trop petites et trop peu guerrières. A Zurich elles eurent beaucoup à souffrir des attaques du *Lasius niger* (la peste de nos jardins) et du *Tetramorium cæspitum* qui est chez nous bien plus gros et plus guerrier qu'en Algérie. Pour se préserver des incursions de ces petits intrus, les *M. altisquamis* apprirent peu à peu, dans le courant de l'été, à rétrécir de plus en plus l'ouverture de leur nid et finalement à la boucher entièrement avec des grains de terre, ce que je ne leur ai jamais vu faire en Algérie. Qu'on n'objecte pas le climat, car notre été de 1893 fut plus chaud que le printemps algérien (mars et avril) pendant lequel j'observai les *Myrmecocystus* à satiété. Je prie aussi de

remarquer la progression dans cette habitude prise, progression qui frappa d'autres personnes à même d'observer ces fourmis tout l'été. Etablies à la fin d'avril, elles commencèrent par faire un gros trou de sortie, comme en Algérie. Les incursions des *Lasius* les firent rétrécir leur trou peu à peu, et ce n'est que plusieurs mois plus tard qu'elles finirent par le boucher entièrement, tout le jour, comme plusieurs espèces d'Europe, ne se ménageant qu'une petite ouverture temporaire, lorsqu'elles sortaient par un beau soleil.

2. M. VIATICUS F. *r.* **megalocola** Fœrst. ☿ Encore plus commun que le précédent dans tout l'Atlas, province d'Oran, à l'exclusion complète, me paraît-il, des autres races du *viaticus,* car je n'ai pu trouver ni le *viaticus i. sp.* (qui se trouve en Espagne), ni la var. *niger*, ni la var. *desertorum,* pas même au Kreider. Le *megalocola* de la province d'Oran est assez petit, d'un rouge vermillon jaunâtre éclatant, avec l'abdomen très luisant et métallique. Il varie de 5,5 à 10 mill. seulement. Je n'ai jamais pu trouver de ♀ féconde. Les cocons sont jaunes. St-Denis du Sig, Oran, Perrégaux, Franchetti, Les Trembles, Tlemcen, Hammam bou Hadjar, Bou-Tlelis, Forêt de Msila (clairières). Partout il fait son nid au bord des routes, sur les terrains arides, près des villes et villages, même dans les rues, dans les prés, etc. Le nid a une ou deux ouvertures beaucoup plus petites que celles de l'*altisquamis,* d'environ 1 centimètre de diamètre, entourées d'un cratère de grains de terre plus ou moins fins. Pendant la nuit, les fourmis bouchent l'ouverture du nid avec des grains de terre. Le nid est plus ramifié latéralement que celui de l'*altisquamis*, sans être plus profond. Les cases et galeries serpentent souvent à une certaine distance sous la croûte de terre dure des routes à un ou deux centimètres de la surface. Cette magnifique fourmi guerrière et chasseuse est un des êtres qui frappent dès l'abord le naturaliste qui arrive dans la province d'Oran. On la voit courant rapidement sur les routes en relevant l'abdomen, charriant des insectes qu'elle a tués, et s'enfuyant rapidement dans son trou dès qu'on approche.

Dans le rapport de mon voyage en Tunisie (Eine myrmecologische Ferienreise nach Tunesien und Ostalgerien, Humboldt 1890, Band IX, Heft 9, September), j'ai appelé pour la première fois l'attention sur les mœurs singulières d'un coléoptère commensal du *Myrmecocystus viaticus.* M. le prof. Wasmann me l'avait déterminé sous le nom de *Thorictus seriesetosus* Fairm.

Mais il s'est assuré dès lors qu'il s'agit de deux variétés nouvelles du *Th. Lethierryi* Fairm. Il a nommé la grande variété de Tunisie (chez les *M. desertorum* et *viaticus* i. sp.) : var. *pauciseta* Wasm. et la petite variété de la province d'Oran (chez les *M. altisquamis et megalocola*) : var. *Foreli* Wasm. Dans la province d'Oran, on trouve la v. *Foreli* en grand nombre aux mois de mars et d'avril chez le *M. megalocola,* où elle vit comme la v. *pauciseta* chez le *viaticus* v. *desertorum,* c'est-à-dire toujours accrochée par la bouche au scape de l'antenne d'une fourmi, avec la tête toujours dirigée vers l'extrémité du scape. Je n'en ai jamais vu un seul posté autrement (c'est par une erreur due à une fausse indication que je lui avais donnée autrefois que M. Wasmann l'a dessiné en sens inverse [1]). J'ai trouvé quelques *Myrmecocystus,* ayant deux *Thorictus,* un à chaque antenne, ce qui leur donne un singulier aspect, car le coléoptère est bien gros comme le tiers de la tête de la fourmi. Les fourmis qui sont à l'intérieur du nid sont surtout celles qui portent des *Thorictus.* J'en ai trouvé parfois un grand nombre dans la même fourmilière.

Pour voir si les *Thorictus* qu'on détache de l'antenne de leur hôte savent y remonter, j'ai enfermé deux ou trois *Myrmecocystus* dans une boîte après avoir fait tomber leurs *Thorictus.* Le lendemain je trouvai ces derniers de nouveau perchés sur l'antenne de leur hôte. L'épistome du *Th. Lethierryi* a une profonde échancrure qui enlève un demi-cercle, comme à l'emporte-pièce et qui sert exactement à loger le scape de la fourmi. Ce phénomène d'adaptation est très remarquable, car les petites mandibules n'ont qu'à se fermer légèrement pour empêcher absolument toute chute, un cercle complet étant ainsi formé autour du scape (voir fig. 4). M. Wasmann m'avait déjà rendu attentif au fait que les autres espèces de *Thorictus* n'ont pas d'échancrure analogue ou n'en n'ont qu'une faible. Or j'ai observé en nombre le *Thorictus mauritanicus* qui vit dans la province d'Oran chez le *Messor barbarus* et qui a la couleur noire de son hôte, comme le *Lethierryi* a la couleur rousse du sien. Jamais je n'ai vu un *Thorictus mauritanicus* attaché à l'antenne d'un *M. barbarus.* Tués dans le flacon de cyanure de potassium de mon beau-frère M. Bugnion, les *Thorictus Lethierryi* eurent la bonhomie de mourir en demeurant attachés à l'antenne de leur hôte, ce qui m'a permis de les conserver *in situ.* Que

[1] Deutsche entomol. Zeitschr. 1890, Taf. II.

font les *Thorictus* sur l'antenne des *Myrmecocystus?* M. Wasmann croit, peut-être avec raison, que c'est pour ne pas être perdus, lorsque leurs hôtes déménagent. Les hôtes des fourmis savent en général suivre ces dernières à la piste, lorsqu'elles déménagent dans un nid nouveau, comme M. Wasmann et moi nous l'avons démontré. Mais le petit *Thorictus* à courtes pattes serait bien embarrassé de suivre les grandes enjambées des *Myrmecocystus* et l'explication me paraît plausible. Les *Thorictus* s'attachent presque toujours à l'antenne des ☿ grandes ou moyennes, très rarement à celle des petites. La fourmi n'a l'air nullement gênée de ce fardeau et ne cherche pas à s'en débarrasser. On sait pourtant combien les fourmis s'occupent à peigner et à nettoyer leurs antennes.

La fig. 3 montre un *Myrmecocystus megalocola* (vu de côté) avec un *Thorictus* à son antenne, dans sa position ordinaire. La fig. 4 montre la façon dont le *Thorictus* entoure le scape de l'antenne de son échancrure et de ses mandibules : *Sc,* scape de l'antenne de la fourmi; *m*, mandibule droite du *Thorictus; ép.* son épistome; *éch,* l'échancrure; *pr,* pronotum.

J'ai provoqué des combats entre diverses fourmilières de *Myrmecocystus.* Chaque fourmilière de *M. megalocola* est ennemie des autres. Les combats sont fort violents et chacun cherche à décapiter son adversaire en lui sciant le cou avec ses mandibules. Le gros *M. altisquamis,* plus pacifique, nous l'avons vu, malgré sa force, évite le combat avec les *megalocola*, autant que j'ai pu l'observer, mais le *megalocola* n'ose guère l'attaquer.

Dans les nids de *Myrmecocystus megalocola* on trouve encore un assez gros Staphylinide: l'*Oxysoma Schaumi* Fauvel, qui paraît y vivre comme les *Dinarda* dans les nids de nos *Formica.* Dans son *Species des Formicides d'Europe*, M. André dit que le *Myrmecocystus viaticus* répand une odeur particulière. C'est une erreur. Ni le *viaticus i. sp.*, ni la *r. megalocola*, ni la var. *desertorum* n'ont d'odeur spéciale.

3. M. ALBICANS i. sp. ☿♀. Perrégaux, Méchéria, Djebel Antar, Forêt de Msila, Hammam bou Hadjar, Les Trembles, etc. Commun partout dans la province d'Oran. Court très vite en relevant l'abdomen bien plus encore que les autres espèces, jusque sur la tête. Extrêmement craintif; dès qu'on s'approche du nid, toutes les ☿ s'y enfuient et en un clin d'œil la place est vide. Les nids n'ont en général qu'un trou entouré d'un cratère, parfois deux, mais c'est fort rare. Cette espèce est chasseuse et car-

nassière comme les autres. Cependant on la voit aussi parfois sur les fleurs. L'entrée du nid et même ses habitants sont faciles à confondre au premier abord avec ceux du *Camponotus Foreli* qui est aussi craintif, mais moins agile. Les *M. albicans* se portent les uns les autres comme les autres espèces et comme les *Formica.*

.El Kreider n'a que la variété rouge *(viaticoides* André). J'en ai trouvé une fourmilière dont les habitants, fort grands (jusqu'à 6,5 mill.) et d'un rouge très vif, ressemblaient énormément à de petits *megalocola.* Dans le Tell et l'Atlas en général on ne trouve guère que la forme noire. A Franchetti j'ai trouvé une variété d'un brun roussâtre, intermédiaire. Comme en Tunisie, la variété *viaticoides* paraît donc être propre à la faune du désert.

Genre LASIUS *Fabricius.*

1° L. NIGER I. SP. L. Tlemcen.

r. **L. alienus** Först. Perrégaux.

2. L. FLAVUS r. **myops** n. st. L. 1,8 à 2,7 mill. D'un jaune clair et pâle. Les yeux n'ont que 20 à 22 facettes (65 à 80 chez le *L. flavus i. sp.)* Pubescence un peu plus faible que chez le *L. flavus i. sp.,* un peu plus soulevée sur les tibias. Du reste identique au *L. flavus i. sp.*

Vallon près de Terni à plus de 1400 mètres d'élévation, sous les pierres, dans les lieux boisés.

Cette race se trouve aussi dans l'Europe méridionale, sous les pierres des lieux arides. En Suisse je l'ai trouvée dans le Tessin, à Fully (Valais), sur le Salève, etc. Jusqu'ici on l'a confondue à tort avec le *L. flavus i. sp.,* dont elle se distingue par ses yeux beaucoup plus petits, sa couleur plus claire, sa taille plus petite et bien moins variable, l'absence des gros individus d'un rougeâtre-brunâtre qui se trouvent chez le *flavus* typique, enfin par sa prédilection pour les lieux chauds et arides, où elle vit sous les pierres, tandis que le vrai *flavus* aime plutôt les prairies grasses et humides et fait de grands dômes maçonnés.

Cependant il existe des formes plus ou moins intermédiaires. Ainsi j'ai trouvé à Fully un *L. myops flavoides* dont les yeux ont environ 30 facettes, mais dont les grands individus assez rougeâtres atteignent presque 4 mill.

Genre FORMICA *L.*

Je n'ai pas trouvé une seule *Formica* dans la province d'Oran.

Cela confirme l'opinion que j'avais émise au sujet de la *Formica fusca* trouvée par moi dans les jardins de Tébessa et que j'avais considérée comme importée.

Genre ACANTHOLEPIS *Mayr.*

A. FRAUENFELDI Mayr ☿ ♀. Perrégaux, Franchetti, Djebel Antar près Méchéria. Beaucoup moins abondante dans la province d'Oran qu'en Tunisie. Elle est carnassière et agressive, tout en visitant aussi les pucerons et les fleurs. J'ai trouvé des cadavres de *Messor barbarus* dans son nid. L'entassement des ☿ dans le nid est quelque chose d'inimaginable; c'est un vrai monceau où les pattes et les antennes de cet insecte si délié et si svelte jouent le rôle principal.

Genre PLAGIOLEPIS *Mayr.*

P. PYGMÆA Latr. ☿ ♀. Répandue dans toute la province d'Oran. A Perrégaux, je l'ai trouvée nichant dans des troncs assez élevés de Tamariscs.

II. Sous famille : DOLICHODERINÆ *Forel.*

Genre TAPINOMA *Fœrst.*

T. ERRATICUM i. sp. Ltr. ☿ ♀ ♂. Forêt de Msila.

r. **T. nigerrimum** Nyl. ☿ ♀ ♂ et var. **erratico-nigerrimum**. Extrêmement commune dans toute la région de l'Atlas et jusqu'à Méchéria, surtout le long des rivières et ruisseaux où elle forme d'innombrables colonies dont les nids sont à perte de vue en communication les uns avec les autres. Les rives de l'Habra (vers Perrégaux) sont littéralement couvertes de nids de cette espèce, nids qui ne discontinuent pas, aussi loin qu'on aille en suivant la rivière. Ces nids forment de vastes dômes assez plats qui rappellent beaucoup ceux de notre *Lasius niger* en Europe (j'ai fait la même observation à Gabès, en Tunisie) et d'innombrables chemins et galeries couvertes les relient les uns aux autres.

Le *T. nigerrimum* monte sur les arbustes et sur les troncs des tamariscs; j'ai pu voir comment il cultive sur l'écorce les larves de *Tettigometra.* Ces larves ressemblent beaucoup aux pucerons et sont cultivées et soignées par les fourmis exactement comme eux, ce qui a déjà été signalé par Lund (Annales des sciences naturelles, 1831) chez le *Dolichoderus attelaboides* du Brésil et plus tard par Delpino en Italie chez le *Camponotus vagus* (*pubescens*).

On voit ces petites larves d'un gris-pâle groupées dans les anfractuosités de l'écorce et entourées de fourmis qui sucent leurs excréments sucrés et les défendent. Les larves que j'ai ainsi vues n'étaient nullement entourées du liquide bulleux dont s'entourent en général les larves de cicadelles pour se défendre. Evidemment les fourmis suffisent à leur défense.

Dans un nid de *T. nigerrimum*, au bord du Rio Salado, j'ai réussi à découvrir l'insecte parfait de la *Tettigometra* en question. C'est la *T. decorata* Signoret, dont je dois la détermination à l'obligeance de M. E. Autran, de Genève, une belle espèce variée de noir et de jaune et fortement ponctuée. Comme je l'avais déjà observé à Souk el Arba, en Tunisie (l. c.). on voit souvent les *Tapinoma* transporter des larves de *Tettigometra* dans leur nid. Mais il faudrait des observations suivies pour bien expliquer le cycle des rapports qui existent entre les fourmis et ce bétail bien plus alerte que les pucerons et les coccides.

Genre BOTHRIOMYRMEX *Emery*.

B. MERIDIONALIS Roger. *r.* **Atlantis** n. st. ☿. L. 2 à 2,5 mill. Entièrement d'un jaune pâle. Pas trace d'échancrure entre le mésonotum et le métanotum. La face basale de ce dernier n'est séparée du mésonotum que par une suture et se continue exactement sur le même plan en s'abaissant légèrement (chez le *meridionalis i. sp.* elle se relève un peu en bosse); elle est très courte et passe insensiblement à la face déclive qui est longue. La tête est un peu plus allongée que chez le *meridionalis i. sp.*, plus longue que large; les yeux sont plus petits, les antennes légèrement plus courtes et plus épaisses, la pubescence un peu plus fine et moins abondante, la pilosité dressée par contre un peu plus abondante sur le corps. L'écaille est un peu plus basse et moins tranchante au sommet.

♀. L. 3,5 à 4 mill. Plus grande que celle du *B. meridionalis i. sp.*, tandis que la ☿ est plus petite. D'un brun plus ou moins foncé, avec les pattes et les antennes d'un brun roussâtre. Tête sensiblement plus large derrière que devant (aussi large devant que derrière, à côtés parallèles chez le *meridionalis i. sp.*). La tête est moins fortement échancrée et surtout moins tronquée que chez le *meridionalis i. sp.* Tout le corps abondamment couvert d'une pilosité courte, d'un jaune roussâtre, parfois dressée, parfois un peu oblique, toujours oblique sur les pattes et les scapes. Le *B. meridionalis i. sp.* n'a presque pas de poils dres-

sés. Abdomen de la ♀ féconde très distendu, rappelant celui de la ♀ de l'*Anergates atratulus*.

Franchetti, Tlemcen, sous les pierres. Les *B. meridionalis* que j'ai récoltés en Tunisie et dans l'Algérie orientale (loc. cit.) se rapportent assez bien à la race *atlantis* et non à l'espèce typique dont je ne les avais pas distingués. La ♀ de cette race a un aspect encore plus différent de celui de l'espèce typique que l'ouvrière. Cependant la couleur, la forme du métanotum et les autres caractères de la ☿ ne sont pas très constants.

III. Sous-famille : PONERINÆ *Lepeletier*.

Genre PONERA *Latr*.

P. EDUARDI [1] *n. sp.* ☿. maj. et min. Deux sortes d'ouvrières, récoltées dans ce que je crois être le même nid, au pied du tronc pourri d'un chêne liége, au centre même de la forêt de Msila, près de la maison du garde forestier, en tamisant des feuilles sèches et des morceaux d'écorce, appartiennent évidemment à la même espèce. En cherchant ensuite sous les feuilles et sous un morceau d'écorce tombée, je trouvai un plus grand nombre d'ouvrières, dont quelques-unes portaient des larves. Il est donc à présumer qu'il s'agit d'une seule et même fourmilière. Je n'ai pu trouver de ♀ ni de ♂. Les ☿ sont, disons-nous, de deux sortes, dont l'une (1) a d'assez gros yeux comptant de 35 à 50 facettes, tandis que l'autre (2) sorte, légèrement plus petite et plus étroite, plus svelte, a de petits yeux de 9 à 11 facettes seulement, mais nettement délimités et ronds, bien moins atrophiés que chez les *P. contracta, punctatissima, trigona,* etc. Appelons ces dernières ☿ minor. J'ai récolté 16 ☿ minor et 17 ☿ major.

☿ *minor*. L. 2,6 à 3,0 mill. Très semblable à la *P. trigona* Mayr d'Amérique, surtout à la variété *opacior* Forel, mais s'en distingue par les fortes dents des mandibules, la forme de l'abdomen et les yeux un peu plus gros. Les mandibules ont de 6 à 8 dents distinctes ; entre les 3 à 5 dents de derrière se trouvent de très petites denticules. Tête un peu rétrécie devant, comme chez la *trigona*, à côtés un peu moins convexes que chez cette espèce et un peu plus que chez la *contracta*. Les scapes

[1] Au cas où je ferais erreur et où il s'agirait de deux espèces (cas bien peu probable), je déclare ici, pour éviter toute confusion, réserver le nom d'Eduardi à la forme la plus grande, aux grands yeux (☿ major).

atteignent l'occiput. Yeux distinctement délimités, très petits, situés en avant, comme chez la *contracta*, composés de 8 à 11 facettes. Corps mince et étroit, comme chez la *trigona*, mais les sutures du thorax sont plus profondément imprimées, le métathorax est plus bas et la face basale du métanotum à peine deux fois plus longue que large (trois fois chez la *trigona)*. La face déclive est aussi longue que la face basale, distinctement concave et bordée latéralement, comme chez la *trigona*. Le mésosternum n'a pas en bas, devant, la petite dent qu'il a chez la *trigona*. Ecaille un peu plus épaisse et moins large que chez la *trigona*, mais bien moins épaisse que chez la *contracta*. L'abdomen est plus allongé que chez les autres espèces voisines, avec l'extrémité plus recourbée en dessous, et presque sans rétrécissement après le 1er segment, à peu près comme chez les *P. lutea, castanea, sennœrensis,* etc. Le 1er segment de l'abdomen est beaucoup plus court et surtout plus étroit que le second; sa face antérieure n'est pas distincte de ses côtés comme chez la *contracta* et la *trigona*, mais y fait passage par une courbe arrondie, assez lente; ses côtés convergent fortement en avant (sont presque parallèles chez la *contracta* et peu convergents chez la *trigona)*. Pattes comme chez la *trigona*, plus grêles que chez la *contracta*.

Assez luisante (comme la *trigona*, v. *opacior)*, plus finement ponctuée que la *contracta*. Pilosité dressée très éparse, presque nulle sur le corps. Une abondante pubescence jaunâtre forme un duvet grisâtre un peu pruineux, surtout distinct sur l'abdomen et sur la tête.

Noire; pattes, mandibules et antennes d'un jaune roussâtre; massue des antennes en grande partie brunâtre. Extrémité de l'abdomen roussâtre.

☿ *major*. L. 3,0 à 3,5 mill. Comme la ☿ minor, mais plus robuste. Les yeux ont de 35 à 50 facettes et sont presque aussi grands que chez la *contracta* ♀, mais plus plats et à facettes plus grandes. Le thorax est plus large que chez la ☿ minor, surtout le métanotum. La concavité de sa face déclive s'avance en triangle sur la face basale où elle s'efface peu à peu au milieu. Face basale presque aussi large que longue. Abdomen encore un peu plus grand que chez la ☿ minor et avec les mêmes caractères encore plus accentués. Pilosité dressée, courte, un peu plus abondante sur le corps que chez la ☿ minor. Du reste, identique à la ☿ minor.

L'aiguillon est très grand et très fort chez la ☿ minor, comme chez la ☿ major.

Il est impossible, à part les yeux, de découvrir aucun caractère de la ♀ chez la ☿ major; le thorax n'a pas trace d'articulations alaires ni de segment intermédiaire; le mésonotum n'est, proportion gardée, pas plus grand que chez la ☿ minor. Les deux sortes d'ouvrières paraissent se trouver en nombre égal dans la fourmilière; j'ai pris toutes celles que j'ai pu attraper.

La question du polymorphisme paraît mériter de plus en plus l'attention des myrmécologistes et les *Ponerinæ* paraissent promettre encore ample moisson à cet égard. Je n'ai pas trouvé un seul individu intermédiaire entre la ☿ minor et la ☿ major de la *Ponera Eduardi*.

4me Sous-famille ; DORYLINÆ Shuckard.

Genre DORYLUS *Fabr.*

D. JUVENCULUS Shuck. ☿. Perrégaux. Trouvé en creusant dans le sable, sur les berges de l'Habra pour trouver le fond d'un nid de *Myrmecocystus megalocola*. Au lieu de trouver la ♀ féconde des *megalocola* je tombai sur des canaux souterrains de *Dorylus juvenculus* (*Typhlopone oraniensis* d'autrefois, lorsqu'on prenait les ☿ des *Dorylus* pour un autre genre).

5me Sous-famille : MYRMICINÆ Lepeletier.

Genre TETRAMORIUM *Mayr.*

T. CÆSPITUM L. ☿♀♂. Variétés diverses, les mêmes qu'en Tunisie et dans l'Algérie orientale. Partout. En général de petites variétés brunes ou d'un jaune rougeâtre, souvent en partie lisses (*semilæve* André).

Genre CARDIOCONDYLA *Emery.*

C. BATESII n. sp. ☿. L. 1,8 à 2,2 mill. Mandibules luisantes, avec quelques points épars et quelques stries. Epistome non concave, mais beaucoup moins convexe longitudinalement que chez la *C. nuda* Mayr. Arêtes frontales étroites, à peine relevées, sans élargissement antérieur horizontal (élargies devant chez la *C. nuda*). Les yeux sont beaucoup plus gros et plus convexes que chez la *C. nuda* et occupent bien plus du quart des côtés de la tête (moins du quart chez la *C. nuda*); ils sont plus grands aussi et plus convexes que chez la *C. elegans* Em. Le dernier ar-

ticle du funicule est plus long que les trois précédents réunis. Le thorax a exactement la forme de celui de la *C. elegans;* il est fortement échancré; la face basale du métanotum est fort convexe et les épines sont de même grandeur. Le premier nœud du pédicule est comme chez la *C. nuda*, plus long que large, plus long que le pétiole antérieur, mais abaissé devant par une courbe bien plus faible (moins anguleuse) que derrière, ce qui n'est pas le cas chez la *nuda.* Second nœud cordiforme, deux fois plus large que long, presque aussi large que chez l'*elegans.*

Sculpture et pubescence exactement comme chez la *C. elegans.* Luisante; tête et prothorax moins luisants. Les intervalles des fossettes de la tête en partie finement coriacés. Les fossettes à peine apparentes sur le thorax, sauf devant où elles sont fort éparses. Rougeâtre; mandibules d'un jaune roussâtre. Tête et massue des antennes brunes. Abdomen noir (pédicule rougeâtre). Pattes et antennes d'un brun jaunâtre.

♀. L. 2,4 à 2,6 mill. Diffère de l'*elegans* par les nœuds de son pédicule dont le premier est à peine plus large que long, et abaissé devant, comme chez la ☿, et dont le second n'est guère que deux fois plus large que long. Chez l'*elegans* les deux nœuds sont presque trois fois plus larges que longs (du moins chez la var. *bulgarica).* Le thorax est aussi plus étroit; les épines sont moins écartées et les ailes sont plus longues. Ces dernières atteignent au moins le milieu du 2me segment abdominal, tandis que chez l'*elegans (v. bulgarica)* elles ne dépassent guère le milieu du 1er segment de l'abdomen et sont extrêmement étroites. Les nervures des ailes sont presque aussi atrophiées que chez la *C. elegans v. bulgarica;* elles ne dépassent pas la tache marginale. Ailes pubescentes, subhyalines. Sculpture et couleur de l'ouvrière, mais le thorax a des fossettes plus abondantes et plus profondes. Quelques individus ont le thorax et le pédicule en partie brunâtres. Pubescence plus forte que chez l'ouvrière.

Perrégaux, sur une route, le 29 mars. De nombreuses ♀ aptères courant sur la route. Rarement une ☿. Après de longues recherches je finis par découvrir un trou gros comme la tête d'une fine épingle ou plutôt comme le diamètre d'une épingle ou d'une aiguille à coudre, trou dans lequel entraient des ☿. En creusant un peu je trouvai l'intérieur du nid, tout semblable à celui des *C. Stambuloffii* Forel et *elegans v. bulgarica* que j'avais découverts en Bulgarie dans le sable du bord de la Mer

Noire, mais miné dans une terre dure et non dans le sable, et renfermant un bon nombre de ♀ ailées.

Cette espèce est fort embarrassante. On pourrait la rattacher comme race à la *C. nuda* ou à la *C. elegans,* suivant qu'on attache plus d'importance au pédicule et à l'épistome qui la rapprochent plus de la *nuda* ou au thorax et à la sculpture qui la rapprochent plus de l'*elegans*. Je n'ai pu découvrir de ♂, ni ailé, ni ergatomorphe.

Genre MONOMORIUM *Mayr.*

1. M. SALOMONIS L. ☿♀. Extraordinairement commun dans toute la province d'Oran, comme dans toute la Barbarie, jusqu'à Méchéria. C'est la fourmi la plus commune du pays. Les ☿ sont souvent presque aussi entassées dans les nids que les *Acantholepis*. Souvent il entasse dans son nid de petites graines d'une façon analogue à certains *Lasius*.

2. M. ANDREI Saunders. r. **fur** n. st. ☿ L. 1,5 à 1,8 mill. Diffère de l'espèce typique par sa tête un peu plus allongée, de $^1/_5$ à $^1/_4$ plus longue que large (seulement un peu plus longue que large chez l'*Andrei i. sp.)*, par ses yeux plus gros et plus convexes ayant 25 à 28 facettes (16 à 20 chez l'*Andrei i. sp.),* par ses antennes plus grêles, avec les articles 2 à 8 du funicule à peine plus larges ou pas plus larges que longs (presque deux fois plus larges que longs chez l'*Andrei i. sp.)*, par son thorax assez fortement échancré (faiblement chez l'*Andrei i. sp.)* et par son pédicule un peu plus grêle. Le métanotum est assez fortement réticulé, la stature en général un peu plus grêle que chez l'espèce typique. Scapes un peu plus courts relativement à la tête. Le métanotum plus allongé; face basale plus longue que la face déclive (les deux faces absolument indistinctes chez l'*Andrei i. sp.)*. Du reste identique.

♀. L. 3,2 mill. Tête presque carrée. Les scapes atteignent l'occiput. Sillon frontal profond jusqu'à l'ocelle antérieur. Thorax très étroit, large comme la moitié de la tête. Le pronotum dépasse un peu le mésonotum devant. Les deux nœuds un peu plus larges que longs, le premier légèrement échancré.

Scutellum, milieu du mésonotum et de l'épistome luisants et plus ou moins lisses. Abdomen faiblement luisant et finement réticulé. Le reste du corps finement réticulé ou même réticulé-ponctué et subopaque ou même mat, surtout la tête qui est en outre finement et densément ridée-striée en long, devant et sur

les côtés. En outre tout le corps éparsément ponctué. Pilosité dressée presque nulle. Pubescence éparse, partant des points piligères. Ailes manquent.

D'un noir brunâtre ou d'un brun noirâtre. Pattes, antennes et mandibules ainsi qu'une tache sur le côté du thorax d'un jaune brunâtre.

♀☿. Outre les ♀ se trouvaient dans le nid des femelles aptères de même taille que les ♀ (3,2 mill.), différant d'elles par leur couleur d'un jaune roussâtre, comme les ☿, par l'absence complète d'articulations alaires et de scutellum, par leur mésonotum encore un peu moins développé que chez la ♀ et par la présence d'une forte échancrure entre le mésonotum et le métanotum. Tête, ocelles, yeux, abdomen et tout le reste exactement comme chez la ♀. Apparence aussi féconde.

J'ai découvert ce *Monomorium* à Hammam bou Hadjar, d'abord en fauchant, dans le filet, puis dans un nid de *Tapinoma nigerrimum,* au bord du Rio Salado. Un exemplaire isolé à Er Rahel et un dans la forêt de Msila. En examinant la surface du nid, j'aperçus quelques ☿ jaunâtres, très petites, que je pris d'abord pour des *Solenopsis*. En creusant dans le nid des *Tapinoma*, je découvris le nid des *Monomorium* formant un *nid double* complet avec celui des *Tapinoma*. Les cases et galeries du *Monomorium* étaient pratiquées partout dans les parois mêmes du nid des *Tapinoma*, exactement comme le fait notre *Solenopsis fugax* chez les *Formica, Lasius,* etc. Je m'assurai bientôt qu'il s'agissait d'un *Monomorium* et trouvai quelques ☿♀ et ♀ fécondes. Le combat qui eut lieu entre les *Monomorium* et les *Tapinoma* fut absolument le même que celui des *Solenopsis* avec leur hôte quand on démolit le nid double. Bref, l'analogie était de toute façon si complète que je crois pouvoir en conclure que le *Monomorium Andrei*, *r. fur* (et probablement aussi l'espèce typique) a des mœurs de parasite-assassin analogues à celles des *Solenopsis fugax*, *orbula*, *latro,* etc. — Cependant le fait que j'ai récolté quelques ☿ en fauchant montre qu'il sait encore grimper sur les plantes, évidemment pour y chercher des aliments. Ce n'est point une contradiction. On sait que les fourmis aiment à avoir plusieurs cordes à leur arc.

L'espèce typique a été trouvée par M. J.-J. Walker, à Gibraltar.

Genre SOLENOPSIS *Westwood.*

1. S. FUGAX Latr. Terni.

2. S. ORBULA Emery. ☿. Terni. Une variété un peu plus grande (1,5 à 1,6 mill.), chez laquelle le métanotum a la face basale un peu moins relevée (dans un plan moins différent de celui du mésonotum), un peu moins longue et un peu moins distincte de la face déclive. A part cela, identique au type. Une ♀ de l'Espagne méridionale dont la tête est d'un quart plus longue que large, à côtés parallèles et l'abdomen allongé me paraît appartenir à cette espèce.

3. S. LATRO n. sp. ☿. L. 1,3 à 1,4 mill. Très semblable à l'*orbula*, mais la tête, beaucoup moins allongée, a les côtés un peu convexes et est assez distinctement rétrécie devant (plutôt plus large devant que derrière chez l'*orbula)*. L'épistome est fortement caréné et a, comme l'*orbula*, à son bord antérieur deux longues dents ou spinules au milieu, et à côté de celles-ci deux dents plus courtes, mais très distinctes et pointues. L'épistome est plus avancé que chez l'*orbula*. La stature est plus robuste. Le thorax est très faiblement ou à peine échancré entre le mésonotum et le métanotum (bien plus faiblement que chez l'*orbula)*. La face basale de ce dernier est dans le même plan que le mésonotum et passe à la face déclive par une courbe beaucoup plus douce, en s'abaissant graduellement; elle n'est pas plus longue que cette dernière (bien plus longue chez l'*orbula)*. Le premier article du pédicule est moins épais à sa base et a un pétiole antérieur plus long. Le premier segment de l'abdomen est plus élargi en arrière (atténué devant). Le scape des antennes est plus court; il atteint environ le tiers postérieur de la tête (à peu près le quart postérieur chez l'*orbula)*. Les yeux n'ont qu'une facette atrophiée un peu plus grosse cependant que chez l'*orbula*. La ponctuation et surtout la pilosité sont plus abondantes et plus fortes que chez l'*orbula*. Enfin la couleur est d'un jaune extrêmement pâle, plus clair que chez toutes les espèces voisines et en même temps moins transparent, plus laiteux; à peine l'extrémité du premier segment abdominal et le devant de la tête laissent-ils apercevoir une teinte un peu plus brunâtre et nuageuse.

Souk Ahras (Algérie orientale), en nid double avec l'*Aphœnogaster sardoa*. Fourmilière très considérable. J'avais récolté

cette espèce lors de mon premier voyage (1889) et l'avais confondue aves l'*orbula* (Bull. soc. ent. belg., 5 avril 1890).

4. S. ORANIENSIS n. sp. ☿. L. 1,3 à 1,5 mill. Très semblable aux deux précédentes, mais l'épistome, bien moins avancé, a au milieu deux dents courtes, beaucoup plus écartées l'une de l'autre, beaucoup plus obtuses, et à côté d'elles, en dehors, deux angles à peine dentiformes; les carènes sont plus faibles et beaucoup plus divergentes. La tête a la longueur de celle de la *S. latro* ($^1/_5$ plus longue que large environ; chez l'*orbula* elle est de $^1/_4$ à $^1/_3$ plus longue que large), mais ses côtés sont presque parallèles. Plus robuste encore que la *S. latro*. Pas d'échancrure au thorax; seulement une suture méso-métanotale bien imprimée. La face basale du métanotum s'abaisse lentement d'avant en arrière. Du reste, métanotum, pédicule et abdomen comme chez la *S. latro*. Le scape des antennes presque aussi court que chez la *S. latro*. Yeux d'une facette atrophiée. Ponctuation plutôt un peu plus distincte que chez l'*orbula*. Massue des antennes à peine plus longue que le reste du funicule. Pilosité médiocre, assez éparse, comme chez l'*orbula*. Couleur d'un jaune transparent un peu rougeâtre, comme chez l'*orbula*.

♀ L. 3,3 mill. Tête en rectangle court, un peu plus longue que large. Yeux situés en avant du tiers antérieur. Les scapes n'atteignent pas le quart postérieur de la tête. Epistome comme chez l'ouvrière. Mandibules luisantes avec quelques stries et points. Bord postérieur de la tête fort accentué, distinctement concave. Le thorax est beaucoup plus étroit que la tête. Métanotum court, armé de deux tubercules allongés, avec une face déclive bien distincte de la face basale et plutôt plus longue qu'elle (face basale subhorizontale). Pédicule comme chez l'ouvrière. Entièrement *luisante*, même le devant de la tête, éparsément ponctuée et médiocrement poilue. D'un brun de poix (y compris l'abdomen entier); pattes et antennes jaunâtres; mandibules rougeâtres. Plus allongée que la ♀ des *S. Castor* et *Pollux*, avec le métanotum différent.

Hammam bou Hadjar; en nid double avec le *Leptothorax Rottenbergi*. Fourmilière peu considérable avec une ♀ féconde.

Var. *S. msilana*, n. var. ☿. Diffère de la forme typique par ses yeux plus gros qui ont environ trois facettes peu distinctes, mais sont très apparents, par sa tête plus courte, seulement un peu plus longue que large et par ses scapes qui atteignent au moins le quart postérieur de la tête.

Une fourmilière peu populeuse au pied d'un chêne liége, dans la forêt de Msila.

Les petites *Solenopsis* jaunes du littoral de la Méditerranée paraissent donc avoir les mêmes mœurs de parasites-assassins que la *S. fugax* d'Europe et que le *Monomorium Andrei r. fur.* Il s'agit là, me semble-t-il, des mœurs de tout un groupe de fourmis hypogées, dont l'ouvrière est extrêmement petite, tandis que les sexes ailés sont assez gros, ou même très gros, et qui se nourrissent de la progéniture, des cadavres et des chasses de fourmis plus grosses en s'infiltrant dans les parois mêmes de leur nid. J'ai décrit ce fait pour la première fois en traitant des mœurs de la *Solenopsis fugax* (Bullet. de la Société entomologique suisse, 1869). Je l'ai observé maintes fois dès lors sur cette espèce et Wasmann l'a confirmé en tout point. L'analogie de structure et d'habitat me fait admettre que non seulement certains petits *Monomorium*, mais que les *Oligomyrmex* Mayr, les *Melissotarsus* Emery, les *Carebara* Westw, les *Tranopelta* Mayr et les *Aeromyrma* Forel ont des mœurs analogues. J'ai fondé le genre *Aeromyrma* sur les sexes ailés d'une espèce de Madagascar. Or, M. Sikora a découvert l'ouvrière de cette espèce vivant régulièrement dans les nids des termites, ainsi qu'un petit *Monomorium* que j'ai appelé *termitobium.* Je suis persuadé que ces fourmis sont les parasites-assassins des termites comme les petites *Solenopsis* sont ceux des grosses fourmis.

Il est plus que probable que l'extrême petitesse et la vie hypogée de l'ouvrière de ces espèces est un fait de sélection naturelle. Tandis que les ouvrières sont très petites, jaunes et aveugles, ou peu s'en faut, les grandes ♀ et les ♂, colorés en brun ou en noir, avec leurs ailes et leurs grands yeux, sont là pour attester que la petitesse, etc. de l'ouvrière est due à une métamorphose régressive énorme. La ♀ de la *Carebara lignata* Westw est longue de 20 millimètres et large de 4 à 6, tandis que son ouvrière, que je dois à l'obligeance de M. Emery, n'a que 2 mill. de long! Il est évident que la petitesse de l'ouvrière est son arme. C'est grâce à elle qu'elle réussit à s'infiltrer dans la couvée des grosses fourmis ou des termites sans être perçue par ses défenseurs. Elle assassine des êtres au maillot, incapables de se défendre et situés à côté même de son nid. Elle n'a donc pas besoin d'une grande taille, ni de force, pour aller chercher ses aliments au loin et peut nourrir ainsi sans peine les énormes larves de ses ♀ et de ses ♂. Il est donc évident que ce genre

de parasitisme doit tendre à faire diminuer la taille de l'ouvrière, à lui faire perdre ses yeux et à faire pâlir sa couleur, tandis que les ♀ et les ♂ qui doivent s'accoupler dans les airs conservent leur taille, leurs yeux et leur couleur.

Genre CREMASTOGASTER *Lund.*

1. C. SORDIDULA Nyl. Les Trembles.

Les autres formes méditerranéennes de ce genre ont été rattachées en grande partie par M. Emery, dans ses fourmis de Tunisie, au *Schmidti* Mayr, restitué comme espèce. Je ne puis me ranger à cet avis. L'observation sur les lieux m'oblige à maintenir la différence spécifique du groupe terricole et du groupe lignicole. Ce dernier *(C. scutellaris ol.)* n'habite qu'accidentellement les interstices des pierres et des rochers. Il ne fait jamais de nids maçonnés. Le groupe terricole, au contraire, habite toujours dans la terre ou sous les pierres. En outre, le groupe *scutellaris* a la chitine plus forte, l'abdomen plus déprimé et plus pointu derrière et relève cet organe beaucoup plus que le groupe terricole. Le *C. Schmidti* Mayr n'est qu'une variété du *scutellaris*, lignicole comme lui, probablement identique à ma variété *Christowichii*. Le nom d'*Auberti* Em., étant plus ancien que celui de *læstrygon*, doit être appliqué à l'espèce terricole dont le *læstrygon* Em. et l'*antaris* n. st. sont des races. La troisième espèce, *C. inermis* Mayr, fait passage à l'*Auberti* par sa var, *lucidus* For. et par l'*antaris*.

2. C. SCUTELLARIS Ol. Habite les arbres et les vieux troncs dans tout l'Atlas de la province d'Oran. La var. *algirica* Lucas (moitié antérieure du thorax rouge) ne mérite pas de conserver ce nom, car cette variation a lieu partout (en Europe comme en Algérie), même parmi les exemplaires de la même fourmilière.

Dans la forêt de chênes liéges de Msila, le *Cremastogaster scutellaris* joue un rôle destructeur qui mérite d'être noté. Presque pas un arbre (sauf les jeunes) n'est exempt de cette peste. Il fait son nid dans le liége (voir fig. 2) des arbres même les plus sains, creusant ses galeries dans la couche subéreuse qu'il transforme en labyrinthe, détruisant ainsi une grande partie de la récolte de liége. C'est par myriades qu'on le voit monter et descendre sur tous les arbres. Là où il ne fait pas son nid, il creuse souvent des galeries et succursales, de sorte qu'on ne sait où finit le domaine d'une fourmilière ni où commence celui

des autres. Dans la même forêt, on trouve le *Camponotus lateralis* Ol. (forme rouge) et le *Camponotus Sichelii* Mayr (forme noire) nichant de la même façon, dans le liége, dans les mêmes arbres, ce qui forme parfois de vrais nids doubles dans le liége, nids où les galeries d'une espèce s'engagent dans les parois du nid de l'autre. A la faveur de son mimétisme (signalé d'abord par M. Emery), le *Camp. lateralis* court au milieu des *Crem. scutellaris* dont on a peine à le distinguer et leur échappe grâce à son agilité. La *Colobopsis truncata* se trouve aussi, mais beaucoup plus rare, parmi les *C. scutellaris* de la forêt de Msila.

M. Durand, fermier de la ferme de M. de St-Maur (forêt de Msila), m'a confirmé que le *Crem. scutellaris* était le plus grand fléau du liège et attaquait les arbres les plus sains. Il est, du reste, possible que la présence de cette fourmi éloigne d'autres ennemis du liége (coléoptères) qui prendraient leur place si on les détruisait. On sait la difficulté de ces questions d'insectes dits nuisibles ou dits utiles.

3. C. AUBERTI Emery, r. *C.* **Auberti** i. sp. ☿. Tlemcen et forêt de Msila. Nid dans la terre. Cette race se distingue encore par son mésonotum et son pronotum plus convexes que chez les formes voisines et nullement subbordés. M. Emery l'a décrite sur des exemplaires de Toulon.

r. **læstrygon** Emery. Cette forme typique et terricole est extrêmement commune dans les prairies de la province d'Oran, de la mer à Méchéria, de même qu'en Tunisie. Elle forme des dômes maçonnés ou vit sous les pierres, comme chez nous le *Lasius niger* ou la *Formica fusea*. A première vue, on la confond souvent avec le *Tapinoma nigerrimum* qui vit dans les mêmes lieux, de la même façon, et qui a la même couleur, la même taille, le même aspect et relève l'abdomen d'une façon analogue, c'est-à-dire beaucoup moins que le *C. scutellaris*. Le *C. læstrygon* est bien plus pacifique et moins vif que le *scutellaris*.

Var. **maura** n. var. Au sommet du Djebel Antar près de Méchéria, je trouvai, sous les pierres, quelques nids d'une grande variété du *C. læstrygon* (L. 4 à 4,8 mill.), qui me frappa par son humeur agressive, sa vivacité, son abdomen relevé plus que chez la forme ordinaire (moins cependant que chez le scutellaris) et par une légère odeur aromatique. Les épines du métanotum sont presque dentiformes. La sculpture est plus grossière et plus régulière que chez la forme typique. Le deuxième nœud du pé-

dicule est deux fois plus large que long et divisé profondément en deux hémisphères; le premier nœud est un peu plus long que chez la forme typique (plus semblable à celui du *C. scutellaris)*, ce qui explique le plus fort relèvement de l'abdomen. Ce dernier est du reste épais et arrondi, comme chez le type.

Les *C. lœstrygon* de Méchéria sont en général grands, très noirs et fortement sculptés; ils appartiennent du plus au moins à la var. *maura*. Le *lœstrygon* typique de Sicile est plus petit, a les épines métanotales un peu plus longues et le premier article du pédicule moins élargi devant et plus court. La chaîne de l'Atlas présente des variétés diverses de sculpture et de taille qui font passage de la forme typique à la var. *maura* et parfois à la *r. Auberti i. sp.*

Var. **sordida**. n. var. Tête, thorax et pédicule d'un brun rougeâtre ou jaunâtre. Epines un peu plus longues que chez la var. *maura*. Scnlpture un peu plus faible. Exemplaires de grande taille sur le Djebel Antar. D'autres plus petits à Bône et ailleurs. Beaucoup plus rare, en Algérie du moins, que la forme noire.

r. **C. Antaris.** n. st. ☿. L. 2,8 à 3,7 mill. Extrêmement semblable au *C. inermis* Mayr dont il ne diffère guère que par son métanotum armé de deux dents ou de deux petites épines très variables. Chez certaines ☿ il n'existe que deux petites dents triangulaires comme celles de la var. *dentatus* du *C. inermis r. Sewellii* de Madagascar. Chez d'autres ☿, ces dents s'allongent et atteignent ou même dépassent presque la longueur des épines du *C. lœstrygon*. En outre, la moitié postérieure du mésonotum est subcarénée au milieu, tandis que chez l'*inermis* il n'existe que l'élévation médiane antérieure du mésonotum. Le thorax a de faibles et vagues ruguosités longitudinales. D'un brun sale, faiblement jaunâtre. Moitié postérieure de l'abdomen d'un brun foncé. Cette forme est aussi très semblable à l'*Auberti* i. sp., mais plus petite et avec les épines ou dents du métanotum beaucoup plus courtes. Les épines de l'*Auberti* sont longues et grêles.

♀. L. 10,5 mill. Le métanotum n'a que deux tubercules obtus et arrondis. D'un brun châtain assez uniforme; devant de l'abdomen (moitié antérieure) d'un brun plus clair. La taille considérable de cette ♀, dont les ailes manquent, fait un grand contraste avec la taille exiguë des ☿ dont l'allure ressemble plus à celle du *C. sordidula* qu'à celle du *C. scutellaris*.

Plusieurs fourmilières considérables sur le Djebel Antar, près de Méchéria.

J'ai hésité à rattacher cette forme au *C. inermis* Mayr. Elle lui ressemble autant qu'au *C. Auberti*. L'*inermis* existe aussi dans le sud de l'Algérie, d'après M. Emery, et j'ai reçu sa var. *lucidus* de Ghadamès, par mon ancien compagnon de voyage, l'Arabe Ali Ben Belkassem.

Genre PHEIDOLE *Westwood.*

PH. PALLIDULA Nyl. Perrégaux, El Kreider, Tlemcen, Terni, Forêt de Msila, Djebel, Keroulis, etc.

Je trouvai chez cette espèce un assez grand nombre de *Paussus Favieri* Fairm, à Perrégaux et surtout à Terni et vers la cascade d'El Ourit. Je trouvai même parfois deux *Paussus* dans un même nid. En général on en trouve un seul accroché à la pierre qu'on soulève, au milieu des fourmis. Parfois il tourne au contraire le dos à la pierre (lorsque le soleil se cache et que les fourmis commencent à se retirer au fond du nid). Je n'ai pas eu le temps de faire d'observations biologiques sur ce curieux insecte et un essai de l'envoyer vivant à mon ami M. Wasmann a échoué. Les mouvements lents du *Paussus* au milieu de la masse sémillante des *Pheidole* rappellent beaucoup ceux de notre *Chennium bituberculatum* au milieu de ses *Tetramorium*.

Genre APHÆNOGASTER *Mayr.*

1. A. TESTACEO-PILOSA Lucas. ☿♀♂. Perrégaux, Hammam bou Hadjar, Tlemcen, Terni, etc. ♂ ailés le 14 avril à Hammam bou Hadjar.

On trouve régulièrement dans les nids de cette espèce une lépisme grise, la *Lepisma Lubbocki* Grassi[1], ainsi que de petits acariens. On y trouve plus rarement un petit histéride, le *Sternocœlis setulosus* Rttr[2] qui y vit comme l'*Hetœrius sesquicornis* chez nos *Polyergus*. Je l'ai trouvé à Terni et aux Trembles. A Franchetti j'ai trouvé le *Sternocœlis pluristriatus* Fairm.

A Perrégaux j'ai trouvé chez l'*A. testaceo-pilosa* un autre co-

[1] Je dois la détermination de tous les Thysanoures cités à l'obligeance de M. le professeur Moniez, de Lille.

[2] Je dois cette détermination ainsi que celle de tous les coléoptères myrmécophiles cités à l'obligeance de mon ami le professeur Wasmann, à Exæten. M. Wasmann décrira prochainement les myrmécophiles que j'ai récoltés.

léoptère myrmécophile très petit, la *Merophysia carinulata*, espèce différente de celle qui vit chez le *Mesosr barbarus*.

2. A. STRIOLA Roger, v. **mauritanica** Em. El Ourit. Je n'ai trouvé nulle part ailleurs cette espèce si commune dans l'Algérie orientale. Aux environs de la cascade d'El Ourit, elle est abondante.

3. A. SUBTERRANEA Lat. var **croceoides** Forel. ☿. Terni, sous les pierres, dans une prairie en pente, assez humide.

4. A. PALLIDA Nyl. Les Trembles, dans une prairie grasse, sous les pierres. Je m'efforçai en vain, comme en Tunisie, à creuser à une profondeur considérable pour trouver le nid proprement dit de cette espèce, sans y arriver. Je ne pus découvrir que quelques canaux et des ☿ disséminées. Tandis que les *A. testaceo-pilosa*. *striola* et *sardoa* font des nids maçonnés dans lesquels les cases et les galeries sont nombreuses, spacieuses et rapprochées, de sorte que d'un coup de ciseau ou en soulevant une pierre on découvre tout l'intérieur du nid, l'*A. subterranea* se mine une demeure déjà bien plus profonde et bien moins concentrée, et l'*A. pallida* se cache si profond qu'on ne découvre ni larves, ni ♀ fécondes.

Malgré toutes mes recherches, il m'a été impossible de découvrir l'*Aph. sardoa* Mayr dans la province d'Oran. Ce fait est très curieux et montre à quel point cette espèce est locale et limitée. Elle est extrêmement commune dans l'Algérie orientale et centrale, où je l'ai trouvée à la même époque dans des régions et localités de l'Atlas absolument semblables à celles où j'ai retourné d'innombrables pierres dans la province d'Oran sans pouvoir découvrir un nid, ni même une ☿ de cette espèce. Cependant M. Walker l'a trouvée au Maroc, d'après M. Saunders, de sorte qu'elle doit habiter la province d'Oran.

Sous-genre MESSOR Forel.

1. M. ARENARIUS Fabr. J'ai retrouvé cette espèce typique du désert au Kreider, dans les sables, autour du Chott el Chergui, et je ne répéterai pas ici ce que j'ai écrit (l. c. Humboldt) sur ses mœurs dans le sud de la Tunisie. J'avais essayé, à Gabès, de creuser un de ses nids, sans arriver au fond. Je voulus refaire l'expérience. En observant attentivement je crus d'abord pouvoir confirmer l'hypothèse que j'avais faite à Gabès, savoir qu'un ensemble de plusieurs trous situés à 5 ou 8 mètres les

uns des autres, et entourés chacun de son cratère en forme de croissant composé de boulettes de sable, n'étaient que les diverses ouvertures d'un seul et même nid situé à une grande profondeur. J'observai en effet aux environs du Kreider plusieurs de ces ensembles. Je crus constater que ces groupes composés de 2 ou 3 à 6 ou 7 ouvertures à cratères étaient séparés les uns des autres par des espaces toujours beaucoup plus considérables que celui qui sépare les trous d'un même groupe, espace qui ne paraît pas excéder dix mètres au plus, ce qui est déjà énorme, malgré la taille considérable (4,5 à 14 mill.) de l'ouvrière du *M. arenarius*. Pour tirer la chose au clair, je louai le 2 avril au soir un ouvrier mulâtre pour le lendemain à 7 ½ heures du matin. Le 3 avril à 7 ½ heures, nous nous rendîmes armés d'une pioche et d'une pelle vers un des plus beaux groupes de cratères de *M. arenarius*, groupe composé de six trous situés à 4, 5, 7 et 8 mètres environ les uns les autres. Sachant par mon expérience de Gabès que les galeries s'enfoncent obliquement, je m'armai d'une touffe d'Alfa et j'enfonçai une tige d'Alfa aussi profondément que possible dans l'un des trous dont la galerie se dirigeait dans la direction des autres, et je fis piocher mon ouvrier en lui recommandant de ne jamais déranger l'Alfa, en pratiquant une tranchée de chaque côté. Nous travaillâmes ainsi sans relâche jusqu'à 11 heures. Pour abréger, je dirai qu'en suivant le canal et ses ramifications peu nombreuses nous dûmes pratiquer une tranchée de 5 ½ mètres de longueur et atteindre une profondeur de plus d'un mètre et 50 centimètres. Malgré cela nous n'arrivâmes pas à découvrir le logement actuel de la famille des *M. arenarius*, quoique nous fussions entièrement enfouis dans notre tranchée bordée de deux monticules de sable extrait. Le sable était assez compact et un peu humide, ce qui facilitait le travail. J'arrivai cependant, en enfonçant toujours ma tige d'Halfa, à découvrir plusieurs vastes chambres souterraines, horizontales, de forme arrondies, mesurant environ 15 centimètres de diamètre sur 1 ½ centimètre de haut. Dans ces chambres, la plupart vides, se trouvaient quelques ☿ et quelques *Lepisma*. Je découvris en outre, à un mètre et plus de profondeur, d'anciens greniers abandonnés où ne se trouvaient que les capsules desséchées et les restes des graines. Ces greniers avaient à peu près les dimensions des chambres susmentionnées. Enfin je pus confirmer mon hypothèse de Gabès, car j'arrivai à remonter d'une des cases

les plus profondes, par un canal oblique à l'une des ouvertures superficielles du groupe située à environ 5 mètres et demi de celle par laquelle nous avions commencé notre tranchée. Ce fait est important et démontre à n'en plus douter que les groupes de trous éloignés de 4 à 10 mètres les uns des autres ne sont que les issues d'un seul et même immense nid souterrain. Le canal lui-même varie de 7 à 15 millimètres de diamètre. Les vastes chambres souterraines n'ont que deux ou trois ouvertures de communication. Elles sont en général plutôt les vastes étapes d'une galerie que le carrefour de plusieurs galeries. Cependant elles sont quelquefois en rapport avec deux galeries. Je trouvai dans ce nid quelques-unes des ☿ minima de 4,5 mill. que j'avais découvertes à Gabès et qui étaient inconnues auparavant, parce qu'elles ne quittent jamais l'intérieur du nid. Mais le temps étant froid et humide, la population du nid et ses greniers actuels étaient évidemment concentrés à une profondeur plus grande encore!

Le train partant à midi, la pluie arrivant et mon ouvrier n'en pouvant plus, je dus quitter la partie, non sans avoir profité de l'occasion pour fixer l'une des ouvertures du nid avec son cratère en croissant, en l'imprégnant de silicate de potasse que je laissai sécher sur place, ce qui me permit d'enlever le cratère entier avec une étroite zone du sable environnant. Notre figure I représente ce cratère fort exactement, reproduit par la zincotypie (aux trois quarts de la grandeur naturelle). Les pelottes de sable de 2,5 à 4 mill. dont se compose le cratère sont très délicates et se détruisent au moindre attouchement; même le vent les détruit. Mais les ☿ en apportent toujours de nouvelles du fond du nid. Grâce au silicate, j'ai pu fixer cet objet, l'un des plus caractéristiques de la surface du désert. La figure comprend presque exactement le tas semilunaire de pelottes de sable situé à gauche de l'ouverture. Il faut se représenter la surface de sable uni du désert tout autour. Le cratère est aussi plus élevé au-dessus du sol (11 à 14 millimètres) que ne le fait paraître la figure.

Malgré le résultat incomplet de ces recherches, je crois qu'elles nous donnent la clé de ce qu'est le nid du *Messor arenarius*, de la grande fourmi noire, moissonneuse, du désert. De vastes chambres et greniers éloignés les uns des autres et distribués sur un espace d'environ cinquante à cent mètres carrés (sur un carré de 7 à 10 mètres de côté environ), à une profondeur

de un à deux mètres et réunis par de longues galeries souterraines, forment le nid dans lequel loge la peuplade moissonneuse à l'abri de la sécheresse et du soleil. Quelques longues galeries obliques conduisent à la surface, servent à extraire le sable que les fourmis ne cessent de miner et donnent issue aux troupes de moissonneurs qui vont récolter toutes les graines que produisent les petites plantes grises et sèches clairsemées dans le désert.

2. M. BARBARUS L. **r. striaticeps** André, v. **striativentris** n. var. Les Trembles, en pleine moisson. Une fourmilière très considérable. Plus agressif que le *barbarus i. sp.;* le nid paraît plus superficiel et plus concentré. Ces exemplaires appartiennent à une variété dont l'abdomen est mat et très densément strié en travers (un peu soyeux).

r. **capitatus** Latr., var. **ægyptiacus** Emery. Perrégaux, Franchetti, sur les collines rocailleuses, Méchéria.

r. **barbarus** i. sp. Extrêmement abondant dans toute la province d'Oran, Perrégaux, Les Trembles, Hammam bou Hadjar, Tlemcen, Bou Tlelis, etc., etc.

Chez les deux races précédentes on trouve un nombre considérable de commensaux ou parasites dits myrmécophiles. Je n'ai pas trouvé l'orthoptère *myrmecophila acervorum* que j'avais trouvé en Tunisie. Par contre les *Lepisma Wasmanni* Moniez n. sp. et *Foreli* Moniez n. sp. et divers acariens y abondent. En fait de Coléoptères, j'ai trouvé la *Merophysia formicarum* Lucas (Hammam bou Hadjar), l'*Oochrotus unicolor* Lucas (Hammam bou Hadjar) et un nouveau *Catopomorphus* très leste (Perrégaux) qui court à toute vitesse quand on soulève la pierre et que M. Wasmann veut décrire sous le nom de *Foreli* En outre on trouve, en soulevant les pierres des nids de *M. barbarus,* surtout au milieu des résidus des capsules des graines que les fourmis entassent à la surface, bien moins souvent à l'intérieur du nid, le *Thorictus mauritanicus,* Lucas qui est noirâtre et ne s'attache jamais à l'antenne de son hôte. Nous en avons récolté un grand nombre, mon beau-frère et moi, surtout sur les collines arides des environs de Perrégaux, chez la race *capitatus.*

Enfin un cloporte (Porcellio myrmecophilus Lucas?) abonde chez le *Messor barbarus.*

3. M. LOBICORNIS n. sp. ☿. L. 4,8 à 6,5 mill. Dimorphisme de

l'ouvrière très peu accentué. La tête des plus grandes ☿ (des plus grandes que j'ai trouvées) n'est pas démesurée comme chez le *M. barbarus*, et même assez loin d'atteindre la grosseur de celle de la race *striaticeps* à laquelle cette espèce ressemble le plus. Le pronotum et le mésonotum réunis forment une voûte absolument hémisphérique, bien plus forte que chez le *barbarus* où le mésonotum s'abaisse plus lentement et plutôt en talus. La convexité du mésonotum est presque subbordée et le mésonotum est plus court que chez le *barbarus*. Le métanotum est comme chez la r. *capitatus v. ægyptiacus* du *barbarus ;* il a deux fortes dents ou courtes épines plus longues que la largeur de leur base. Le premier nœud du pédicule est plus mince, presque tranchant au sommet. Tête plus large que longue ; aussi large que longue chez la ☿ minima, plus arrondie que chez le *barbarus*, assez arrondie derrière. Les scapes dépassent un peu l'occiput. Le scape des antennes est élargi à sa base, au-dessus de l'articulation, où il forme un lobe arrondi dirigé en avant, brusquement tronqué du côté de la tête articulaire, graduellement atténué du côté périférique. C'est en dessus du lobe, à son quart ou à son tiers inférieur que le scape est le plus mince. De là il va en se dilatant un peu vers l'extrémité. Le lobe de la base du scape, sans être très grand, est très caractéristique pour cette espèce. Les articles du funicule de l'antenne sont aussi beaucoup plus grenus, plus renflés au milieu (moins cylindriques), que chez le *barbarus*.

Tête et thorax mats, densément réticulés-ponctués. Le reste subopaque et densément réticulé; moitié postérieure de l'abdomen plus luisante, faiblement réticulée. En outre la tête est en partie longitudinalement ridée; le pronotum, les côtés du mésonotum et la face déclive du métanotum sont transversalement ridés. Pilosité analogue à celle du barbarus, un peu plus longue que chez le *striaticeps* sur le corps et plus courte sur les tibias et les scapes.

Entièrement noir, avec les mandibules, les funicules, les tarses et les articulations d'un brun roussâtre.

Caravansérail d'Aïn Ghoraba, près de Terni, dans une prairie. Plusieurs nids en dômes élevés, dans le gazon, nids rappelant ceux de notre *Lasius flavus* et situés à deux minutes du Caravansérail.

Une pluie battante m'empêcha de me rendre compte de l'importance de ma trouvaille. Je crus avoir affaire à une petite

variété du *M. barbarus* et je négligeai d'étudier l'intérieur du nid.

Si intéressante et jolie que soit cette espèce, c'est évidemment un dérivé latéral du *M. barbarus*. Ses mandibules obtuses, épaisses, fortement courbées en font un vrai *Messor*, malgré le faible dimorphisme de l'ouvrière.

Genre STENAMMA *Westwood.*

S. WESTWOODI Stephens. ♀. Une seule ♀ sans ailes trouvée en tamisant des feuilles sèches au fond d'un ravin humide de la partie la plus épaisse de la Forêt de Msila.

Genre LEPTOTHORAX *Mayr.*

Sous-genre TEMNOTHORAX Mayr.

T. RECEDENS Nyl. v. **suberis** n. var. ☿. Diffère de la forme typique de l'Europe méridionale par sa taille plus petite et plus grêle, par sa pilosité plus abondante, par sa couleur plus foncée (l'abdomen n'est jaune qu'à sa base, le thorax et la tête sont en majeure partie brunâtres), et par les épines du métanotum qui sont un peu plus longues, beaucoup plus grêles et plus pointues, étroites déjà à leur base. La race *Rogeri* Em. des Balkans et de Grèce est au contraire plus grande, plus claire et a les épines plus fortes et plus longues. La ♀ de la var. *suberis* a les épines longues et grêles.

Djebel Keroulis et Forêt de Msila. J'ai trouvé deux nids sculptés dans le liége de l'écorce des chênes liéges. Cette espèce est assez fréquente dans la forêt de Msila. Elle court sur l'écorce et parmi les feuilles sèches, à l'ombre des bois et des buissons.

Sous-Genre LEPTOTHORAX sens strict Mayr.

1. L. ROTTENBERGI Emery. Très commun dans tout l'Atlas de la province d'Oran : Perrégaux, Tlemcen, Les Trembles, El Ourit, Hammam bou Hadjar, Franchetti, etc., sous les pierres et dans la terre. Les plus petites ouvrières de 2,8 à 3 mill. ont la sculpture plus faible, sont plus grêles, plus allongées, et ont le premier nœud du pédicule plus bas et plus allongé, analogue à la forme du *L. Risii* Forel des Canaries.

2. L. BUGNIONI nov. spec. ☿ L. 2,8 à 4 mill. Un peu plus grêle et plus étroit que le *Rottenbergi* Em. dont il diffère par les deux caractères suivants. Les épines du métanotum sont d'un bon quart plus longues, bien plus longues que l'intervalle

de leurs bases (de même longueur chez le *Rottenbergi)*, plus divergentes et un peu courbées en bas. L'abdomen est très densément et finement strié-ridé en long, avec une structure microscopique au fond des stries et un aspect soyeux-mat qui ressemble à celui du *T. sericeiventre* Emery (chez le *Rottenbergi,* l'abdomen est lisse et luisant). Ce caractère est si prononcé qu'il permet de distinguer cette espèce de toutes ses congénères à l'œil nu et au premier coup d'œil. En outre l'intervalle des rides et des réticulations est plus fortement et plus densément réticulé-ponctué et plus mat sur la tête et le pédicule. Les grosses rugosités du thorax sont aussi moins longitudinales, plus irrégulières et réticulaires et un peu moins grossières que chez le *Rottenbergi.* Les scapes sont densément réticulés-ponctués et mats (réticulés et assez luisants chez le *Rottenbergi).* Les nœuds du pédicule sont tous deux plus larges que longs (chez le *Rottenbergi,* le deuxième nœud est seul un peu plus large que long). Le premier nœud est en outre plus arrondi et plus longuement pétiolé devant que chez le *Rottenbergi.*

Entièrement noir. Mandibules, tarses et articulations des pattes d'un brun roussâtre. Du reste identique au *Rottenbergi.*

♀. L. 5,0 à 5,6 mill. Diffère du *Rottenbergi* ♀ par les mêmes caractères que l'ouvrière. Premier nœud du pédicule plus large, droit ou un peu échancré à son bord supérieur (arrondi chez le *Rottenbergi).*

Vallon boisé près de Terni, sous les pierres de la forêt; deux ou trois fourmilières assez populeuses et quelques individus isolés. Mon beau-frère, M. le professeur E. Bugnion, a assisté à la découverte de cette charmante espèce que je lui ai dédiée, séance tenante, en trouvant la première fourmilière.

3. L. ORANIENSIS nov. spec. ☿. L. 3 à 3,8 mill. Proche parent du *nigrita* Em. mais beaucoup plus robuste et plus grand. Bord postérieur de la tête droit ou légèrement concave (un peu convexe chez le *nigrita*). Pronotum et mésonotum beaucoup plus convexes et plus arrondis que chez les autres espèces; thorax plus large et plus court. Une profonde échancrure entre le mésonotum et le métanotum. Face basale du métanotum convexe longitudinalement (plane chez le *Delaparti* et chez la plupart des autres espèces), à peine plus longue que la face déclive (beaucoup plus longue chez le *nigrita)*, située sur un plan inférieur à celui de la convexité pro-mésonotale. Le profil du thorax est cependant fort différent de celui du *Delaparti* et plus

voisin du *nigrita,* mais ce dernier est bien plus long, bien moins échancré et bien moins convexe devant et derrière l'échancrure. Epines très courtes, souvent réduites à deux dents triangulaires, du reste variables. Premier article du pédicule comme chez le *nigrita*, mais un peu plus longuement pétiolé (pétiole plus long que le nœud); le nœud est plus mince, mais de même forme; obtusément anguleux, concave devant et convexe derrière. Second nœud plus large que long (aussi long que large chez le *nigrita).* Abdomen large, déprimé, à côtés très convexes, comme chez le *L. Delaparti,* tronqué à sa base.

Tête, thorax et pédicule luisants, grossièrement striés ou striés-ridés en long. Les stries ou rides sont ondulées et souvent contournées; sur le devant du pronotum et la face déclive du métanotum elles deviennent plus ou moins transversales ou obliques; au milieu du front et du vertex elles s'effacent en partie: dans les fossettes antennaires elles sont arquées. Côtés de la tête en partie finement réticulés au fond des stries. Abdomen lisse et luisant; sur le pédicule, les stries sont fragmentaires. Pilosité comme chez le *nigrita,* un peu moins courte et moins obtuse que chez le *tuberum*, etc., mais plus courte et bien plus obtuse que chez le *Delaparti* et les *Temnothorax.*

Noir. Mandibules, antennes et pattes brunes.

♀. L. 6 à 6,5 mill. Tête plus grande relativement au thorax et abdomen moins grand que chez le *nigrita.* Du reste mêmes différences que chez l'ouvrière, mais le mésonotum et le scutellum sont lisses ou presque lisses. Le métanotum n'a que deux dents triangulaires ou deux épines très courtes (deux longues épines chez le *nigrita).* Le thorax est plus étroit, plus allongé et moins élevé que chez le *nigrita* ♀.

Franchetti, Aïn Fezza, Tlemcen, en fourmilières fort populeuses, situées sous les pierres des prairies un peu, mais pas trop rocailleuses. A Aïn Fezza, j'en ai trouvé plusieurs fourmilières dans une prairie située à côté de la gare. Au premier abord, en voyant cette espèce noire et luisante, d'aspect assez large et trapu, avec son abdomen large et arrondi on ne croit pas que ce soit un *Leptothorax.* Les fourmilières sont aussi plus populeuses que celles des autres espèces. Cependant la parenté générique se révèle déjà lorsqu'on examine le nid, par le fait que ce dernier est très superficiel et très concentré, n'ayant que quelques grandes chambres où est réunie toute la famille avec une ♀ féconde. Puis l'allure des ☿ qui se tiennent coi sans bouger, lors-

qu'un danger approche, est tout à fait comme celle de leurs congénères.

Cette espèce paraît jusqu'ici propre à la province d'Oran où l'on ne trouve par contre pas le *L. nigrita* et où je n'ai pu trouver le *Delaparti*.

4. L. CONVEXUS nov. spec. ☿. L. 2,5 à 3 mill. Tête à peine plus longue que large. Scapes courts, fort loin d'atteindre l'occiput. Mandibules luisantes, faiblement striées. Thorax court, également convexe d'avant en arrière, de sorte que la face basale du métanotum s'abaisse en courbe en arrière presque autant que le pronotum en avant. La face déclive est assez courte et pas très distincte de la face basale. Entre les deux faces il n'existe que deux très petites dents triangulaires parfois peu distinctes. Premier nœud du pédicule anguleux, brièvement pétiolé; son sommet est un peu obtus et un peu plus près de l'extrémité postérieure que de l'extrémité antérieure. Cuisses assez fortement renflées.

Abdomen lisse et luisant; pattes et scapes réticulés et subopaques. Tout le reste densément et fortement réticulé-ponctué et assez mat (le fond des points est cependant assez luisant). En outre, des rides longitudinales assez régulières sur le front et le devant de la tête, des rides longitudinales grossières et irrégulières sur les côtés et le dos du thorax et sur les côtés du pédicule.

Pilosité éparse, extraordinairement courte, comme rasée, et assez épaisse, plus courte encore que chez le *corticalis*, presque aussi courte que chez le *madecassus*, mais plus abondante. Les pattes et les scapes n'ont pas de pilosité dressée, seulement une pubescence adjacente espacée.

D'un brun rougeâtre très foncé, presque noirâtre. Abdomen au moins aussi foncé, mais avec une teinte brun jaunâtre. Funicules, mandibules, articulations et tarses d'un brun rougeâtre ou jaunâtre clair. Massue des antennes un peu plus foncée, plus brune que le reste du funicule.

Quatre ou cinq ouvrières trouvées isolées en fauchant avec le filet ou en secouant les arbres dans mon parapluie dans la forêt de chênes liéges de Msila. Ces ☿ prises en différents endroits offrent cependant les mêmes caractères.

Cette forme qui rappelle le *L. corticalis* est très caractérisée par la forme du métanotum, par sa tête courte et ses poils extrêmement courts. Malgré cela elle est fort voisine de l'*angustu-*

lus et du *tuberum* et je doute qu'elle soit absolument constante (voir plus bas). Forme évidemment corticicole.

5. L. ANGUSTULUS Nyl. var. **algiricus** n. var. ☿. Diffère de l'*angustulus* typique d'Europe par sa couleur plus foncée, parfois presque entièrement noire, avec les pattes, les antennes et les mandibules d'un jaune rougeâtre, les cuisses brunes et la massue des antennes souvent brunâtre. Le thorax et le pédicule sont souvent en tout ou en partie d'un brun rougeâtre. La tête est en général entièrement striée-ridée et subopaque, jusqu'à l'occiput, un peu plus courte que chez la forme typique du midi de l'Europe. L'échancrure méso-métanotale est forte. Les épines du métanotum varient de longueur et sont tantôt plus, tantôt moins courbées en dedans ou en dehors, tantôt très rapprochées, tantôt assez écartées à leur base (écartées chez les variétés plus larges et plus robustes).

Forêt de Msila, Les Trembles, Tlemcen. Les exemplaires que j'avais récoltés à Duvivier et à Laverdure (Algérie orientale) se rapportent à cette variété. C'est une forme lignicole (corticicole).

r. **L. Trabutii** nov. st. ☿. L. 2,5 à 2,8 mill. Semblable à la variété *algiricus*, mais les épines du métanotum sont extrêmement longues, presque aussi longues que la face basale du métanotum, deux fois plus longues que l'intervalle de leurs bases très grêles à leur base et à peu près d'égale épaisseur jusqu'à leur extrémité qui est obtuse. Elles sont en outre courbées en dedans après avoir médiocrement divergé. L'échancrure méso-métanotale est plus faible que chez l'*angustulus* typique et que chez la var. *algiricus*. La face basale du métanotum est en général distinctement anguleuse, ascendante sur son tiers antérieur et descendante sur ses deux tiers postérieurs. La tête est large et courte, à peine plus longue que large, subopaque ou mate et en général striée-ridée et réticulée-ponctuée jusqu'à l'occiput. Thorax grossièrement ridé et finement réticulé-ponctué. Pédicule réticulé-ponctué. Le thorax est plus large et le corps plus robuste que chez la forme typique. Tête et abdomen d'un brun noirâtre. Thorax et pédicule d'un rouge plus ou moins brunâtre ou jaunâtre. Mandibules, tarses, articulations des pattes et une partie des antennes d'un roux jaunâtre. Le reste des pattes et la massue des antennes brunâtres. Premier nœud du pédicule très élevé et anguleux.

Tas de bois et de racines d'arbustes à Tlemcen, Terni, les

Trembles, Hammam bou Hadjar. C'est une forme éminemment lignicole, caractérisée surtout par ses longues épines. Je la dédie à M. Trabut, l'éminent botaniste d'Alger.

L. convexo-Trabutii. J'ai trouvé dans la Forêt de Msila trois ☿ qui tiennent assez le milieu entre le *L. convexus* et le *L. angustulus* r. *Trabutii,* mais leur tête est un peu plus longue que chez ces deux formes. Le thorax a une échancrure méso-métanotale distincte. La face basale du métanotum est assez convexe, mais ne s'abaisse que très peu en arrière et se termine par deux courtes épines, à peine aussi longues que celles de l'*unifasciatus.* Poils du corps plus courts que chez le *Trabutii*, plus longs que chez le *convexus.* Tête et abdomen d'un brun noirâtre; thorax et pédicule d'un rouge-brunâtre assez foncé; massue des antennes brunes. Il semble absurde de statuer une forme intermédiaire entre deux espèces aussi extrêmes au point de vue des épines que le *convexus* et l'*angustulus* r. *Trabutii;* mais à d'autres égards ces deux formes sont fort parentes et il se pourrait fort bien qu'il s'agisse d'un hybride.

6. L. TUBERUM F. *r.* **Tebessæ** Forel. ☿. Tlemcen; Bou Tlelis. La forme que j'avais appelée *Nylanderi* var. *parvulus* dans mes Fourmis de Tunisie et d'Algérie orientale (l. c.) et que j'avais trouvée à Bône n'est qu'une variété intermédiaire entre le *L. Tebessæ* et le *L. Nylanderi (L. Nylandero-Tebessæ).* J'ai retrouvé cette forme intermédiaire à Tlemcen.

r. L. **unifasciatus** Latr. var. **spinosus** n. var. Se distingue de l'*unifasciatus* typique par ses longues et fortes épines, plus longues même que celles du *Nylanderi* typique. Couleur, convexité et forme du thorax, sculpture comme chez l'*unifasciatus* typique. Les *Leptothorax* de Bône que j'avais cités (l. c.) comme *tuberum i. sp.* appartiennent à la variété *spinosus* de l'unifasciatus.

r. L. **obscurior** Forel (= *L. melanocephalus* Em. v. *obscurior* Forel l. c.) Cette forme dont j'avais rapporté une seule ☿ de Bône et que j'avais prise pour une variété du *melanocephalus* Emery est une race fort répandue dans l'Atlas de la province d'Oran, race à la fois corticicole et lapidicole. Outre les caractères que j'ai indiqués (l. c.), elle se distingue encore du melanocephalus par son pédicule, dont le 1er nœud est plus anguleux (aigu au sommet) et plus grêle; le sommet du nœud est presque aussi éloigné de son extrémité postérieure que de l'antérieure.

La sculpture de la tête est aussi plus faible (tête souvent en partie luisante). Le dos du pronotum et du mésonotum est souvent aussi assez luisant. Longueur 2,5 à 3 mill. La couleur est souvent plus foncée que chez l'exemplaire de Bône, presque entièrement d'un brun noirâtre, mais les antennes (sauf la massue brune), les tarses, les tibias, les articulations et les mandibules sont toujours d'un jaune roussâtre ou un peu brunâtre. Les épines sont toujours assez petites, mais pointues et obliquement dirigées en haut.

Hammam bou Hadjar, forêt de Msila, Tlemcen (tas de bois), Bou Tlelis.

Var. **nitidulus** n. var. ☿. L. 1,8 à 2,5 mill. Entièrement d'un brun noirâtre sale; mandibules, base des funicules, extrémité des scapes, tarses et articulations d'un jaunâtre sale. Occiput à peu près lisse. Tête et dos du thorax en grande partie luisants. Du reste comme le type.

♀. L. 4,2 mill. Comme l'ouvrière, mais la tête et le mésonotum sont ridés en long. Métanotum avec deux épines assez fortes. Premier nœud du pédicule à sommet en arête transversale aiguë. Thorax large, plus large que la tête. Abdomen grand. Massue des antennes d'un brun foncé. Les ailes manquent.

Forêt de Msila (probablement dans les écorces; pris dans le filet ou en secouant les arbres dans mon parapluie). Aïn Fezza, Franchetti, Les Trembles, sous les pierres, en fourmilières peu nombreuses. A Franchetti je trouvai deux petits nids près du sommet d'une montagne, à environ 1500 mètres, sous de petites pierres adjacentes au rocher. Cette petite variété assez luisante est peut-être encore plus répandue que la forme typique, dans la province d'Oran du moins.

N. B. Les nombreuses formes de *Leptothorax* que j'ai trouvées à Tlemcen proviennent toutes d'un grand tas de bois et de racines d'arbustes fraîchement déracinés des montagnes environnantes pour défrichement et déposé dans un entrepôt de la ville. Ce tas de bois était couvert de *Leptothorax* corticicoles, et, s'il n'avait plu tout du long, ma récolte eût été bien plus riche.

Remarque. Pour découvrir la faune propre de la province d'Oran, on est obligé de s'éloigner des cultures et de rechercher les lieux sauvages, ce qui n'est pas toujours facile, car le pays est très cultivé. Celui qui s'imagine n'avoir qu'à sortir de ville

ou à chasser à côté d'une station de chemin de fer se trompe. La partie la plus riche me paraît être l'arrière-Atlas, au sud de Tlemcen (montagnes des environs de Terni, Sebdou, etc.), puis les montagnes au sud des Chotts (Djebel Antar et probablement les montagnes d'Aïn Seffra). Si le temps n'eût été si court, j'aurais pu faire encore des découvertes intéressantes dans ces régions.

La comparaison de la faune de la province d'Oran avec celle de Tunisie et de l'Algérie orientale ne manque pas d'intérêt.

Le Camponotus *dichrous* de la région orientale est remplacé par les *cognatus, cognato-sylvaticus* et par l'*erigens*. Le *micans* est beaucoup plus rare et remplacé par le *Foreli*. Le *Myrmecocystus viaticus r. desertorum* manque entièrement et est remplacé par l'*altisquamis* qui atteint une taille énorme et par le *megalocola*. L'*Acantholepis Frauenfeldi* devient plus rare. L'*Aphœnogaster sardoa* manque et la *striola* est rare, ainsi que la *subterranea*. Par contre, le *Messor lobicornis* offre une nouvelle forme locale. La *Cardiocondyla Batesii* remplace la *nuda* et les *Solenopsis oraniensis* et *orbula*, la *S. latro*. La race *Antaris* et la var. *maura* du *Cremastogaster læstrygon* paraissent être des formes locales, ainsi que le *Temnothorax suberis* et le *Monomorium Andrei r. fur* qui n'a pas été trouvé en Tunisie. Le *Strongylognathus Huberi*, les *Leptothorax Lauræ* et *angulatus* n'ont pas été trouvés dans la province d'Oran. Par contre, les *Leptothorax Bugnioni*, *oraniensis*, *convexus* et les races ou variétés *Trabutii* et *nitidulus* paraissent lui être propres. Les autres formes sont communes aux deux régions ou sont trop rares *(Proceratium europœum*, espèces de *Ponera)* pour permettre un jugement quelconque.

J'ai donc trouvé en tout dans la province d'Oran 45 espèces, 13 races et 10 variétés différentes de formicides, dont 7 espèces, 6 races et 8 variétés nouvelles. Ajoutons-y la reconnaissance comme espèce nouvelle de la *Solenopsis latro* de Souk Ahras (Algérie orientale). Il faut dire que nombre d'espèces de pays plus chauds qui atteignent, en Algérie, leur limite nord, ne sortent de terre qu'à une saison plus avancée. C'est probablement la raison pour laquelle je n'ai trouvé ni *Anochetus*, ni *Stigmatomma*, etc.

APPENDICES

I. Quelques fourmis de Marseille.

En revenant d'Oran, je profitai d'une journée passée à Marseille pour visiter les dernières ramifications des Alpes maritimes, près de Saint-Loup, à l'est de Marseille, avec leurs forêts de pins. La journée était belle et très chaude, de sorte qu'en peu d'heures je fis une ample récolte qui ne manque pas d'intérêt :

1) CAMPONOTUS LATERALIS Ol. ☿ ♀ ♂ en grand nombre.

2) CAMPONOTUS LATERALIS ol. var. atricolor Ltr. ☿.

3) CAMPONOTUS MACULATUS F. *r.* **sylvaticus** Ol. Sous les pierres, sur les pans et arêtes de la montagne, dans les forêts de pins maritimes. C'est la forme typique d'Olivier, avec la ☿ minor presque noire et la ☿ major d'un brun marron clair avec l'abdomen noir et le profil de la face basale du métanotum presque droit. L'habitat de cette race est extrêmement semblable à celui du *C. Alii.*

4) CAMPONOTUS MACULATUS F. *r.* **dichrous** Forel. ☿, Quel ne fut pas mon étonnement en découvrant cette race algérienne sur le versant nord de la colline de St-Loup, dans un ravin très boisé. J'en trouvai deux ou trois fourmilières très peuplées sous des pierres, avec l'allure exacte du *dichrous* de la province de Constantine. La couleur est un peu plus foncée que chez les exemplaires algériens; le jaune du devant de l'abdomen s'étend un peu moins en arrière. Le corps est d'une idée plus court et plus robuste (la face basale du métanotum, p. ex., un peu plus courte). Mais ces différences sont, me semble-t-il, trop minines pour en faire une variété nommée *(massiliensis ?)*. Je rappelle que dans l'Himalaya on trouve le *dichrous* typique à côté de sa variété *kattensis* For. qui est bien accentuée. Le *dichrous* de Marseille est-il importé récemment d'Algérie, comme me le suggère mon ami M. Emery ? Il n'y aurait là rien d'étonnant, car les vapeurs transatlantiques peuvent transporter en 25 heures, d'Alger à Marseille, une femelle fécondée qui vient s'abattre sur eux. Ou bien est-ce une ancienne migration qui a suivi la côte d'Espagne ? Le fait est que j'ai aussi reçu le *C. dichrous* du midi de l'Espagne.

5) MYRMECOCYSTUS CURSOR Fonsc.

6) LASIUS NIGER L.

7) PLAGIOLEPIS PYGMÆA Latr.

8) TETRAMORIUM CÆSPITUM L.

9) PHEIDOLE PALLIDULA Nyl.

10) CREMASTOGASTER SCUTELLARIS Ol.

11) CREMASTOGASTER SORDIDULA Nyl.

12) LEPTOTHORAX TUBERUM F. *r.* **Nylanderi** Först.

13) LEPTOTHORAX TUBERUM F. *r.* **unifasciatus** Latr.

14) LEPTOTHORAX TUBERUM L. *r.* **niger** nov. st. ☿. L. 2,1 à 2,3 mill. Antennes de 12 articles. Mandibules striées. Tête étroite et allongée. Yeux gros, situés au milieu des côtés, dont ils occupent un bon quart. Thorax exactement comme celui de l'*unifasciatus*, convexe devant, sans trace de sutures ni d'échancrure; épines assez courtes, plutôt plus courtes que chez l'*unifasciatus*. Premier nœud du pédicule très semblable à celui du *L. nigrita*, longuement pétiolé devant, avec un nœud situé bien plus en arrière que chez toutes les autres races du *tuberum*, convexe derrière, légèrement concave devant, cependant un peu plus anguleux que chez le *nigrita*. Dent de l'extrémité antérieure inférieure du premier article du pédicule un peu plus forte que chez les formes citées. Second nœud légèrement plus long. Les scapes atteignent presque l'occiput.

Abdomen, dessous de la tête et pattes lisses et luisants. Tout le reste du corps ridé longitudinalement et réticulé-ponctué ou réticulé, sauf les côtés du thorax et le pédicule qui ne sont guère que réticulés-ponctués et l'occiput qui est luisant et n'a plus guère de réticulations entre les rides. (Les autres parties sont assez mates.)

Pilosité courte, épaisse, obtuse, tronquée ou en massue, ou dentelée, comme chez les autres races du *tuberum* et nullement comme chez le *nigrita*. Les scapes et les pattes n'ont qu'une pubescence adjacente espacée (pas de poils dressés).

Noir. Mandibules et funicules (sauf la massue) d'un brun rougeâtre. Tarses et articulations des pattes d'un brun jaunâtre. Scapes, massue des antennes et reste des pattes d'un brun foncé.

La forme du thorax et les poils rattachent cette forme au *tuberum*, tandis que son pédicule et sa couleur la font ressembler au *nigrita*. C'est une des plus petites formes connues. Si ses ca-

ractères sont constants, elle méritera peut-être de faire plus tard une espèce. C'est le seul *Leptothorax* noir connu en Europe , si l'on excepte le *Rottenbergi* de Sicile.

Sommet d'un rocher, entre St-Loup (Marseille) et la mer, courant sur le roc. J'employai en vain près d'une heure à chercher son nid dans les interstices du rocher et sous les petites pierres adjacentes. Il doit cependant s'y trouver.

II. **Camponotus Göldii** nov. spec.

(Fig. 5.)

Mon ami et collègue, M. le professeur Göldi, de Rio-Janeiro, a découvert dans les forêts de la Colonie Alpina, près de Thérésopolis (province de Rio-Janeiro, Brésil), un nouveau Camponotus extrêmement intéressant par ses mœurs et son aspect. Voici sa description :

☿. L. 4,5 à 5,5 mill. La ☿ major a la tête plus élargie et un peu échancrée derrière (peu élargie et pas échancrée chez la ☿ minor). A part cela il n'existe pas de différence entre les plus grandes et les plus petites ☿. — Mandibules armées de six dents, lisses, luisantes, avec quelques points très épars. Epistome caréné et lobé ; lobe faiblement et largement échancré au milieu du bord antérieur, à côtés droits. Aire frontale grande et distincte. Arêtes frontales fortement divergentes, pas très sinueuses. Chez la ☿ major, une fossette à la place d'un ocelle antérieur. Yeux assez gros, mais assez plats, situés au tiers postérieur. Tête de forme ordinaire, trapéziforme, arrondie, à côtés médiocrement convexes, élargie derrière chez les plus petites ☿. Thorax comme chez le *maculatus*, étroit, également convexe d'avant en arrière, à dos nullement bordé, ni subbordé. Les sutures sont fortement imprimées. Métanotum comprimé, étroit, très arrondi d'avant en arrière, sans aucune limite entre sa face basale et sa face déclive. Cependant la courbe permet encore de constater que la première est beaucoup plus courte que la seconde. Ecaille élevée, étroite, ovale, biconvexe, à sommet très convexe. Abdomen grand. Les scapes dépassent l'occiput d'un bon quart de leur longueur chez toutes les ☿. Pattes de longueur moyenne. Crochets des tarses grands, fortement courbés à l'extrémité.

Tout le corps densément et très finement ridé-réticulé en travers et entièrement mat, le fond des réticulations et rides étant

microscopiquement sculpté. Pattes et scapes très finement réticulés et subopaques. Quelques gros points très épars sur le devant de la tête.

Pilosité dressée, roussâtre, éparse sur le corps, assez abondante sur les joues et sur l'épistome, nulle sur les antennes et sur les pattes. Pubescence jaunâtre, entièrement adjacente, très courte, très fine et fort espacée partout, sauf sur les scapes où elle est assez abondante.

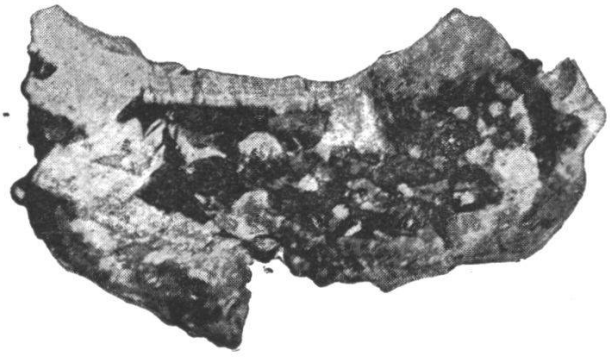
D'un noir brunâtre ou d'un brun noirâtre. Tarses et extrémité du dernier article des antennes roussâtres. Abdomen d'un jaune de miel, clair, à peine brunâtre et un peu translucide chez la fourmi fraîche, d'un roux jaunâtre ferrugineux clair chez la fourmi desséchée.

M. le Dr Göldi a eu la bonté de m'envoyer le nid de cette curieuse fourmi. La figure 5 fait voir le nid du *C. Göldii* réduit de plus de la moitié de son diamètre et reproduit par la zincotypie. Il consiste en un carton ou papier ligneux qui rappelle beaucoup celui des guêpes et dans lequel on reconnaît des fibres ligneuses enchevêtrées et agglutinées par la sécrétion visqueuse des glandes de la fourmi (voir Forel : *Die Nester der Ameisen*; in *Neujahrsblatt der zürcher naturforschenden Gesellschaft*, 1892). Ce nid est construit sur la tige d'un bambou qui lui sert d'axe. On voit quelques-uns des petits trous ronds qui servent de portes aux fourmis. En *a a* on voit deux charmantes petites succursales ou petits nids accessoires, bâtis du même matériel et construits à la base de petites ramilles ou de feuilles du bambou, l'une près du nid principal, l'autre sur les expansions du nœud immédiatement inférieur. On voit les petits trous ronds servant de portes à ces succursales. C'est le premier cas de succursales distinctes, bâties en carton ligneux, qui soit parvenu à ma connaissance. Je n'ai pas vu de cas analogue décrit où que ce soit, lors même que nombre de nids de fourmis en carton ligneux aient été décrits. Le carton du *C. Göldii* rappelle surtout celui de certains *Dolichoderus* et ne ressemble pas à celui du *Lasius fuliginosus*, ni à ceux du *Liometopum* et des *Cremastogaster*. Il est très mince, très flexible et parfois en partie à jour.

M. le Dr Göldi a trouvé deux ou trois nids de cette singulière espèce qui paraît douce et lente d'allure, et qui se laisse mourir de faim dans son nid plutôt que d'essayer de le quitter. Tous ces nids étaient construits sur des bambous. Le *C. Göldii* n'ap-

Fig. 1

Fig. 2



Lausanne. — Imp. CORBAZ & Comp.

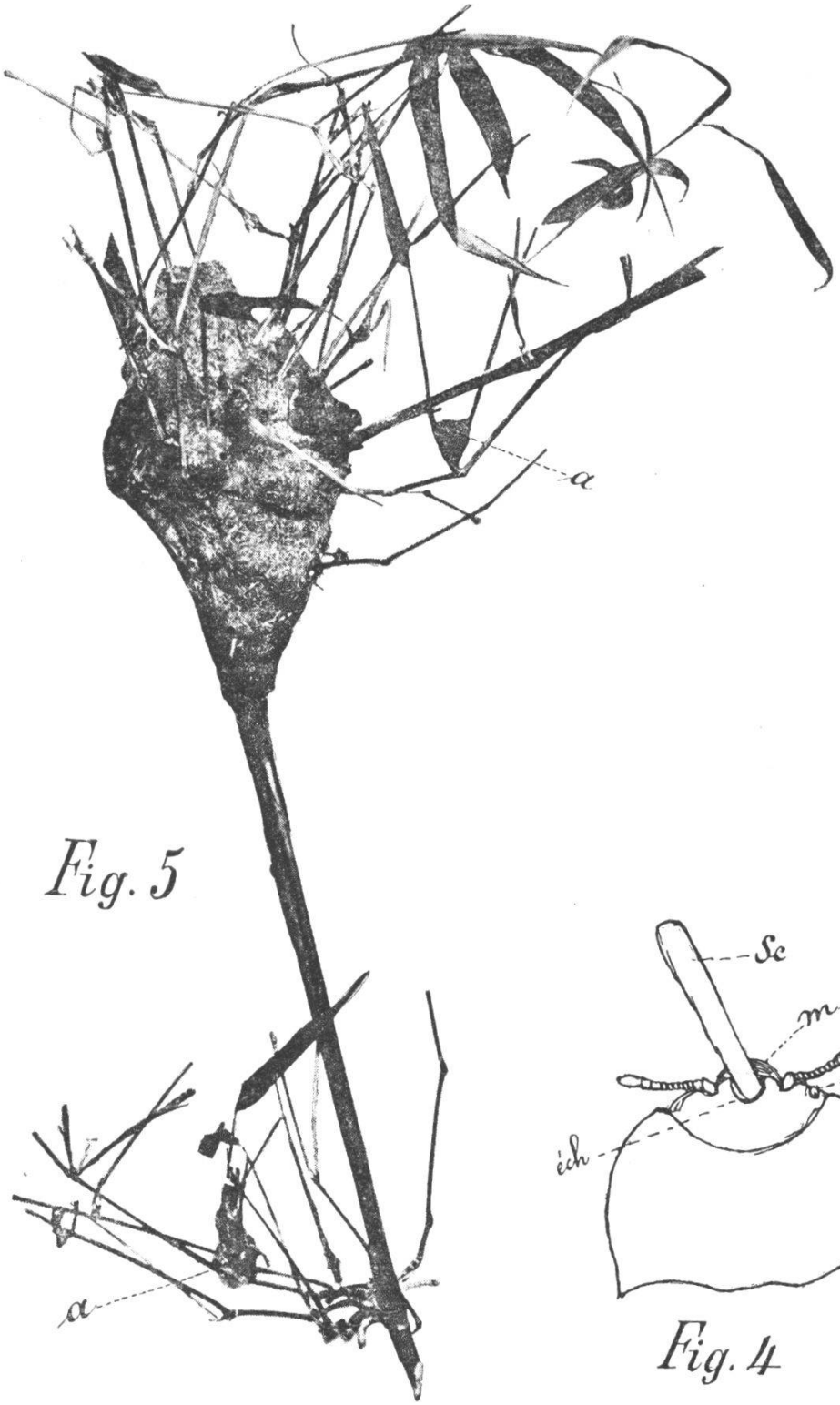


Fig. 5

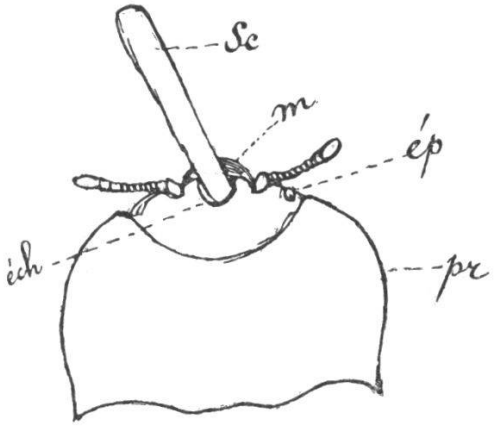


Fig. 4

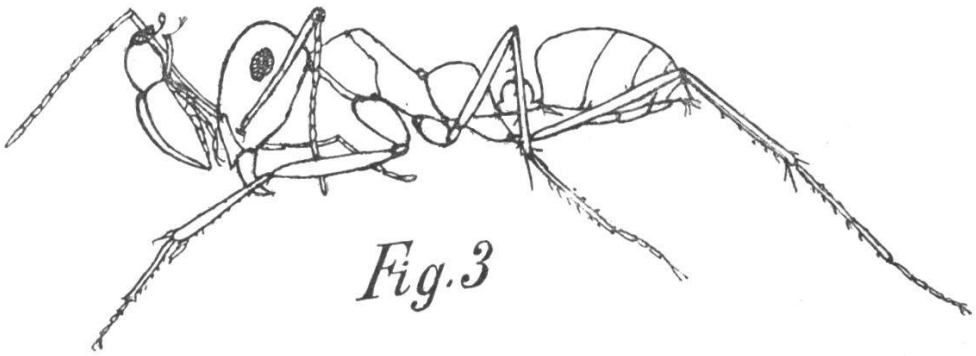


Fig. 3

Lausanne. — Imp. CORBAZ & Comp.

partient pas au groupe des *Camponotus chartifex*, *Fabricii*, *Traili* et *nidulans* qui jusqu'ici formaient le groupe exclusif des *Camponotus* cartonniers. Il s'en rapproche cependant par le manque de dimorphisme accentué de l'ouvrière. L'abdomen jaune contraste singulièrement avec le corps noirâtre et donne à cette espèce un aspect très frappant.

Le nid principal mesure 12 centimètres de long sur 6 $^1/_2$ de large, la grande succursale 2 centimètres sur 1 $^1/_2$ et la petite succursale un centimètre en tout sens.

EXPLICATION DES PLANCHES

Planche I.

FIG. 1. Une ouverture du nid du *Messor arenarius* F. du désert, entourée de son cratère semilunaire en pelottes de sable (à gauche de l'ouverture). Morceau imprégné au silicate; $^3/_4$ de la grandeur naturelle.

FIG. 2. Coupe transversale d'un morceau d'écorce de chêne liége renfermant les galeries sculptées du *Cremastogaster scutellaris* Ol. Moitié de la grandeur naturelle.

Planche II.

FIG. 3. *Myrmecocystus viaticus, r. megalocola* Först avec un *Thorictus Lethierryi* Fairm. v. *Foreli* Wasm. attaché à son antenne droite. Les pattes droites ne sont pas dessinées, pour ne pas embarrasser la figure. Grossi 5 fois.

FIG. 4. Tête et corselet du *Thorictus* attaché au scape de l'antenne du *Myrmecocystus*. *Sc.* Scape de l'antenne de la fourmi. *m.* mandibules fermées du *Thorictus*. *éch.* Echancrure de l'épistome du *Thorictus* servant à loger le scape. *ép.* épistome. *pr.* Corselet ou prothorax.

FIG. 5. Nid du *Camponotus Göldii* For. en papier ligneux construit autour du nœud d'un rameau de bambou. *a a* succursales ou petits nids accessoires situés à la base du pétiole de deux feuilles du bambou. Les petits ronds noirs sont les ouvertures ou portes du nid et des succursales.