FOURMIS DE PROVENCE
par Édouard DELL'A SANTA
Muséum d'Histoire Naturelle
Case postale 644 - 34251 GÉRÔNE cédex

INTRODUCTION
Le présent article n'a pas l'ambition de décider la localité de la faune myrmécologique de Provence. Son objectif est d'être d'une part d'attirer l'attention sur la recherche avec le monde fascinant des fourmis, et d'autre part il est permis aux natureurs non-spécialistes d’identifier les principales espèces rencontrées en territoire. Ce guide a été rédigé sur la base de nombreux zoologues et observations effectuées par l'auteur, pendant une vaste période de 20 ans, principalement dans le sud du Luberon. On y trouvera également un certain nombre de données relatives aux fourmis du Parc Naturel Régional du Luberon, qui nous ont été amicalement communiquées par P. Delmelle de l'Université de Provence (Aix-Marseille 1), et par notre collègue C. Favez, professeur au lycée de Pertuis et membre du Comité scientifique du Parc. Nous avons également tenu compte de la faune myrmécologique du Mont Ventoux, établie par P. du Merle (1957).
Enfin, pour la partie matériel et méthodes, ainsi que pour les généralités sur les fourmis, nous avons repris, en les adaptant, certains textes et quelques figures de notre ouvrage consacré aux fourmis de la Suisse (1994).

MATERIEL ET MÉTHODES
La réalisation des fourmis dans la nature se fera à l'aide d'un aspirateur à buse (figure 1), du tuyau pour les espèces de petite et moyenne taille.
Une aspiration brusque suffit en principe pour faire entrer l'insecte dans le tube. Par ailleurs, on note le bouchon II. Les espèces de plus grande taille seront alors déposées à l'aide d'une soupape spéciale.
Pour effectuer un dénombrement, il convient de capturer quelques ouvrières par colonie, et de les introduire dans un flacon rempli d'alcool à 70° qui les tue et les fixe. On place dans le flacon une étiquette portant, inscrits au crayon, les indications utiles (date et lieu de capture). On recueillera un nombre plus élevé d'individus chez les espèces polyphoriques (qui ont des ouvrières de tailles différentes), et si possible des œufs, ailes ou non (trouvés dans le nid ou lors d'un vol nocturne). Il est également conseillé d'examiner des spécimens en alcool et d'autre à sec (mieux visible des paup., des colorations, etc.).
Une collection de fourmis, à sec, collées sur paillettes de carton (comme dans tout collection d'insectes et petite taille) doit comporter, dans la mesure du possible, pour chaque espèce : plusieurs spécimens d'ouvrières, a des œufs ailes ou des œufs femelles désœufs. Certaines ouvrières seront collées sur le ventre, portes étalées, d'autres sur le dos, d'autres sur le côté (figure 2). Le matériel nécessaire à une telle collection consiste dorénavant un épingle anthropologique (par ex. n°2), paillettes de carton (petites, moyennes et grandes), colle à insectes et boîtes de collections.

RÉSULTATS ET DISCUSSION
1. Généralités sur les fourmis
Les fourmis sont des insectes sociaux de l'ordre des Hyménoptères, comme les guêpes, abeilles et bourdons. Elles confectionnent la farine des Pseudoriparia, et comptent dans le monde entier près de 9000 espèces réparties dans 300 genres environ. En France, on dénombre 180 espèces de fourmis, dont la plupart vivent en région méditerranéenne.
Elles ont colonisé les mœurs les plus divers : dans, gare, plomberie, champ cultivant, forêt, agglomération humaines, etc., de manière que la fois des animaux mangeurs, jusqu'à des allèves de 2 200 à 3 000. Les nids des fourmis sont extrêmement variés. Ils sont creusés dans le sol, taillés dans le bois, sous les écorces, etc. Chez certaines espèces, le nid comporte un dôme, fait soit de terre, soit de brindilles diverses (algues de confitures ou mousse). Une colonie est dite monogénitale lorsqu'elle n'occupe qu'un seul nid, et polygénitale lorsqu'elle occupe plusieurs nids. En règle générale, dans une même fourmière, on trouve des individus appartenant à plusieurs types différents.
2. Les ouvrières (f) sont plus ou moins noires. Ce sont des femelles habituellement stéristes, toujours agiles (sont ailes), qui assurent les principales travaux du colonie (constructions du nid, recherche de la nourriture, éclaboussent des larves, défense de la colonie, etc.) ; elles sont souvent de tailles et de formes différentes (polyphoriques).
Exemples : ♀ mâle, ♂ femelle ; le signe % désigne des ♀ de grande taille, parfois nommées "soldats".

b) Les femelles (♀) ou reines, une ou plusieurs par fourmière, sont ailes au début de leur vie. Après la fécondation, elles se débarrassent de leurs ailes, et seront désormais aptères. Elles assurent la pose des œufs. Leur taille est en général sensiblement plus forte que celle des ouvrières. Une colonie de fourmis est dite monogyne lorsqu'elle ne comprend qu'une seule reine, et polygyne lorsqu'elle en compte plusieurs.

c) Les mâles (♂), nombreux à certains moments de l'année, sont ailes. Ils sont en général plus grands que les ouvrières, mais plus petits que les femelles ; ils s'accouplent avec ces dernières lors du vol nuptial.

d) Les nymphes, mues ou enfermées dans un cocoon, ont déjà l'aspect de la fourmi adulte, mais sont blanchâtres et immobiles ; elles représentent la forme intermédiaire entre la larve et l'adulte, dans chacune des trois castes décrites ci-dessus (♀, ♂, ♂♂).

e) Les larves, vermiformes, apparaissent (sans pattes) et blanchâtres, sont en général peu mobiles.

f) Les œufs, très petits, blancs ou jaunâtres, éclosent en une à deux semaines, et libèrent alors les jeunes larves. (On appelle parfois improprement "œufs de fourmis" les cœcins emprisonnant les nymphes).

2. Résumé de la biologie des fourmis (figure 3)

Après le vol nuptial qui a lieu en été et permet la fécondation, les mâles meurent et la femelle, devenue aptère, reste enfermée dans une cage et attend pour former une nouvelle colonie. Les œufs qu'elle pond alors peuvent éclore rapidement et donner les premières ouvrières et mâles. Ces derniers s'accouplent. Certains espèces, la posté de la femelle fondatrice se débute, mais c'est un phénomène qui se produit. De toute façon, cette modalité de fondation d'une nouvelle colonie est dite "indépendante" (la femelle opère sans l'aide d'ouvrières), ou par opposition à la fondation "dépendante", dans laquelle la femelle doit être accompagnée d'ouvrières, ou plus ou moins nombreux, qui peuvent appartenir soit à sa propre espèce (on parle alors de scientifique), soit à une espèce différente (on parle alors de parasite social ou sociali-temporaire). Un exemple frappant de ce dernier cas en régions tempérées, est celui des fourmis rouges des bois (du sous-genre Formica, sens stricto), parasites temporaires de diverses espèces du sous-genre Formicae.

Notons enfin que dans chacune des deux sous-familles évocées ci-dessus, la fondation peut être assurée soit par une femelle unique (haplometreupe), soit par plusieurs femelles de la même espèce (pleiométreupe).

Cherchez les Myrméoptères en général, les mâles proviennent d'œufs non fécondés (c'est-à-dire haplodiploïdes, ne possédant qu'un seul lot de chromosomes), tandis que les femelles et les ouvrières proviennent d'œufs fécondés (c'est-à-dire diploïdes, possédant deux lots de chromosomes, l'un d'origine maternelle, l'autre d'origine paternelle).
Fig 1. Schéma d'un aspirateur à bouche

Fig 2. Fourmis collées sur paillettes

Fig 3. Développement d'une colonie de fourmis
Fig 4. Morphologie de la tête d'une fourmi ouvrière (vue de face)

Fig 5. Morphologie d'une fourmi ouvrière (vue de profil)
Fig. 6. Pétiole et gastre de Formicinae

Fig. 7. Pétiole et gastre de Myrmicinae

Fig. 8. Pétiole et gastre de Dolichoderinae

Fig. 9. Pétiole et gastre de Formicinae

Fig. 10. Camponotus cruentatus, ouvrière minor

Fig. 11. Camponotus cruentatus, ouvrière media
Fig 12. Camponotus cruentatus, ouvrière major

Fig 13. Camponotus cruentatus, mâle  
(voir ses ailes à la figure 14)

Fig 14. Camponotus cruentatus, aile antérieure et aile postérieure gauche du mâle
6. Identification des principales espèces de fourmis de Provence

6.1. Note préliminaire

Toute identification doit être faite par la recherche de la sous-famille (ensemble de genres), à laquelle appartient la fourmi à déterminer. On recherche visuellement le genre (ensemble d'espèce) auquel cette fourmi se rapproche, puis finalement on détermine l'espèce précise à laquelle elle appartient.

Depuis 2002 (ou 2001, selon le nom scientifique de l'espèce), l'espèce est toujours double ; il est composé du nom du genre (avec une majuscule), et du nom de l'espèce proprement dit (avec une minuscule). En principe, les deux noms sont suivis du nom de l'auteur de la première description et de la date de cette publication (nom et date qui sont entre ( ) si l'espèce a changé de nom depuis lors).

Exemple : Camponotus cruentatus Latreille, 1802.

Lorsque l'espèce a été décrite par Linnaeus lui-même, seule l'initiale L. est mentionnée ; exemple : Lasius niger (L. 1738).

La clé de détermination ci-dessous doit permettre l'identification de quelque 37 espèces que l'auteur a recensées lui-même. On trouvera plus loin (voir les retours des pages correspondantes) la description et la figure (dessin de la fourmi de profil, et dessin de la tête vue de face) de chacun de ces 37 espèces. Ces-ci sont suivies, jusqu'à y aller, de courtes descriptions (sans dessin) des espèces observées par d'autres chercheurs dans le Parc Naturel Régional du Luberon (notamment par G. Delve et C. Forel), ainsi que celles signalées au Mont Ventoux par P. Du Moril (1978).

6.2. Utilisation de la clé de détermination.

On commence par lire au no 1 les deux premières propositions. Celui qui convient à la fourmi qu'on a sous les yeux renvoie à une deuxième paire de propositions, puis à une troisième, une quatrième, etc. Si l'un y a lieu, il est de proche en proche, on parvient à déterminer la sous-famille, le genre, puis l'espèce proprement dite à laquelle on a affaire. Le no de page indiqué alors renvoie au texte et aux dessins «clairs» à l'espèce en question.

6.3. Clé de détermination.

1. Périsiège de deux articulations (figure 7) :

- sous-famille des Myrmicinae

2. Périsiège d'un seul articule, avec ou sans écaillée (figures 6, 8 et 9) ............ 19

3. Postépiple intérieure à la face supérieure du gaster qui est en forme de cône et très mobile vers le haut (figure 18) :

- genre Camponotus

4. Postépiple érigée dans la région antérieure du gaster qui est ovale (figure 19) ............ 5

5. Fourmis de petite taille (2 à 2,8 mm) d'un brun humain, péritée à côtés paraallèles, postépiple sans sillon médian. Vivent sous les pierres :

- sous-groupe Orthocrema

6. Fourmis de taille moyenne (3 à 5 mm), tête rousse, arondie, gaster noir luisant. Vivent surtout dans les arbres et sont de longues colonnes sur les troncs :

- genre Creomastax (A) strigulans

7. Petite taille (2,5 à 4 mm), tête brun foncé, un peu carrée, gaster brun noirâtre. Vivent sous les pierres :

- sous-groupe Acocecia

8. Fourmis de très petite taille (1,5 à 2,5 mm), de couleur jaune foncé à jaune d'or, nonomorphes (toutes les ouvrières sont à peu près de la même taille) ; épiponum sans épaules ; antennes de 10 articles (y compris le scopé), à mastic terminale de 2 gros articles, vivent dans le sol, les massifs ou dans les fourmilières d'autres spécies :

- genre Solenopsis

9. Fourmis de petite taille (2 à 3 mm) de couleur jaune ou brun clair, nettement disséqué (soldats à grosse tête carrée et ouvrières à tête terminale) ; antépous à épiponum court ; antennes de 12 articles (y compris le scopé), à mastic terminale de 3 articles, vivent dans le sol, sous les pierres :

- Phæido pilifera

10. Fourmis différentes ........................................ 6

6. Épines caudales (figure 20) ; épines de l'épiponum courtes ; ouvrières de 3 à 4 mm, bruns clairs à brun foncé ; nids parfois populeux ; commun en peu partout :
Tetramorium caespitum

Pétiole nettement pédunculé (figure 22)

Pétiole normal, non pédunculé

8. Ovaires de 3 à 5 mm ; épines de l'épiproctum courtes ; yeux normaux plus ou moins circulaires ; mandibules à dents aiguës (régime insectivores) ; montomorphae

genre *Aphaenogaster*

9. Ovaires de 4 à 13 mm ; épistomium sans épines ; yeux normaux plus ou moins circulaires ; mandibules à dents courtes ou mâles (régime granivore) ; nettoyeur polymorphes (courtiers major à grosse tête, ovaires minor beaucoup plus petites, à tête normale ; nombreux hypomédias) ;

genre *Lepothorax*

10. Ovaires de 3 à 4 mm ; épines de l'épiproctum courtes ; yeux très caractéristiques, en forme de croix dont la pointe est dirigée vers le bas ; peu polymorphes, se rencontrent parfois mêlés à des *Messor* (régime granivore)

*Cromatoma bicarne*

9. Couleur générale rouille à brun rougeâtre

*Aphaenogaster subterranea*

9. Couleur générale noire

*Aphaenogaster gibbosa*

10. Tête striée, mate, munie de 2 taches jaunes au bas des joues ; corps très poilu, brun ou brun-rougeâtre

*Messor structor*

11. Desous de la tête garni de poils durs, assez courts, peu denses ; promésothorax peu convexe

*Messor capitatus*

11. Desous de la tête garni de longs poils minces et denses ; promésothorax très convexe

*Messor sanctus*

12. Témoins de taille moyenne (3,5 à 5 mm), de couleur très clair à brun foncé ; épines des tibias de la 2e et de la 3e paire de pattes larges et pectinées (figure 22) ; épines de l'épiproctum généralement fines, fourmilières populaires dans les lieux humides, sous les pierres

*Myrmica scabrinodis*

13. Corps muni de longs poils fins terminés en pointe sous-genre *Tetramorium*

*Lepothorax (T.) recessus*

14. Silon mésothorax presque (figure 26) ; pas de silon mésothorax net (figure 27)

15. Couleur générale du corps claire (brun-jasmiure) ; silon mésothorax net

Lepothorax australis

16. Tête plus foncée que le thorax ; une large bande foncée sur le premier tergite du gastre, et des bandes plus étroites sur les autres tergites

Lepothorax nylanderi

17. Couleur générale du corps claire ; épines épiprotactales courtes et courtes ; masse antennaire un peu plus foncée que le firstique

Lepothorax hirsutus

18. Gaster avec bande transversale nettement délimitée, large et foncée, sur la moitié postérieure du premier tergite

Lepothorax unifasciatus

19. Gaster avec bande sombre du premier ergoté peu étendue ; souvent plus étroite ou interrompue en son milieu

Lepothorax inscriptus

19. Pétiole d'un seul article muni d'une écaillée très petite ou mule (figure 8) ; bord antérieur du clypeus échancré, bord postérieur prolongé en coin entre les arêtes frontales ; gaster avec 4 segments apparents, gaster et supérieurs, pas d'apicula

sous-famille des Dolichoderinae

20. Pétiole d'un seul article muni d'une écaillée fine (figure 9) ; bord postérieur du clypeus triangulé ; non engagé entre les arêtes frontales ; gaster avec 5 segments apparents, pas d'apicula

sous-famille des Formicinae

21. Pétiole d'un seul article, muni d'une écaillée épaisse (figure 6) ; gaster avec un nez étiragement entre le 1er et le 2e ergot ; fort signal, fourmis généralement soirotières

sous-famille des Ponerinae

13

14

15

16

17

18

19

20

21
Fig 15. Camponotus cruentatus, femelle
(voir ses ailes à la figure 16)

Fig 16. Camponotus cruentatus, aile antérieure et aile postérieure gauches de la femelle

Fig 17. Camponotus cruentatus, femelle fondatrice avec jeunes larves, cocons et ouvrières
Fig. 18. Pétiole et pustre de Crematogaster

Fig. 19. Pétiole et gastre des autres Myrmicinae

Fig. 20. Epandres carrées de Tetramorium

Fig. 21. Epandres arrondies des autres Myrmicinae

Fig. 22. Pétiole pédunculé

Fig. 23. Pétiole sans pédoncule

Fig. 24. Eperon pectiné de Myrmica

Fig. 25. Eperons simples de Leptothorax

Fig. 26. Thorax avec sillon mésoépisternal

Fig. 27. Thorax sans sillon mésoépisternal

Fig. 28. Echancrure du clypéus de T. erraticum

Fig. 29. Epinotum de T. erraticum

Fig. 30. Echancrure du clypéus de T. nigerinum

Fig. 31. Epinotum de T. nigerinum

Fig. 32. Insertion des antennes voisine du clypéus ; présence d'ocelés

Fig. 33. Insertion des antennes distante du clypéus ; absence d'ocelés
Fig. 34. Epinotum avec sillon mésoépinotal et face postérieure concave

Fig. 35. Epinotum sans sillon mésoépinotal et à courbure continue

Fig. 36. Clypeus avec lobe antérieur

Fig. 37. Crematogaster (O.) so-didula

Fig. 38. Crematogaster (A.) scutellaris
DELAENIAE.

Fig 39. Crematogaster (A.) auberti

Fig 40. Solenopsis fugax

Fig 41. Pheidole pallidula (ouvrière)

Fig 42. Pheidole pallidula (soldat)
Corps très pubescent, mat, à reflets soyeux ; sous-groupe Myrmoxericus : Camponotus (M.) cruentatus .................. p.31
28. Corps entièrement noir ; se nourrit souvent sur les fleurs : Camponotus (T.) archips ........... p.31
   Tête et gaster brun-noir, thorax et péritreme roux clair ; fourmis très rapides ; nids sous les pierres : Camponotus (T.) syrighti ........ p.31
29. Grandes ouvrières de 5 à 9 mm, ocelles diamètrals 32
   Grandes ouvrières de moins de 4 mm ; ocelles plus ou très petits : Lasius ....................... p.30
30. Tête et corps uniformément brun ou brun-noir : Lasius formicaeus .... p.31
   Tête et gaster brun-noir, thorax roux : Lasius emarginatus ........ p.31
31. Scapes et tibias pourvus de poils dressés : Lasius niger ........................................ p.31
   Scapes et tibias dépourvus de poils dressés : Lasius alienus ........................................ p.31
32. Palpes maxillaires très longs et poils, le 4ème article proximal deux fois plus long que le 5ème ; fourmis très agiles : Cataglyphis chaoer ........ p.32
   Palpes maxillaires courts, le 4ème article à peine plus long que le 5ème : Formica ........ p.33
33. Premier article du funicule proximal aussi long que les deux suivants réunis ; écaillu du petiole ; ovaires très polymorphes : Proformica nasuta ........ p.32
   Premier article du funicule nettement plus court que les deux suivants réunis ; écaillu du petiole mince ; ovaires peu polymorphes : Formica (sous-groupe Serviformica) .......... p.34
34. Corps entièrement noir, luisant : Formica (S.) gagea .................. p.32
   Corps pas entièrement noir, tête et thorax portant des taches claires : Formica (S.) rufibarbis .......... p.32
6.4. Description succinte des 35 espèces signalées dans la clé de détermination précédente (avec mention des espèces voisines, recollées dans le Parc Naturel Régional du Luberon par G. Dépre et C. Fave, et au Mont Ventoux par P. Du Merle) .... p.33
1. Cremaugaster (O.) sordidula (Nylander, 1849) (figure 37) Fournir de petite taille (2 à 3 mm), de couleur brun jaunâtre luisant ; moitié postérocéphale du gaster brun foncé. Habite les lieux pierreux, ensoleillés, parfois les sous-bois ; nids toujours sous les pierres. Pas rare au Luberon, moins fréquent au Ventoux. 

17
2. Crematogaster (A.) scuetellaris (Olivier, 1791) (figure 38)  
Fournis de taille moyenne (3 à 5 mm), tête orangé clair, thorax plus ou moins brun-roux, gaster noir ou brun foncé, cordeaux, luisant, pouvant se relever par-dessus le thorax en cas d'alerte. Niché surtout dans les bois ou l'écorce des arbres, chassée en longues colonnes sur les troncs. Très fréquent un peu partout.

3. Crematogaster (A.) auberti Emery, 1869 (figure 39)  
Fournis de petite taille (2,8 à 4 mm), de couleur brun chocolat à noir sur tout le corps et les pattes, gaster parfois brun plus foncé. Nichent sous les pierres (où les larves sont parfois fixées par leurs poils crochus), espèce habituellement plutôt levigéophile, commune dans le Luberon, mais très localisée au Ventoux (ex. à la Tête de l'Éminette).

4. Solenopsis fugax (Latreille, 1798) (figure 40)  
Fournis minuscules (1,5 à 2,5 mm), de couleur jaune foncé à jaune d'or, tête rectangulaire, à côtés parallèles; yeux très petits; masse antennaire de 2 gros articles. Nichent dans le sol, parfois dans les fourmilières d'autres espèces, dont elles peuvent piller le couvain. Présent en peau partout. S. barbula (Servard, 1955) a été signalée au Luberon par G. Dély (in litt.).

5. Physallea pallidula Nylander, 1849 (figures 41 et 42)  
Fournis de petite taille (ouvertures 2 à 2,8 mm), de couleur jaune d'or à brun foncé, faciles à reconnaître grâce à leurs gros soldats (4 à 4,5 mm), à tête volumineuse plus ou moins orangée, masse antennaire de 3 articles. Présent en peau partout.

6. Tetramorium caespitum (L., 1758) (figure 43)  
Fournis de petite à moyenne taille (3 à 4 mm), de couleur brun rouge à brun foncé, à masse antennaire de 3 articles, à épaules carrées, à téguments fortement sculptés. Très commun partout, surtout en terrains essuielet, argileux ou sablonneux, mais habite aussi la forêt des cèdres du Petit Luberon, c'est également l'espèce la plus répandue au Mont Ventoux.

N.B. : Anergates atratulus (Schenck, 1852), fourmis parasite de T. caespitum a été observée une seule fois au Ventoux, dans le nid de son hôte, par P. Du Merle.

Myrmecina graminicola (Latreille, 1812), aux épaules carrées comme T. caespitum, est une espèce aux moeurs semi-endogènes, capturée à Baux par C. Favier.

7. Aphaenogaster subterranea (Latreille, 1798) (figure 44)  
Fournis de taille moyenne (3 à 5 mm), de couleur rougâtre à jaunâtre, extrémité du gaster claire; masse antennaire de 4 articles plus ou moins en forme de tonnelet; épines de l'epinétype très courtes. Espèce terricole, plutôt forestière; niés sous les pierres. Pas très fréquent au Luberon, rare au Ventoux.

8. Aphaenogaster gibbosa (Latreille, 1798) (figure 45)  
Fournis de taille moyenne (3,7 à 6 mm), de couleur noire, extrémité des pattes, fémurs et tibias de l'epinétype jaunâtre; masse antennaire de 4 articles plus ou moins en forme de tonnelet; épines de l'epinétype très courtes. Espèce xérophile, préférant les régions calcaires, non-forestières, non sous les pierres. Assez fréquent au Luberon, au Mont Ventoux; l'espèce semble préférer en général les régions riches en thym, et pauvres en Latiss niger.

9. Gonionioma blanci (André, 1881) (figure 46)  
Fournis de taille moyenne (4 à 5 mm), de couleur noire à brun-rougeâtre assez luisant; pattes d'un brun-rouge. Bord antérieur du dépôt recouvert. Yeux en forme de virgule, se prolongeant vers le bas presque jusqu'à la face inférieure de la tête. Epinétype épiponique bien développées. Régime granivore. Espèce trouvée parfois en compagnie d'autres fourmis monogynes du genre *Messor* au Petit Luberon, non signalée ailleurs dans le Parc (G. Dély l'a trouvée dans la Crau, in litt.), et non signalée au Ventoux.

10. *Messor structor* (Latreille, 1798) (figures 47 et 48)  
Fournis de taille moyenne ou grande (4 à 9,5 mm), très polymorphes. Couleur brun noir mat, bas des jambes plus ou moins jaune; écailles argentés, poils, plus clairs à leur extrémité distale; pas d'épines à l'epinétype. Fourmis granivores, très communes dans le massif du Luberon.

Fig 43. Tetramoria caespitum

Fig 44. Aphaenogaster subterranea

Fig 45. Aphaenogaster gibbosa
Fig 41. *Meauro* actinor (ovière minor)

Fig 50. *Meauro* capitatus (ovière minor)
Fig 51. *Messor sanctus*

Fig 52. *Myrmica scabrinodis*
Fig 53. *Leptothorax (T.)* recolesi

Fig 54. *Leptothorax angustulus*

Fig 55. *Leptothorax nyanderi*

Fig 56. *Leptothorax parvulus*
11. Messor capitatus (Latreille, 1796) (figures 49-50)  
Fourmis de taille moyenne ou grande (4 à 13 mm) très polymorphes. Corps entièrement noir, luisant; tibias roux foncé. Tête des ouvrières major exceptionnellement proche; scapes arqués, coiffes, tibias sur presque toute leur longueur. Par épisodes à l'épistomium. Fourmis graminivores. Pas rare du Luberon; cantonnées à certaines localités au bas du flanc sud du Ventoux.

N.B.: Messor barbarus (L., 1767) est une espèce très venue de la précédente, et il est parfois difficile de les distinguer l'une de l'autre, surtout si l'on n'observe que les petites ouvrières. G. Délye m'a jamais rencontré M. barbarus au nord de la Durance (en lit.)

12. Messor rufulus (Fons., 1905) (figure 51)  
Fourmis de taille moyenne à grande (4 à 8,5 mm), de couleur entièrement noire. Peuvent être confondues sur le terrain avec les petites ouvrières de M. capitatus, mais s'en distinguent facilement à la loupe par les tibias poilus recourbés qui garnissent la face inférieure de la tête, formant une sorte de "harde" caractéristique. Probablement commun en certains points du massif du Luberon, mais non signalé au Ventoux.

13. Myrmica scabrinodis (Nylander, 1846) (figure 52)  
Fourmis de taille moyenne (3,5 à 7 mm), de couleur assez variable, allant du roux clair au brun foncé (c'est la classique "fourmi rouge"). Indice frontal : 3 à 3,5 (évaporer la plus grande largeur de la face, yeux compris, et sa largeur maximale entre les arêtes frontales). Espèce nettement hypogale, assez localisée à certaines pelouses; nids sous les pierres.


14. Leptothorax (L.) recedens Nylander, 1858 (figure 53)  
Fourmis de petite taille (2,5 à 3,3 mm), de couleur jaune à jaune-brun; tête plus longue que large, bien-roux, nettement plus foncée que le thorax, issu et laissante. Gaster brun, sauf à sa base. Épines de l'épistomium courtes. Corps couvert de poils fins, terminés en pointe. Vivent sous les pierres, dans des glands creux, etc. Rare aussi bien au Luberon qu'au Ventoux.


15. Leptothorax angusticolus Nylander, 1858 (figure 54)  
Fourmis de petite taille (2,5 à 3,1 mm), de couleur brun rouge laissant; pattes et scapes plus ou moins jaunâtres. Suture méso-epipodale apparente; épinées épipodales longues et lisses, presque horizontalisées. Fouillailles peu gourmands sous les coucous de chêne, dans des glands creux, etc. Probablement "sous-fréquent au Luberon", signalé au Ventoux dans des rameaux avertis de chêne peuplé (P. Du Mele, 1978).

16. Leptothorax nylanderi (Forster, 1856) (figure 55)  
Fourmis de petite taille (2,3 à 3 mm), de couleur jaune foncé ou brun, tête brune et nettement plus foncée que le thorax; gaster avec large bande brune doréale sur les 2/3 du premier tergite, bande moins large sur les suivants; premier sternite du gaster foncé. Vivent sous les coings, dans des rameaux ou dans des glands creux, en sol, ou dans les fentes des rochers. Fouillailles généralement modérées. Plus rares au Ventoux qu'au Luberon.

17. Leptothorax parvulus (Schenk, 1852) (figure 56)  
Fourmis de petite taille (1,8 à 3 mm), de couleur jaune-roux, à tête à poire plus foncée ou de même couleur que le thorax; gaster avec bande foncée étroite sur le premier tergite, bande à peine marquée sur les suivants; premier sternite du gaster plus tachée foncée, ou à peine assemblé. Habitat très comparable à celui de L. nylanderi.

18. Leptothorax unifasciatus (Latreille, 1798) (figure 57)  
Fourmis de petite taille (2,5 à 3,5 mm), de couleur jaune-roux à orangé brun; queues antennaires un peu plus foncées que le reste du thorax; gaster avec bande transversale brune nettement délimitée,
large et foncée, dans la moitié postérieure du premier tergite. Epines de l'épinoïde courts courus. Vivent sous les pierres, dans le bois mort, les fentes des murs, sous les excroissances de tiges et des glands creux. Fréquentes en plaine ou aux altitudes moyennes, aussi bien au Luberon qu'au Ventoux.

19. Leptothorax interruptus (Schenk, 1852) (figure 58)
Fournis de petite taille (1,7 à 2,6 mm), de couleur jaune clair à rouge, sauf une bande brune sur le premier tergite du gaster, souvent interrompue en son milieu et s'atténuant sans tout à fait au bord postérieur. Epines de l'épinoïde de taille moyenne. Massue antennaire un peu plus foncée que le reste du funicule. Dessus de la tête légèrement plus foncé que le thorax. Voilent sous les pierres, dans la mousse, dans des glands creux, etc. Pas très répandus, aussi bien au Luberon qu'au Ventoux.

20. Leptothorax fuentei Santschi, 1919 (figure 59)
Fournis de taille moyenne (3,8 à 4,3 mm); couleur assez mat, thorax plus ou moins rouge foncé, très sculpté, mandibules, funicules et tarse rossâtres, gaster laissant; épines épinaux longues et fines. Non signalé au Ventoux; plutôt rare au Luberon, où il semble lié à une végétation basse de type xérophile. A également été trouvé par G. Dély (in litt.) à la Sainte-Baume et dans la steppe de la Crau; signalé aussi en Haute Provence par S. Casevitz-Weilhers (in litt.).

N.B. : à titre indicatif, nous donnons ici la liste des autres espèces du genre Leptothorax signalées :

a) Au Luberon :
- par G. Dély (in litt.) : L. racovitzae Bondroit, 1918; L. liechtensteini Bondroit, 1918; L. rhabaudi Bondroit, 1918.
- par C. Favet (com. pers.) : L. rothenbergi Emery, 1870; L. liechtensteini Bondroit, 1918; L. rhabaudi Bondroit, 1918; L. racovitzae Bondroit, 1918; L. niger Forel, 1890.

b) Au Ventoux :
- par P. Du Merle (1978) : L. affinis Mayr, 1855; L. Krausei Emery, 1915; L. rhabaudi Bondroit, 1918; L. rothenbergi Emery, 1870; L. liechtensteini Bondroit, 1918; L. niger Forel, 1890; L. guenellei Bondroit, 1818; L. debari (Fabricius, 1775); L. racovitzae Bondroit, 1918; L. pyrenneus Bondroit, 1918; L. niger Forel, 1890; L. affinis Mayr, 1855; L. arcuvatum (Fabricius, 1793), ainsi que Chalcosphex gibhouli Menozzi, fourmis vivant en parasite permanent chez plusieurs espèces de Leptothorax.

21. Tapinoma erraticum Latreille, 1798 (figure 60)
Fournis de petite ou de moyenne taille (2,5 à 4 mm), de couleur noir laissant à brun clair; femurs et tibias bruns foncés, tarses plus clairs, jaunâtres. Fourmis très agiles à odeur caractéristique d'ester butyriques (beurre rance) Vivent sous les pierres en régions calcaires, ensOLEillées et sèches. Fréquent au Luberon comme au Ventoux, mais toutefois être très abondant.

22. Tapinoma nigeria (Nylander, 1836) (figure 61)
Fournis de taille moyenne (2,8 à 5 mm), de couleur brun foncé à reflets cendrés ou bronzés. Espèce assez polymorphe. Recherche volontiers les régions inondables, les nas-fonds sablonneux ou argileux, paillée parties dans les cultures maraîchères. Bords de la Durance. Non signalé au Ventoux.

N.B. : Bothriomyrmex corsica Santschi, est une fourmi parasite temporaire des Tapinoma, rare et très localisée (Du Merle, 1978). Dolichoderus quadridentatus (L.) fait partie, comme les Tapinoma, de la sous-famille des Dolichoderinae. C'est une espèce facile à reconnaître : tête noire, mâle ; thorax rougeâtre ou brun ; gaster noir laissant, avec deux taches jaune d'or sur le premier tergite, et deux sur le deuxième. Signalé à Buoux par C. Favet (com. pers.), et mentionné dans l'inventaire général de G. Dély (in litt.).

23. Pilagolepis pygmaea (Latreille, 1799) (figure 62)
Fournis de très petite taille (la plus petite espèce d'Europe : 1,1 à 1,4 mm), de couleur variable du jaune au brun noir laissant. Fourmileries habituellement sous les pierres Commen au Luberon. Au Ventoux, forme des populations importantes à basse altitude.

N.B. : G. Dély (in litt.) signalé également Pilagolepis schmitzi Forel, 1895, qui est une forme un peu plus grosse que P. pygmaea, allant de 1,6 à 2,6 mm.

24. Camponotus (Colobopsis) truncatulus (Spinola, 1801) (figures 63 à 65)
Fournis de taille moyenne ou grande (4 à 7,5 mm), très polymorphes. Couleur : tête et thorax roux à brun plus ou moins foncé, gaster noir avec parfois deux taches jaune pâle à la base du deuxième tergite. Tête de l'ouvrière major (et de la femelle) tachée en avant, et permettant d'obtenir l'ouverture circulaire du nid (fourmi-porteuse). Nichée dans les branches et rameaux d'arbres divers : chênes, noyers, etc, parfois dans des galles creusées du chêne pubescent. Banal au Ventoux comme au Luberon.

25. Camponotus (M.) picros (Lench, 1825) (figure 66)
Fournis de taille moyenne ou grande (3,5 à 7 mm). Corps entièrement noir laissant ; antennes, tibias et tarses brun rougeâtre, femurs bruns. Épinoïde de
Fig 57. Leptothes us unijaculatus

Fig 58. Leptothes us interruptus

Fig 59. Leptothes us femeli
Fig 60. Tapinoma erraticum

Fig 61. Tapinoma nigerrimum

Fig 62. Plagiolestes pygmaeus

Fig 63. Camponotus (C.) truncatus (ouvrière major)
Fig 64. Camponotus (C.) truncatus (ouvrière media)

Fig 65. Camponotus (C.) truncatus (ouvrière minor)

Fig 66. Camponotus (M.) piceus

Fig 67. Camponotus (M.) lateralis
Fig 68. Camponotus (C.) vagus (ouvrière major).

Fig 69. Camponotus (C.) vagus (ouvrière minor).

26. Camptonotus (M.) lateralis (Oliver, 1791) (fig. 67)
Fourmis de taille moyenne ou grande (3,5 à 7 mm). Couleur : tête, avant, le thorax, pattes et antennes brunes ou brun-rouge ; corps brun noir laissant. Épinépin vu est plus d'aspect creux. Vive dans les branches mortes, sous des écorces ou dans la terre, sous les pierres. La double coloration permet de différencier aisément cette espèce de la précédente : C. (M.) piceus, qui en entièrement noir. Commun au Laboron et au Vénoux, sans jamais être abundants.

27. Camptonotus (C.) vagus (Scopoli, 1763) (figures 58 et 69)
Fourmis de grande à très grande taille (6 à 12 mm) ; corps entièrement noir, mat ; pilosité blanchâtre abondante sur tout le gaster. Espece très polymorphe. Vit presque toujours dans le bois mort. Assez fréquent au Laboron, rare et localisé au Vénoux.


28. Camptonotus (M.) cruentatus (Latreille, 1802) (figures 16 à 15)
Fourmis de grande à très grande taille (6 à 15 mm) ; corps noir à brun foncé, région antérieure du gaster d’un voile jaunâtre ferrugineux. Tibias comprimés latéralement, creusés sur leur face dorsale d’une gouttière longitudinal très caractéristique. Très commun dans toute la région méditerranéenne. En Savoie, au Vénoux, Du Merle (1978) le signale comme rare et très localisé.

(voir aussi : § 5. Un exemple-type d’une espèce de fourmis commune en Provence, p. 6.)

29. Camptonotus (T.) scintops (Latreille, 1798) (figures 70 et 71)

30. Camptonotus (T.) syriacus (Oliver, 1791) (fig. 72)
Fourmis de grande à très grande taille (5 à 11 mm). Tête noir mat, gaster noir brillant, thorax orange ou plus ou moins foncé selon les stations. Espèce modérément polymorphe, n’atteignant que les pierres, parfois dans des éboulis, en teints découverts, et plus rarement en forêts. Très agile et rapide, les ouvrières s’observent souvent isolées et en groupe. Assez commun au Laboron, plutôt rare au Vénoux (absent sur son flanc nord).

N.B. : dans le matériel rest., encore déterminé, recueilli par C. Pavet dans la région de Mirabeau, nous avons identifié une autre espèce du sous-genre T. senarius. Camptonotus (T.) fortell Emery, 1881, caractérisée par une nette concavité entre le milieu et le ménéotum.

31. Lasius emarginat us (Oliver, 1791) (fig. 73)
Fourmis de petite ou moyenne taille (2,5 à 4 mm) ; tête et gaster brunâtres, thorax noir, quelques poils duns sur les 2/3 apicaux du bord externe du scape ; forte odeur d’acide formique, espèce souvent dans les habitations. Pas très fréquent au Laboron, rare et très localisé au Vénoux.

32. Lasius Niger (L., 1758) (fig. 74)
Fourmis de petite ou moyenne taille (2,5 à 4 mm), de couleur assez uniformément brun foncé à noir. Scapes et tibias munis de nombreux poils dressés. Pilosité générale forte. L’espèce est rare mais sous les pierres, sur des pierres montées terreuses. Pas très fréquent au Laboron. Absent au Vénoux, à proximité ou à l’intérieur des peliçonniers forestiers et de leurs quartiers.

33. Lasius alienus (Forster, 1850) (fig. 75)
Fourmis de petite ou moyenne taille (2 à 4 mm), de couleur assez uniformément brun foncé à noir. Scapes et tibias sans poils dressés, et un peu plus clairs que le reste du corps. Pilosité réduite. Pas fréquent au Laboron. Colonie le flanc nord du Vénoux.

N.B. : Lasius brunneus (Latreille, 1798), qui a la tête et le gaster bruns plus ou moins foncés, et le thorax café au lait clair, ainsi que L. emarginatus, Nylander, 1846, de couleur jaune pâle à jaune brunâtre, sont tous deux signalés à Cadetet par C. Pavet (comm. pers.), qui relie assez une espèce très voisine : L. flavus (Fabricius, 1781) à St-Michel-Observatoire. Les deux premières espèces utiles se retrouvent également dans l’inventaire des fourmis du Laboron, dressé par G. Dély en 1972 (on lit :).
Au Ventoux, P. Du Merle (1978) signale 6 espèces du genre Lasius : L. niger (L.), L. alienus (Forster), L. emarginatus (Olivier), L. brunneus (Laurent), L. flavus (Fabricius), et L. carnuliclis Mayr, rare, au moins en apparence, car ses moeurs sont semi-endogènes.

34. Cataphepis cursor (Fonscolombe, 1846) (fig. 76)

Fourniers d'assez grande taille (4 à 7 mm). Corps noir à brun noir, gaster luissant, appendices plus clairs. Ecaille du pétiole épaisse. Palpes maxillaires longs, se terminant chacun par deux arbiculaires courts. Espèce assez polymorphe, à course très rapide. Commune au Luberon, au Ventoux, plus abondant sur le flanc sud que sur le flanc nord, ou il se cantonne aux formations xérophiles.

35. Proformica nauta (Nyländer, 1856) (figs. 77 et 78)
Fourniers de taille moyenne (2,5 à 6,5 mm), de couleur noir luisant ; pattes et antennes brun rouges. Certaines grandes ouvrières (noettres) présentent un gaster bourré de réserves durant la saison sèche. Espèce plutôt rare. Vit en régions calcaires arides. Trouvée au sommet du Grand Luberon, et dans des secteurs analogues au Ventoux (climat rude, mais bien ensOLEillé et relativement sec).


36. Formica (S.) gagates Latreille, 1789 (fig. 79)
Fourniers de grande taille (4,5 à 7 mm) ; corps noir luisant, appendices brun roux clair ; pilosité faible sur la tête et le thorax, plus dense sur le gaster ; épinoïdium largement convexe. Nichent dans le sol, sous les pierres, dans un ou proximité de forêts de chênes pubescents. Espèce assez peu abondante au Ventoux, un peu plus fréquente au Luberon.

37. Formica (S.) rufibarbis Fabricius, 1793 (figs. 80)
Fourniers de grande taille (4,5 à 7 mm) ; tête et gaster brun noir ; thorax en bonne partie rouillé, ainsi que le clypéus, les mandibules, et l'écaille du pétiole ; appendices brun roux. Pilosité bien développée ; pro et mesonotum avec nombreux poils dressés. Pelouses ensOLEillées. Pas très abondante, ni au Luberon, ni au Ventoux.

N.B. : Formica (S.) fusca L., 1758, est une espèce très commune dans les pays tempérés ; corps brun noir à reflets pivoïdes, tête et thorax glabres, cuisses médianes et postérieures sans poils dressés. Figure dans la liste générale des fourmis du Luberon établie par G. Dély en 1972 (en litt.). Mentionnée aussi par C. Favet (com. pers.) sur différentes points du Parc naturel Régional du Luberon. Au Ventoux, elle semble étroitement liée aux peuplements forestiers comportant des sapins âgés d'âge élevé (Du Merle, 1978).

Signalons aussi d'autres espèces du genre Formica relevées par P. Du Merle (1978) au Mont Ventoux : (S.) concavicava Latr. ; (S.) semani Bondr. ; (F.) rufa L. ; (F.) signicata Em. (= F. (F.) pratensis Retz.). On peut y ajouter la fourmi Polyergus rufescens (Latre.), parasite obligatoire permanent du genre Formica, rare et très localisé. Enfin, Formica (S.) ganea Mayr, est signalée par C. Favet (com. pers.) sur différents points du Parc. Vit essentiellement sur les berges inondables des cours d'eau.

CONCLUSION
La liste des espèces décrites ou mentionnées dans cette étude ne compte pas moins de 76 espèces. La moitié d'entre elles environ (soit 37 espèces), font l'objet d'une description et de descriptions toujours accompagnées de dessins originaux. Les autres espèces sont simplement signalées, voire brièvement caractérisées. Cette relation diversité reflète bien évidemment celle des biotops qui s'échelonnent des plaines fertiles barrant la Durance, aux croupes sommitales herbeuses du Luberon, en passant par les zones rocheuses, arides ou désertiques du Mont Ventoux.

Comme nous le disions en début d'article, notre but n'est pas de décrire de manière exhaustive la myrmécocoena de Provence, mais bien de fournir aux entomologistes non spécialisés, aux étudiants, aux curieux de la nature, un instrument de travail propre à les aider et à les aider dans leurs premiers contacts avec le monde incroyablement divers et fascinant des fourmis.

REMERCIEMENTS
L'auteur désirera témoigner ici sa vive gratitude à toutes les personnes qui l'ont aidé à réaliser cette publication.

J'exprime ma sincère reconnaissance à mon collègue Claude Favet, professeur au lycée de Pertuis et membre du Conseil Scientifique du Parc Naturel Régional du Luberon, qui m'a prodigué de précieux conseils, et m'a fourni du matériel et de la documentation.

Ma gratitude va aussi à G. Dély, de l'Université de Provence (Aix-Marseille I), qui a accepté de contrôler certaines de mes déterminations, et m'a donné à plusieurs reprises des conseils très appréciés. Ses propres listes de captures m'ont été fort utiles.

Je suis très reconnaissant à MM. Louis Bigot et Philippe Pene, qui ont accepté (comme M. G. Dély)
Figs 70, 71. Camponotus (T.) aethiops (ouvrière major, minor)
Fig 72. Camponotus (T.) sylvaticus

Fig 73. Lasius emarginatus

Fig 74. Lasius niger

Fig 75. Lasius alienus
Fig. 76. Cataglyphis cursor

Fig. 77. Proformica nasuta (ouvrière major)

Fig. 78. Proformica nasuta (ouvrière minor)
Fig 79. Formica (S.) guajates

Fig 80. Formica (S.) raflberhis
d'ailleurs), de reître et de commenter mon manuscrit dans sa première version. Leurs conseils m'ont beaucoup aidé.

BIBLIOGRAPHIE


