

ASSOCIATION DES AMIS DE LA MASSANE

RESERVE NATURELLE DE LA MASSANE

TRAVAUX

15

**ETUDE DE LA MYRMECOFAUNE
DE LA RESERVE DE LA MASSANE**

PAR

François SOMMER

1984

Laboratoire Arago, BP44-66651-BANYULS-SUR-MER Cedex



Réserve Naturelle
FORET DE LA MASSANE

ÉTUDE DE LA MYRMECOFAUNE
DE LA RÉSERVE DE LA MASSANE
par
François SOMMER

SOMMAIRE

I - INTRODUCTION	- 4 -
II - GENERALITES SUR LES DIFFÉRENTS BIOTOPES.....	- 4 -
III - METHODOLOGIE	- 5 -
IV - LES DIFFERENTES STATIONS ET LEUR MYRMECOFAUNE (tabl. I, fig. 1)	- 5 -
IV. 1) Les stations à feuillus caducifoliés riches en litière (ripisylves, hêtraie et Chênaie caducifoliées en partie):.....	- 5 -
IV.2) Les stations à feuillus caducifoliés pauvres en litière et à strate herbacée généralement importante:	- 5 -
IV.3) Forêts de Chêne vert:.....	- 6 -
IV.4) Les stations non forestières:	- 6 -
A) Les pelouses à Plantain caréné:	- 6 -
B) Les landes à Genévrier et à Callune:	- 6 -
C) Les landes à Fougère-aigle:	- 6 -
D) Les pelouses nitrophiles surpaturées:.....	- 7 -
E) Les pelouses et les maquis xérophiles:	- 7 -
IV.5) Résumé et conclusions:.....	- 7 -
V - ANALYSE FACTORIELLE DES CORRESPONDANCES (fig. 2)	- 8 -
V.1) Plan des facteurs 1 et 2 :.....	- 8 -
V. 2) Conclusions:	- 8 -
VI - CONCLUSIONS GENERALES:	- 8 -
TRAVAUX CITES	- 10 -

I - INTRODUCTION

Dans le cadre de la Réserve de la Massane, il a été réalisé la prospection des différents biotopes inclus dans son périmètre, dans la perspective d'aboutir à une connaissance approfondie et comparative de leur myrmécofaune, tant d'un point de vue qualitatif que quantitatif. L'échantillonnage de la Réserve a été entrepris durant l'été 1981 et complété pendant celui de 1982.

II - GENERALITES SUR LES DIFFÉRENTS BIOTOPES

Il ne sera pas fait ici une étude exhaustive des différents biotopes prospectés; on se reportera pour tous renseignements complémentaires les concernant, ainsi que pour toute donnée d'ensemble ayant trait au climat, à la géographie et à la pédologie de la Réserve, aux travaux de J-N.PUIG (1981) et de F. SOMMER (1984).

Liste des différents biotopes

On peut les départager en trois grands ensembles suivant la physionomie de la végétation :

A) Biotopes de types forestiers: où la strate arborescente est la strate dominante ayant toujours un taux de recouvrement supérieur à 40 %.

- Forêts de Chênes verts
- Forêt de Chênes caducifoliés (Chêne pubescent, Chêne sessile, Érables). Ici deux faciès ont été distingués, un à couvert arborescent important (recouvrement supérieur à 60%), l'autre à couvert arborescent faible (compris entre 20 et 60%).
- Hêtraies: trois types ont été distingués:
 - type à litière abondante
 - type à sous-bois de Mousses et/ou d'herbacés
 - type à sous-bois arbustif important. - Ripisylves à Aulne glutineux et à Frêne.

B) Biotopes de type maquis ou lande : dominés par la strate arbustive.

- Maquis à Cistes, en aval de la Tour de la Massane - Landes à Callune et à Genévrier
- Landes à Fougère-aigle.

C) Biotopes de type pelouse: à strate herbacée dominante.

- Pelouses xérophiles à Brachypode rameux
- Pelouses nitrophiles à Ray-grass et à Plantain lancéolé
- Pelouses à Plantain caréné.

On peut aussi distinguer les biotopes de types "méditerranéen" (maquis à Cistes, pelouses à Brachypode rameux, forêts de Chêne vert) des autres de type médioeuropéens. Signalons, en particulier, certaines inversions d'étage de végétation (Chênes verts surplombant à certains endroits les Hêtres), en rapport avec la situation originale de la Réserve: au carrefour d'influences méditerranéennes, montagnardes et continentales.

III - METHODOLOGIE

Dans chacun des biotopes précités, on a délimité un certain nombre de carrés (de 8 à 10) de 10 mètres sur 10 soit 100 m²) ; l'ensemble des carrés d'un même biotope correspond à ce que nous appellerons une station. Dans chaque carré, il a été pratiqué l'exploration systématique des pierres, branchages morts, écorces, mousses ... De plus, dans les milieux forestiers, nous avons aussi prospecté une quinzaine de branches mortes sur pied, afin d'avoir un aperçu de la myrmécofaune arboricole.

Les résultats ont été exprimés en nombre de nids/100 m² et représentés par des histogrammes (voir figures). D'autre part, il a été réalisé une analyse factorielle des correspondances, ce qui a permis de déterminer le degré de ressemblance entre la myrmécofaune des différentes stations.

IV - LES DIFFERENTES STATIONS ET LEUR MYRMECOFAUNE (tabl. I, fig. 1)

IV. 1) Les stations à feuillus caducifoliés riches en litière (ripisylves, hêtraie et Chênaie caducifoliées en partie):

La strate arborescente a toujours un recouvrement important; la litière est abondante, épaisse de plusieurs centimètres, laissant parfois des pierres découvertes, généralement de grande taille, avec, ci-et-là, des trouées laissant le sol à nu. Le sol est relativement humide, même en surface.

Ces stations sont caractérisées par les espèces suivantes: *Aphaenogaster subterranea*, *Leptothonax nyeanderi*, *Lasius brunneus*.

Les ripisylves sont remarquables par l'abondance des nids de l'espèce. *A. subterranea* (8 nids/100m² en moyenne), ce qui les rapproche des forêts de Chênes verts. Toutefois, dans ces stations, cette espèce est toujours représentée par sa forme claire, alors que dans les ripisylves, on ne trouve que la forme sombre.

Dans les cas extrêmes, où la litière est très abondante, sous forme de tapis ininterrompu, la myrmécofaune est absente ou uniquement représentée par quelques rares nids de *L. brunneus* situés au pied des arbres.

IV.2) Les stations à feuillus caducifoliés pauvres en litière et à strate herbacée généralement importante:

La strate arborescente y est généralement plus ouverte que dans les stations précédentes; les herbacés y constituent un tapis plus ou moins continu ; la strate arbustive est présente, bien que faiblement représentée.

Ces stations sont nettement dominées par *Myrmica scabrinodis*. De plus, la présence de *Lasius emarginatus* est symptomatique des conditions plus favorables qui y règnent (plus sèches, plus ensoleillées, sol moins profond).

Le cas de la recolonisation d'une lande à Callune et Genévrier par la hêtraie est intéressant; en effet les espèces caractéristiques de landes ont quasiment disparu (*Tetramorium caespitum*, *Lasius flavus* ...) et côtoient *A. subterranea*, *Lp. nylander* et *L. brunneus*, espèces, comme on l'a vu, typiques de milieux forestiers. Cette station a donc bien une situation charnière entre les forêts denses et les landes.

IV.3) Forêts de Chêne vert:

Par rapport à d'autres stations de forêt de Chêne vert (Roubire, par exemple) à la myrmécofaune pauvre et peu diversifiée celle de la Massane présente une myrmécofaune encore appauvrie. On peut y distinguer deux faciès:

- un à litière homogène d'épaisseur moyenne, avec un groupement de Fourmis comparable à ceux des stations forestières caducifoliées riches en litière: *L. brunneus*, *Lp. nylanderi*, *A. subterranea*.

- un autre, à litière faible, sur pente assez forte; il présente un groupement à *Lasius niger* et *L. flavus*: la présence de cette dernière espèce, nettement préférentielle de lieux ouverts bien ensoleillés est ici assez surprenante; la relative humidité du sous-sol convient peut-être à cette espèce aux moeurs souterraines.

IV.4) Les stations non forestières:

Elles sont nettement caractérisées par la présence, parfois simultanée, de *Tetramorium caespitum*, *Lasius flavus*, et *Lasius alienus* (fig. 3, tabl. I).

A) Les pelouses à Plantain caréné:

Six espèces les caractérisent: *T. caespitum*, *L. flavus*, *L. alienus*, *Formica cunicularia*, *Leptothorax pyreneus* et *Tapinoma nigerrimum*. On peut aussi y trouver un certain nombre d'espèces ubiquistes (*L. niger*, *L. emarginatus*, ...) *T. caespitum*, *L. flavus* *L. alienus* sont les trois espèces dominantes et toutes témoignent de conditions ensoleillées et sèches. On y trouve nombre d'espèces communes aussi dans les landes à Fougère-aigle et à Callune et Genévrier, qui, d'ailleurs ont tendance à les envahir.

B) Les landes à Genévrier et à Callune:

La composition du peuplement est à peu près la même que celle des pelouses sommitales, les effectifs de *T. caespitum* et de *T. nigerrimum* y étant, en moyenne légèrement supérieurs. *L. alienus*, par contre est absent.

Cette similitude des deux groupements va de pair avec les relations séquentielles qui existent entre ces deux formations, mais il serait hâtif d'affirmer que la composition de la myrmécofaune des pelouses soit un indicateur de leur devenir. Cette similitude peut simplement révéler des conditions écologiques semblables entre les deux types de formations végétales.

C) Les landes à Fougère-aigle:

Le peuplement y est très appauvri par rapport à celui des pelouses. L'espèce *L. alienus* domine nettement, accompagnée par places, de *F. culinaria* et de *L. emarginatus* (cette dernière étant préférentielle de milieux forestiers clairs). Les espèces caractéristiques de la myrmécofaune des pelouses ont pour la plupart disparu; c'est le cas, en particulier de *T. caespitum*, *L. flavus* *Lp. pyreneus* et *T. nigerrimum*.

Dans ces milieux où les végétaux sont très denses, les Fourmis se cantonnent aux endroits où les Fougères sont clairsemées. Ailleurs la myrmécofaune est quasi nulle, et il n'a été trouvé que quelques rares nids de *L. emarginatus* aux endroits où les frondes constituent un couvert très dense.

Les landes à Fougère-aigle se présentent donc comme des milieux très défavorables aux Fourmis; La composition monospécifique du recouvrement végétal et sa densité sont certainement à l'origine de cette pauvreté, ainsi que l'acidité très marquée du sol. Le facteur trophique y joue certainement aussi un grand rôle, Les Fougères n'offrant que peu de possibilités de nutrition aux Fourmis (absence de graines, de nectar ...)

D) Les pelouses nitrophiles surpaturées:

La myrmécofaune a de nombreux points communs avec celle des landes à Fougère-aigle : pauvreté du peuplement, dominance de *L. alienus* accompagnée de *F. cunicularia* Par contre la présence constante de *L. flavus* les en différencie.

La pauvreté en pierres est certainement un facteur limitant, en parallèle avec le surpaturage. La présence de *L. brunneus* s'explique par la présence de quelques Erables au pied desquels cette espèce niche.

E) Les pelouses et les maquis xérophiles:

Ces formations sont caractérisées par l'ensemble *T. caespitum*, *L. flavus*, *T. erraticum* et *Diplorhoptum banyulensis*, les deux dernières espèces étant caractéristiques de conditions sèches. A cet ensemble s'ajoutent un certain nombre d'espèces "méditerranéennes": *Plagiolepis pygmaeus*, *Camponotus pilicornis*, *Camponotus piceus* et *Formica gerardi*. Les maquis se distinguent des pelouses par la présence de *L. emarginatus* et de *L. niger*, qui semble due à celle du Chêne vert. Celui-ci tend progressivement à envahir ces formations, leur donnant par places un aspect de maquis arboré. *M. scabrinodis*, constante dans les pelouses, a entièrement disparu dans les maquis.

IV.5) Résumé et conclusions:

Les milieux forestiers, dans leur ensemble, sont des milieux pauvres en nids et en espèces. Les espèces les plus caractéristiques de ces formations sont *A. subterranea*, *Lp. nylanderii* et *L. brunneus*; cette dernière espèce supporte mieux les conditions extrêmes imposées par un couvert très dense et /ou par une litière importante. Dans les endroits plus ouverts et riches en herbacées, on trouve constamment *M. scabrinodis*. Enfin, *Crematogaster scutellaris* se retrouve dans toutes les formations, les autres arboricoles (*Cotobopsis truncatus* et *Lp. angustulus*) étant inféodés aux Chênes verts (dans le cadre de la réserve).

Quant aux formations non forestières, à l'exception des landes à Fougère-aigle et des pelouses nitrophiles, elles sont caractérisées par le tandem *T. caespitum* et *L. flavus*. On peut nettement distinguer un faciès xérophile à *T. erraticum* et *D. banyulensis*, d'un faciès plus humide à *Lp. pyreneus*, *F. cunicularia* et *T. nigerrimum*; l'opposition entre les deux espèces de *Tapinoma* apparaît bien ici: *T. erraticum* préfère en effet les milieux secs, alors que *T. nigerrimum* se retrouve plus volontiers dans les endroits plus humides et à sol plus profond. *M.*

scabrinodis est généralement présente dans ces formations. Quant aux landes à Fougère et aux pelouses nitrophiles, leur myrmécofaune est très réduite et dominée par *L. alienus*.

V - ANALYSE FACTORIELLE DES CORRESPONDANCES (fig. 2)

V.1) Plan des facteurs 1 et 2 :

On y remarque nettement deux grands ensembles:

- dans la partie négative de l'axe 1, on trouve l'ensemble des stations forestières à fort recouvrement arborescent;

- dans la partie positive de cet axe, sont rassemblées toutes les stations non forestières de pelouses et de maquis.

- entre ces deux grands ensembles, on retrouve toutes les parcelles à recouvrement arborescent moins dense (forêts claires).

L'axe 1, (valeur propre: 0,78 ; inertie : 14,06%) présente donc un gradient "fort recouvrement arborescent" / "absence de recouvrement arborescent", autrement dit: "forêts denses" / "pelouses". Quant au facteur 2, il sépare nettement certaines espèces (*C. piceus*, *P. pygmaeus*, *F. gerardi*...) de toutes les autres: or ces espèces sont typiquement méditerranéennes; on peut donc dire que le facteur 2 souligne une "tendance méditerranéenne". (Valeur propre: 0,48 ; inertie: 8,7%).

V. 2) Conclusions:

L'analyse des correspondances met donc nettement en évidence, dans la répartition de la myrmécofaune, le rôle joué par le couvert végétal: faunes très différentes suivant le degré d'ouverture de la végétation. Il est évident que le couvert végétal peut intervenir de plusieurs manières, soit directement (nourriture), soit indirectement (lumière incidente au sol, humidité, etc...) ; il est en effet de notoriété que la végétation permet d'évaluer de manière indirecte, mais satisfaisante le microclimat (Gregg. 1964, Letendre et Pilon 1973...).

VI - CONCLUSIONS GENERALES:

A l'instar de la végétation, on retrouve bien dans la myrmécofaune les composantes méditerranéennes et "médioeuropéennes", les premières se retrouvant surtout dans les milieux ouverts, d'exposition sud-est. Il est intéressant de noter l'absence dans la réserve de Fourmis du groupe *Formica rufa* pourtant fréquentes plus à l'ouest de la chaîne pyrénéenne à l'exception, toutefois de *F. nigricans* dont quelques rares nids ont été trouvés au niveau des pelouses, sous les pierres). D'autre part, soulignons la myrmécofaune des forêts de Chênes verts, en tout point semblable à celles des autres formations forestières et où n'apparaît plus aucune espèce méditerranéenne sensu-stricto. Mais le fait le plus marquant est, sans doute, la pauvreté en Fourmis de la Hêtraie, si différente d'autres milieux semblables en dehors du périmètre de la réserve, et dont le trait le plus frappant est, justement l'absence de " Fourmis-à-dôme" du groupe "*rufa*"

C'est une des originalités (et non des moindres) de la Réserve de la Massane et dont la cause est certainement liée à sa position géographique originale et aux particularités de son climat et de sa topographie.

La figure 1 montre bien le passage progressif d'une myrmécofaune forestière à une myrmécofaune d'endroits ouverts; même s'il n'est pas possible d'établir une succession réelle entre les différentes stations, ce schéma visualise bien les conclusions précédentes. (Nota: les stations ont été représentées selon leur ordre sur F1 de l'analyse des correspondances).

TRAVAUX CITES

- GREGG, R.E., 1964.- Distribution of the ant genus *Formica* in the Mountain of Colorado. UN. Color. Mus. 13, 59-69.
- LETENDRE, M., PILON, J.G., 1973.- La faune myrmécologique des différents peuplements forestiers caractérisant la zone des Basses Laurentides, Québec. Nat. can.100, 195-235.
- PUIG, J.N., 1981.- La répartition de la végétation dans la Réserve Naturelle de la Massane. Congr.nat. Soc. sav.Perpignan 2 :149-158.
- SOMMER, F., 1984.- Etude des groupements de Fourmis de la partie orientale des Albères-Pyrénées-Orientales. Thèse 3° cycle: 1-130.

ESPECES	PEL.XER.	MAQ.CIS.	LAN.CAL.	PEL.SOM.	LAN.FOU.	PEL.NIT.
T. caespitum	C 30,9	C 23,6	C 35,9	C 27,1	+	
L. flavus	C 17,9	C 10,6	C 16,6	C 20,4		C 26,6
M. scabrinodis	C 6,4		+	C 3,5	+	+
T. erraticum	C 11,5	C 13,1	A 10,6	+		
D. banyulensis	C 7,9	C 6,5	+	+	+	
P. pygmaeus	A 3,5	+	+			
L. alienus	A 8,6		+	C 15,3	C 47	C 46,6
F. gagates	+		+	+	+	
L. emarginatus	+	A 11,8	+	+	A 17,6	
F. cunicularia	+		A 3,8	A 9,7	A 11,7	A 6
L. niger	+	A 9,8	+	+		
F. gerardi	+			+		
C. aethiops	+	A 6,5				
C. pilicornis	+	+				
A. gibbosa	+	+				
Lp. racovitzae	+	+	+			
C. piceus	+	+				
T. semilaeve		+				
T. nigerrimum			A 11,5	A 6,5		
F. rufibarbis				+		
F. nigricans				+		+
Lp. pyreneus			A 6,4	A 7		
L. brunneus						+
Nb total d'espèces	17	13	14	15	7	6

ESPECES	RIPISY	CH.VERT	HE.DEN	CH.V.O	HE.REC	CAD. D	CAD.O
A. subterranea	C61,5	A 9,8	C17,6		A10,5	+	C21,4
L. brunneus	C 7,6	C45,4	C23,5		A 3,8	C47	+
Lp. nylanderii	C 7,6	C24,6	C17,6	A16	A 3,1	+	C16,6
M. scabrinodis	C 5,7		+		C29,1	+	C28,6
L. alienus	A 3,8					+	+
L. lichtensteini	A 3,1		A 8,8	C16		A 6,3	+
L. unifasciatus	+	+					+
L. emarginatus	+		A11,7		+		+
L. niger	+	+		C43	C39,5	+	+
M. graminicola			+				+
F. gagates			+				+
F. rufibarbis			+				+
L. flavus				C25	+		
F. nigricans					+		
L. pyreneus					+		
F. cunicularia						A 5,8	+
L. affinis						+	
C. aethiops							+
Nb total d'espèces	9	5	9	4	9	9	12

Tabl. I : FREQUENCE RELATIVE DE CHAQUE ESPECE DANS LES DIFFERENTES STATIONS

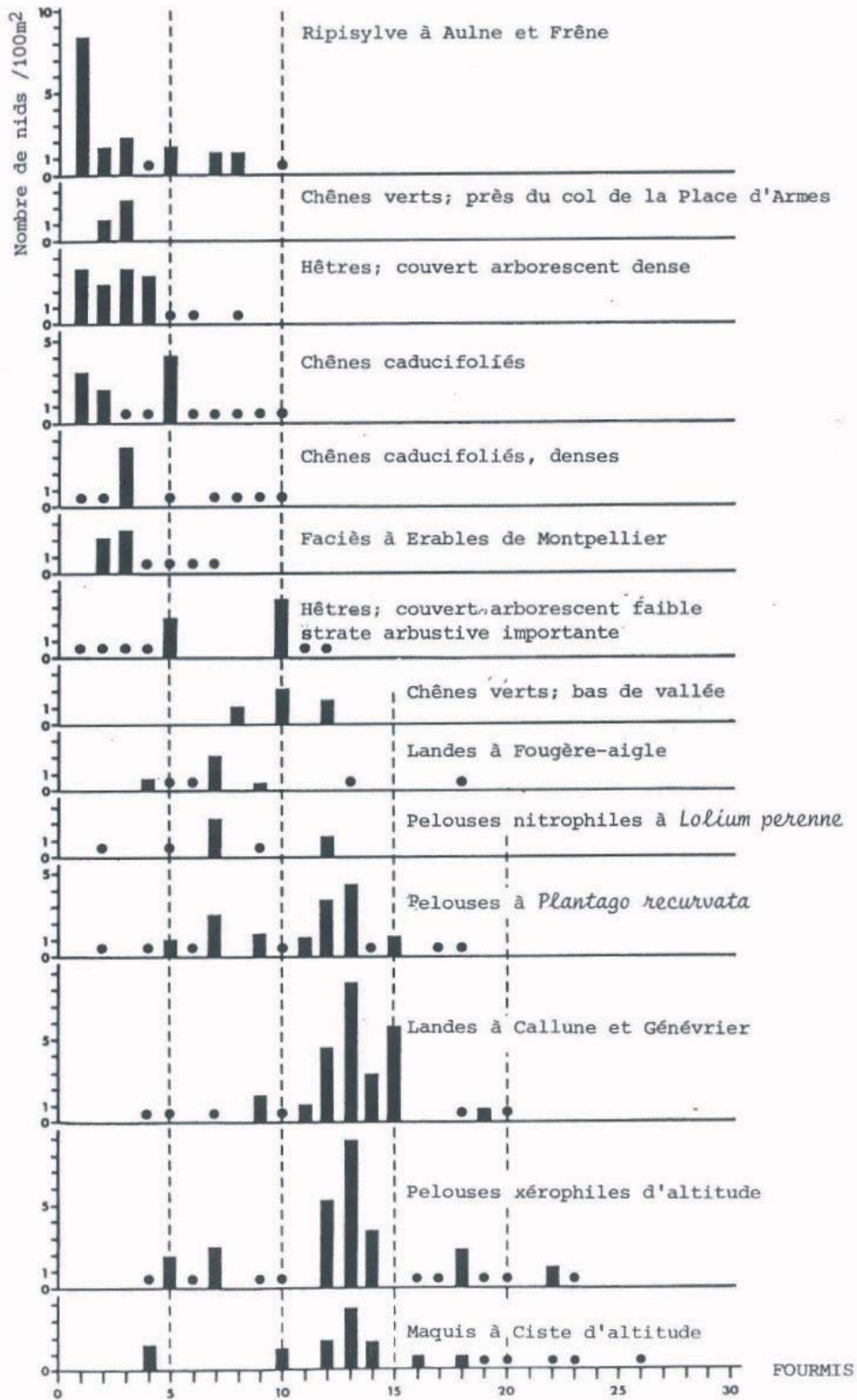
Légende : PEL XER = Pelouse xérophile; MAQ CIS = Maquis à Cistes; LAN CAL = Landes à Callune et à Génévrier; PEL SOM = Pelouses sommitales à Plantain caréné; LAN FOU = Landes à Fougère-aigle; PEL NIT = Pelouse nitrophiles
 RIPISY = Ripisylve; CH VERT = Chêne vert (litière); HE DEN = Hêtre dense; CH V O = Chêne vert (pente forte); HE REC = Recolonisation par le Hêtre d'une lande à Callune; CAD D = Chênes caducifoliés denses; CAD O = Chênes caducifoliés peu denses.

C = Constante; A = Accessoire; + = Accidentelle.

Fig. 1.- Nom des espèces de Fourmis représentées de 1 à 30
en abscisse sur les histogrammes

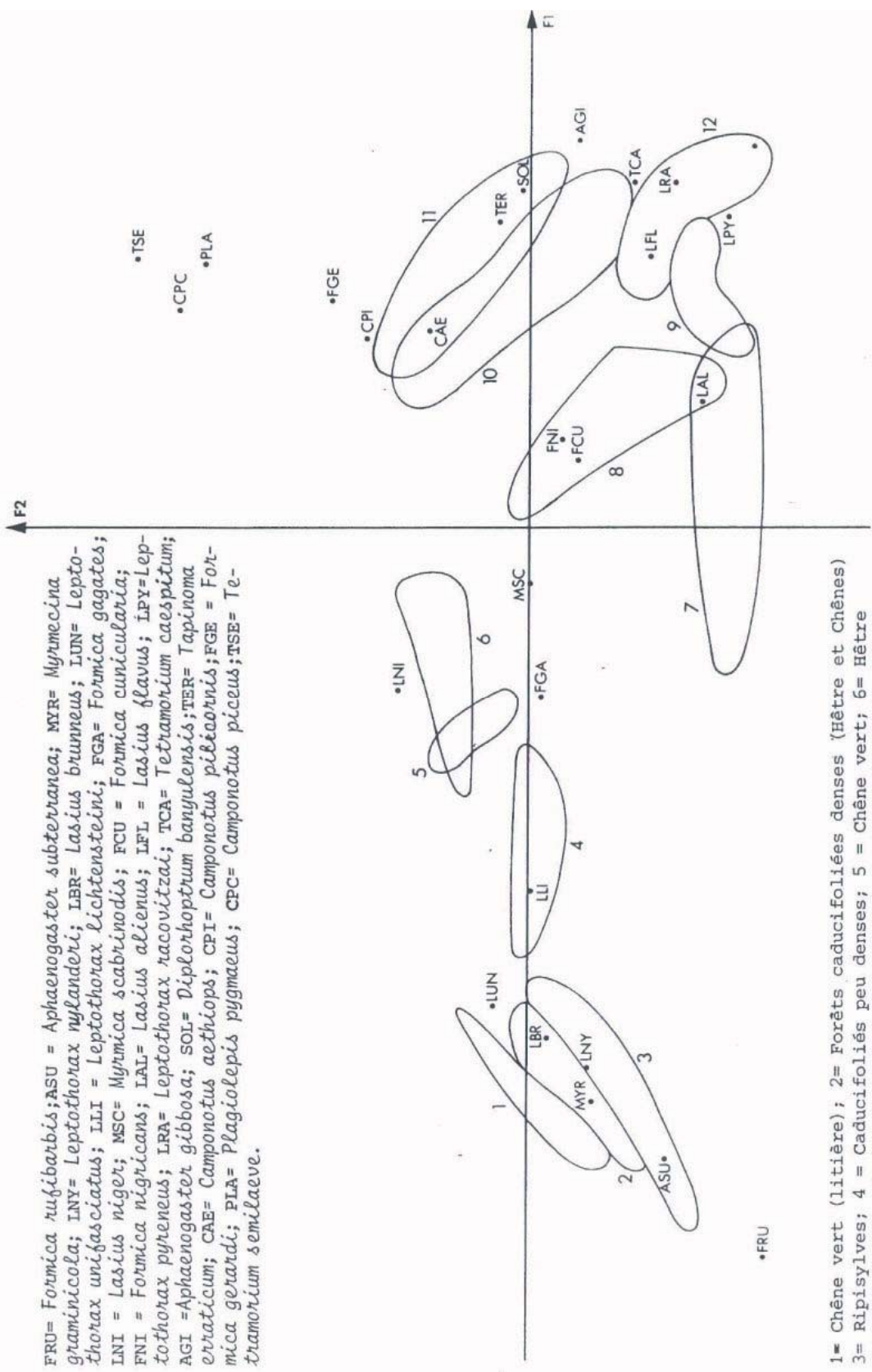
- 1 - *Aphaenogaster subterranea*
- 2 - *Leptothorax nylanderi*
- 3 - *Lasius brunneus*
- 4 - *Lasius emarginatus*
- 5 - *Myrmica scabrinodis*
- 6 - *Formica gagates*
- 7 - *Lasius alienus*
- 8 - *Leptothorax lichtensteini*
- 9 - *Formica cunicularia*
- 10 - *Lasius niger*
- 11 - *Leptothorax pyreneus*
- 12 - *Lasius flavus*
- 13 - *Tetramorium caespitum*
- 14 - *Tapinoma nigerrimum*
- 15 - *Tapinoma erraticum*
- 16 - *Camponotus aethiops*
- 17 - *Formica gerardi*
- 18 - *Diplorhoptrum banyulensis*
- 19 - *Leptothorax racovitzai*
- 20 - *Camponotus pilicornis*
- 21 - *Aphaenogaster senilis*
- 22 - *Plagiolepis pygmaeus*
- 23 - *Camponotus piceus*
- 24 - *Crematogaster sordidula*
- 25 - *Pheidole pallidula*
- 26 - *Tetramorium semilaeve*
- 27 - *Crematogaster auberti*
- 28 - *Messor capitatus*
- 29 - *Messor sanctus bouvieri*
- 30 - *Camponotus sylvaticus*

FIGURE 1 : HISTOGRAMMES DES EFFECTIFS DE CHAQUE ESPECE
PAR STATION (en nombre de nids/100 m2)



FOURMIS

FIGURE 2: PLAN DES AXES 1 et 2 de l'ANALYSE DES CORRESPONDANCES DE LA MATRICE "FOURMIS X CARRÉS DE 100 m²"



FRU= *Formica rufibarbis*; ASU = *Aphaenogaster subterranea*; MYR= *Myrmecina graminicola*; LNY= *Leptothorax nyländeri*; LBR= *Lasius brunneus*; LUN= *Leptothorax unifasciatus*; LLI = *Leptothorax lichtensteini*; FGA= *Formica gagates*; LNI = *Lasius niger*; MSC= *Myrmica scabrinodis*; FCU = *Formica cunicularia*; FNI = *Lasius alienus*; LFL = *Lasius flavus*; LPY= *Leptothorax pytheneus*; LRA= *Leptothorax racovitzai*; TCA= *Tetramorium caespitum*; AGI = *Aphaenogaster gibbosa*; SOL= *Diplorhoptum banyulensis*; TER= *Tapinoma erraticum*; CAE= *Camponotus aethiops*; CPI= *Camponotus pilicornis*; FGE = *Formica getardi*; PLA= *Plagiotelepis pygmaeus*; CPC= *Camponotus piceus*; TSE= *Tetramorium semilaeve*.

- 1= Chêne vert (litière); 2= Forêts caducifoliées denses (Hêtre et Chênes)
- 3= Ripisylves; 4 = Caducifoliées peu denses; 5 = Chêne vert; 6= Hêtre (recolonisation de landes); 7= Pelouses nitrophiles; 8= Landes à Fougères;
- 9= Pelouses à Plantain caréné; 10= Pelouses xérophiles; 11=Maquis à Cistes;
- 12= Landes à Génévrier et Callune.

ANNEXE I

LISTE DES ESPECES DE FOURMIS RECENSEES A LA MASSANE

Entre parenthèses, liste des biotopes dans lesquels l'espèce est présente.

- 1) Lande Fougère-aigle
- 2) Lande Callune Génévrier
- 3) Ripisylve
- 4) Hêtraie
- 5) Pelouse nitrophile
- 6) Pelouse Plantain-caréné
- 7) Pelouse xérophile
- 8) Chênaie caducifoliée
- 9) Maquis à bruyère arborescente
- 10) Chênaie verte
- 11) Maquis à cistes

MYRMICIDAE

Crematogaster

- C. scutellaris* (4-8-10)
- C. auberti* (9)
- C. sordidula* (11)

Diplorhoptrum

- D. banyulensis* (1-2-6-7-11)

Myrmica

- M. scabrinodis* (1-2-3-4-5-6-7-8)

Myrmecina

- M. graminicola* (4)

Tetramorium

- T. caespitum* (1-2-6-7-9-11)
- T. semilaeve* (2-11)

Leptothorax

- L. niger* (9)
- L. affinis* (8)
- L. pyreneus* (2-4-6)
- L. racovitzai* (2-7-9-11)
- L. nylanderi* (3-4-6-8-10)
- L. unifasciatus* (3-8-10)
- L. lichtensteini* (3-4-8)
- L. angustulus* (8-10)

Pheidole

- P. pallidula* (9-11)

Aphenogaster

- A. Aphenogaster senilis* (9)
- A. subterranea* (3-4-8-9-10)
- A. gibbosa* (7-11)

Messor

- M. sanctus bouvieri* (9)
- M. capitatus*

DOLICHODERIDAE

=====

Tapinoma

- T. erraticum* (2-6-7-11)
- T. nigerrimum* (2-6-9)

FORMICIDAE

=====

Plagiolepis

- P. pygmaeus* (2-7-9-11)

Polyergus

- P. rufescens* (6-7)

Camponotus

- C. vagus* (4)
- C. piceus* (7)
- C. aethiops* (7-8-9-11)
- C. pilicornis* (7-9-11)
- C. sylvaticus*

Formica

- F. gagates* (1-4-7-8-9)
- F. cunicularia* (1-2-5-6-7-8)
- F. nigricans* (4-5-6)
- F. rufibarbis* (4-6)
- F. gerardi* (7-9)

Lasius

- L. emarginatus* (1-2-3-4-6-7-8)
- L. alienus* (1-2-3-5-6-7-8)
- L. niger* (2-3-4-6-7-8-10-11)
- L. brunneus* (3-4-5-8-10)
- L. flavus* (2-4-5-6-7-10-11)

Colobopsis

- C. truncatus*

CLEF DE DETERMINATION DES FOURMIS DES ALBERES

AVERTISSEMENT

Cette clef n'est utilisable que dans le cadre de la région considérée, figurée sur la carte au début de ce travail. Aux espèces trouvées lors de l'échantillonnage nous avons ajoutés certaines espèces signalées précédemment par d'autres auteurs qui se sont intéressés à la région en question : Bernard, Cagniant, Le Masne, Racovitza..

Pour des raisons pratiques, cette clef se limite aux ouvrières. Pour son élaboration, nous nous sommes servis des travaux de Bernard (1968), Bondroit (1918), Cagniant (manuscrit), Collinwood (1978) et Kutter (1977-78).

CLEF DES FAMILLES

- 1) - Pétiole formé d'un seul article (fig. 1,3,12)
..... 2
- Pétiole composé de deux articles (fig. 2,25)
..... 4
- 2) - Gstre présentant un étranglement entre ses deux premiers segments. L'aiguillon est très long. Yeux de taille réduite ou nuls.
... Mandibules longues et fortes à dents aigues. Insectes endogés.
(fig. 1,4) PONERIDAE
- Pas d'étranglement entre les deux premiers segments du gstre.
..... 3
- 3) - Pétiole de profil, aplati au sommet, partiellement recouvert par la partie antérieure, renflée, du gstre. Le clypéus s'avance postérieurement en coin entre les lames frontales. Fourmis à odeur de beurre rance. (fig. 3)
..... DOLICHODERIDAE
- Pétiole toujours surmonté d'une écaille aplatie, bien visible, même dorsalement. Clypéus arrondi ou tronqué en arrière. Fourmis dégageant une odeur d'acide formique. (fig. 12,29,31)
..... FORMICIDAE
- 4) - Insectes très petits de moins de deux millimètres, jaune pâle, hypogés, dépourvus d'yeux.
..... LEPTANILLIDAE
- Insectes pourvus d'yeux, aux téguments généralement sculptés.
..... MYRMICIDAE

CLEF DES GENRES

FAMILLE DES PONERIDAE

Un seul dans les Albères, *Ponera*, avec une seule espèce : *P. coarctata* (Latr.)

FAMILLE DES FORMICIDAE

- 1) - Antennes de 11 articles ; taille très petite, inférieure à 2,5 mm. (fig. 5) PLAGIOLEPSIS
- Antennes de 12 articles ; taille supérieure à 2,5 mm. (fig. 9, 10) 2

- 2) - Scape antennaire inséré à chaque côté des lames frontales, à distance de la marge postérieure du clypéus. (fig. 6,28)
 3
 - Scape antennaire inséré à proximité ou à l'angle formé par les lames frontales et le clypéus. (fig. 7)
 4
- 3) - Bords du clypéus quasi parallèles. Certaines fourmis ont une tête tronquée à l'avant et ont une taille, légèrement supérieure à celle des autres ouvrières (5 à 6 mm contre 3 à 5). Arboricole (fig. 8)
 COLOBOPSIS
 - Bords du clypéus obliques donnant à l'ensemble du clypéus une forme de trapèze. Tête non tronquée antérieurement. (fig. 28)
 CAMPONOTUS
- 4) - Ocelles petits mais bien distincts. Taille relativement grande de 4,5 à 12 mm. Articles 2 à 5 du funicule aussi longs ou plus longs que 6 à 8. (fig. 10)
 5
 - Ocelles nuls ou peu visibles. Taille inférieure à 4,5 mm. Articles 2 à 5 du funicule légèrement plus courts que 6 à 8. (fig. 9)
 LASIUS
- 5) - Mandibules en forme de faucille, sans denticules. Fourmis esclavagistes de Formica. (fig. 4)
 POLYERGUS
 - Mandibules tronquées à plusieurs denticules.
 6
- 6) - Palpes maxillaires très longs, à grands poils, leur quatrième article 2 fois plus long que le cinquième.
 CATAGLYPHIS
 - Palpes maxillaires courts, le 4° article à peine plus long que le 5°.
 FORMICA

FAMILLE DES DOLICHODERIDAE

- Tête et thorax densément et fortement ponctués. Epinotum très anguleux, concave postérieurement. Gstre noir avec quatre tâches jaunes. Arboricoles. DOLICHODERUS
 - Tête et thorax non ponctués, mais lisses ou chagrinés. Epinotum non concave. Terricoles très agiles.
 TAPINOMA

FAMILLE DES MYRMICIDAE

- 1) - Pétiole et postpétiole plus larges que longs, déprimés en-dessus le postpétiole étant inséré sur le dessus du gstre ; ce dernier est pointu à l'extrémité (cordiforme). (fig. 14,40,41)
 CREMATOGASTER
 - Pétiole et postpétiole différents, généralement convexes en-dessus. Gstre non cordiforme.
 2
- 2) - Epinotum simple, sans épines ni dents.
 3
 - Epinotum présentant dorsalement et postérieurement des tubercules, des dents ou des épines (au nombre de deux).
 4
- 3) - Antennes de 10 articles, présentant une massue terminale formée des deux derniers articles. Fourmis de petite taille, toujours

- inférieure à 3 mm, grêles, luisantes, lentes. (fig. I3)
..... DIPLORHOPTRUM (= SOLENOPSIS)
- Antennes de I2 articles. Pas de massue antennaire. Plusieurs types d'ouvrières, certaines de grande taille à tête carrée. Epinotum très sculpté. MESSOR
 - 4) - Postpétiole présentant sur sa face ventrale un processus émoussé ou aigu, orienté vers l'avant. Parasites des Leptothorax. (fig. I5) 5
 - Postpétiole sans processus ventral. (fig. 20,21,22) 6
 - 5) - Antennes de I2 articles
..... CHALEPOXENUS
 - Antennes de II articles
..... EPIMYRMA
 - 6) - Mandibules en faucille dépourvues de dents terminales. Parasite de Tetramorium. (fig. I6)
..... STRONGYLOGNATHUS
 - Mandibules tronquées, présentant au moins 2 dents terminales. (fig. 23,24) 7
 - 7) - Yeux très grands, situés nettement en avant du milieu de la tête et rejetés à sa partie antéro-ventrale. Antennes de I2 articles. (fig. I7) GONIONMA
 - Yeux arrondis, situés latéralement et bien au milieu de chaque face. (fig. I8,42,43) 8
 - 8) - Antennes de II articles
..... LEPTOTHORAX
 - Antennes de I2 articles
..... 9
 - 9) - Tibias médians et postérieurs présentant des éperons pectinés. Sculpture thoracique profonde. Epinotum présentant des épines longues et aigues. MYRMICA
 - Tibias médians et postérieurs à éperons simples ou absents. Sculpture variable. IO
 - 10) - Yeux minuscules. Pétiole pourvu d'un long pédoncule grêle. (fig. I8) STENANMA
 - Yeux toujours bien visibles. Pédoncule pétiolaire toujours réduit et trapu. (fig. 42,43)
..... II
 - 11) - Pétiole cubique de profil, présentant deux tubercules sur sa facedorsale. Clypéus tronqué en avant, armé de deux dents. Yeux assez petits. (fig. 25)
..... MYRNECINA
 - Pétiole arrondi sans tubercules dorsaux. Yeux de bonne taille. (fig. 21,22,36) I2
 - 12) - Pronotum anguleux. Thorax bien plus large en avant que dans sa partie médiane. Noeud pétiolaire globuleux. (fig. I9)
..... TETRAMORIUM
 - Pronotum arrondi, toujours plus large dans sa partie médiane que dans sa partie antérieure.
..... I3
 - 13) - Les trois derniers segments du funicule antennaire, pris ensemble, presque aussi longs que la moitié du funicule.
..... I4
 - Les trois derniers segments du funicule antennaire bien moins longs que la moitié du funicule.
..... I6
 - 14) - Thorax court et robuste, plat sur le dessus, sans trace de suture

promésnotale. (fig. 21,22)

- I5
- 15)- Face postérieure du thorax, vue de profil, très sinueuse, fortement bombée au niveau du pronotum. Epines de l'épinotum, aigues. Fourmis présentant une caste d'ouvrières à tête énorme. (fig. 21) PHEIDOLE
- Face postérieure du thorax presque plane, à peine convexe en avant de l'incision promésnotale. Pas d'ouvrières à tête énorme. (fig. 22) TEMNOTHORAX
- 16)- Mandibules larges à dents mousses. Certaines ouvrières de grande taille sont pourvues d'une tête large et carrée. (fig. 24) MESSOR
- Mandibules avec 5 ou 6 dents aigues, la première nettement plus grande que les autres. Pas d'ouvrières particulières. (fig. 23) APHENOGASTER

FAMILLE DES LEPTANILLIDAE

Fourmis très petites, endogées. Femelles aptères et aveugles comme les ouvrières. Proches des Dorylines tropicales. Une seule espèce, trouvée au col du Séris. Rare; Leptanilla revelieri (Emery)

CLEF DES ESPECES

FAMILLE DES FORMICIDAE

GENRE PLAGIOLEPSIS

- 1) - Espèces parasites, vivant dans les nids de Plagiolepis pygmaea. Taille inférieure à 2 mm. 2
- Espèce non parasite. Présente dans toute les formations méditerranéennes. P. pygmaea (Latr.)
- 2) - Pas d'ouvrières. Femelles minuscules de 1,2 à 1,6 mm. Couleur jaunâtre. P. xene (Stärcke)
- Des ouvrières ocellées de 1,7 à 1,9 mm. Femelles de petite taille à peine plus grandes que les ouvrières de leurs hôtes : 2 à 2,4 mm. Jaunâtre. P. grassei (Le Masne)

GENRE COLOBOPSIS

Une seule espèce : C. truncatus (Spinola). Dans les Chênes, plus rare dans les autres arbres.

GENRE CAMPONOTUS

- 1) - Face dorsale de l'épinotum formant un angle distinct avec les faces latérales. Face postérieure de l'épinotum plus ou moins concave. (fig. 26) (sous-genre Myrmentoma) 2
- Face dorsale de l'épinotum ne faisant pas d'angle avec les parties latérales ; mais une courbe régulière. Face postérieure convexe. (fig. 27) 4
- 2) - Suture méta-épinotale à peine marquée par un léger sillon ; face postérieure de l'épinotum presque plane, formant avec sa face dorsale un angle presque droit de profil. C. gestroi (Emery)
- Suture méta-épinotale profonde. Face postérieure de l'épinotum nettement concave. (fig. 26) 3
- 3) - Tête et thorax rouges, gastre noir. Arboricole sur Chênes et Erables. C. lateralis (Olivier)

- Corps entièrement noir. Terricole. Préférentiellement dans les maquis, garrigues et milieux ouverts méditerranéens. C. piceus (Leach) (=C. merula (Losana))
- 4) - Partie antérieure du clypéus pourvue d'un lobe médian, plus ou moins rectangulaire ; clypéus avec une carène médiane bien visible. (fig. 28) 5
- Pas de carène médiane, ni de lobe médian. (sous-genre Camponotus)...9
- 5) - Gastre recouvert entièrement d'une pubescence dense qui lui donne un aspect mat, ainsi qu'au reste du corps. Thorax et début du gastre rougeâtres, le reste du corps noir dans les maquis et garrigues méditerranéennes. C. (Mymosericus) cruentatus (Latr.)
- Gastre luisant ; pubescence rare sur l'ensemble du corps. (sous-genre Tanaemyrmex) 6
- 6) - Corps entièrement brun sombre ou noir ; tibiae cylindriques ou presque 7
- Thorax jaune ou brun clair ; tête et gastre noir ou brun sombre ; tibiae nettement comprimés. 8
- 7) - Espèce libre. Tête couverte d'une fine pilosité. Maquis et garrigues C. aethiops (Latr.)
- Espèce parasite d'autres Camponotus. Tête luisante. Corps recouvert de poils blanchâtres, épais C. universitatis (Forel)
- 8) - Joues dépourvues de poils, ou seulement très rarement avec quelques poils. Corps mat. Thorax rouge à brun sombre, parfois presque noir chez les grandes ouvrières. Petites ouvrières presque totalement noires. Maquis et garrigues. C. sylvaticus (Oli.) (var. catalanus)
- Joues pourvues de nombreux poils dressés. Tête et gastre sombres ; thorax brun clair chez les grandes et les petites ouvrières C. pilicornis (Roger) (var. lichtensteini)
- 9) - Corps entièrement noir. Gastre recouvert d'une épaisse pubescence blanchâtre. Dans les troncs morts C. vagus (Scopoli)
- Corps brun foncé luisant. Bord antérieur du clypéus incisé. Arboricole C. fallax (Nyl.)

GENRE FORMICA

- 1) - Partie postérieure de la tête frangée de poils F. (Formica) nigricans (Emery)
- Partie postérieure de la tête dépourvue de poils (sous-genre Serviformica) 2
- 2) - Corps uniformément brun noir ou noir. Epinotum arrondi. Préfère les forêts denses F. gagates (Latr.)

- Corps bicolore, avec au moins les parties latérales de la tête et les sutures thoraciques rougeâtres ou brunâtres
..... 3
- 3) - Partie supérieure du promésotum sans poils ou seulement avec un ou deux. Surtout landes et pelouses d'altitude.
..... F. cunicularia (Latr.)
- Partie supérieure du promésotum ainsi que l'écaïlle avec de nombreux poils. (fig. 3)
..... 4
- 4) - Thorax généralement rougeâtre. Dos du promésotum densément poilu ; épinothum élevé. Forêts denses : clairières, endroits dégagés. (fig. 3I)
..... F. rufibarbis (Fabricius)
- Thorax rougeâtre clair à brun-rougeâtre, parfois noir. Dos du promésotum à pilosité rare et fragile. Epinothum bas. Préfère les bois et maquis arboré à Chênes lièges.
..... F. gerardi (Bondroit)

GENRE POLYERGUS

Une seule espèce, P. rufescens (Latr.), trouvée dans les nids de deux espèces de Formica : F. gagates et F. cunicularia. Pelouses et landes d'altitude. (Remarques : Elle a été aussi signalée dans les nids de F. rufibarbis.)

GENRE CATAGLYPHIS

Une seule espèce dans les Albères : C. cursor (Fonsc.). Au bord des chemins, dans les lieux découverts ensoleillés.

GENRE LASIUS

- 1) - Couleur brun-rougeâtre à noir
..... 2
- Couleur jaune. Yeux petits ou presque nuls. 5^e dent de la mandibule pas plus longue que la 6^e. Lieux ensoleillés d'altitude plus rarement forêts.
..... L. (Cautolasius) flavus
(Fabr.)
- 2) - Scapes antennaires et tibias recouverts de nombreux poils longs et dressés
..... 3
- Scapes antennaires et tibias antérieurs dépourvus de poils longs et dressés
..... 4
- 3) - Bicolore. Le thorax brun rougeâtre contraste avec le gaster et la tête noire. Pilosité diffuse, surtout sur les scapes. Préfère les forêts et autres endroits ombrés.
..... L. emarginatus (Oll.)
- Unicolore, le thorax de la même couleur que le reste du corps : brun-rougeâtre à noir. Pilosité dense et regroupée. Forêts, landes, maquis ; très commune
..... L. niger (L.)
- 4) - Noir brillant. Taille grande, égale ou supérieure à 5 mm. Tête cordiforme. Arboricole
..... L. fuliginosus (Latr.)
- Brun-rougeâtre à gris-noirâtre. Longueur égale ou inférieure à

- 4 mm. Tête non en forme de coeur
 5
- 5) - Bicolore, la tête et le thorax généralement plus clairs que le
 gastre, brunâtres. Sillon frontal et triangle ocellaire visible.
 Forêts denses L. brunneus (Latr.)
- Unicolore, brunâtre ou gris-noirâtre. Sillon frontal et triangle
 ocellaire généralement non visibles. Préfère les landes et les
 pelouses d'altitude.
 L. alienus (Foerster)

FAMILLE DES DOLICHODERIDAE

GENRE DOLICHODERUS

Une seule espèce, arboricole sur les Chênes : D. quadripunctatus (L.)

GENRE TAPINOMA

- Dos de l'épinotum formant un angle avec sa partie postérieure
 Suture méso-épinotale profondément enfoncée formant un angle droit
 de profil. Clypéus présentant une échancrure à bords parallèles
 à l'avant. Certaines ouvrières sont de grande taille pouvant at-
 teindre 5,5 mm. Pelouses et milieux ouverts d'altitude, assez
 humides. (fig. 32, 33)
 T. nigerrimum (Nul.)
- Dos de l'épinotum formant une courbe régulière avec sa partie
 postérieure. Suture méso-épinotale peu enfoncée. Echancrure du
 clypéus en U ouvert. Taille des ouvrières faible ne dépassant
 pas 3,5 mm. Pelouses et formations ouvertes xérophiles. (fig.
 34, 35)
 T. erraticum (Latr.)

FAMILLE DES MYRMICIDAE

GENRE CREMATOGASTER

- 1) - Noeud pétiolaire élargi en arrière. Petite taille, inférieure à
 3 mm. Pelouses méditerranéennes. (fig. 40)
 C. sordidula (Nyl.)
- Noeud pétiolaire étréci en arrière. Taille toujours supérieure
 à 3 mm. (fig. 4)
 2
- 2) - Tête et thorax en partie rouge brillant. Tête arrondie. Arbori-
 cole.
 C. scutellaris (Ol.)
- Tête et thorax de même couleur que le reste du corps, noirs.
 Pelouses méditerranéennes
 C. auberti (Emery)

GENRE DIPLORHOPTRUM (= SOLENOPSIS)

Une seule espèce a été retenue à Banyuls et dans les Albères (d'après Cagniant) :

..... D. banyulensis (Bernard)

GENRE MESSOR

- 1) - Dessous de la tête présentant seulement un petit nombre de poils dressés ou légèrement incurvés, dispersés (fig. 42)
..... 2
- Dessous de la tête avec de nombreux poils fortement inclinés vers l'avant (psammophore). Espèce xérophile de maquis clairsemés (fig. 43)
..... M. sanctus bouvieri (Bon-droit)
- 2) - Corps entièrement noir. Epinotum, vu de profil, nettement anguleux. Milieux secs et ouverts (maquis, pelouses)
..... M. capitatus (Latr.)
- Corps plus clair, brun sombre ou bicolore. Epinotum arrondi
..... 3
- 3) - Tête et thorax nettement et profondément striés. Corps recouvert d'une pilosité abondante. Pelouses rocailleuses méditerranéennes
..... M. structor (Latr.)
- Tête et thorax finement striés et seulement en partie. Corps à pilosité rare et clairsemée. Rocailles et pelouses méditerranéennes
..... M. barbarus (L.)

GENRE CHALEPOXENUS

Une seule espèce : C. kutteri (Cagniant) vivant dans les nids de Leptothorax racovitzae et L. niger. Rare. Col du Seris.

GENRE EPIMYRMA

Une seule espèce : E. krausseii (Emery) parasite de Temnothorax recedens.

GENRE STRONGYLOGNATHUS

Une seule espèce : S. testaceus (Schenk) parasite de Tetramorium caespitum.

GENRE GONIONMA

Une seule espèce : G. Blanci (André), difficile à trouver du fait de ses terriers étroits et de ses moeurs nocturnes.

GENRE LEPTOTHORAX

- 1) - Coloration brune à noire. Massue antennaire plus sombre que le reste du funicule
..... 2
- Coloration différente, avec au moins le thorax nettement plus clair que le reste du corps. Massue antennaire de coloration variable
..... 3

- 2) - Surfaces dorsales et frontales du noeud pétiolaire planes, faisant entre elles un angle distinct. Suture méso-épinotale apparente de profil. Arboricole (fig. 36)
..... L. angustulus (Nyl.)
- Face antérieure du noeud pétiolaire concave ; sa face dorsale plus ou moins arrondie. Sillon méso-épinotal indistinct ou nul. Terricole ; pelouses et formations ouvertes, de préférence méditerranéennes (fig. 20)
..... L. niger (Forel)
- 3) - Suture méso-épinale bien marquée dorsalement. Massue antennaire claire (fig. 37)
..... 4
- Suture méso-épinotale indistincte . Massue antennaire variable, sombre ou claire (fig. 30, 38, 39,)
..... 5
- 4) - Noeud pétiolaire ne dépassant pas en largeur, les 3/5 du post-pétiote. Suture méso-épinotale très visible. Epines longues incurvées et peu dressées dessus du gastre jaune. Forêts sèches et maquis denses. (fig. 37)
..... L. lichtensteini (Bondroit)
- Noeud pétiolaire plus massif pouvant atteindre en largeur les 4/5 du postpétiote. Suture méso-épinotale moins visible. Epines fortes à base large, ponctuées sur leur face externe, à demi redressées et acérées. Dessous du premier brun avec une tâche "euplastion" et le bord post-jaunes. Espèce nettement forestière, préférant les rameaux morts tombés au sol
..... L. nylanderii (Foerster)
- 5) - Epinotum pourvu seulement de petites dents. Noeud pétiolaire épais, comme tronqué dessus. Tête noire, thorax brun rouge. Rare. Tiges creuses d'herbacés (fig. 30)
..... L. nadigi (Kutter)
- Epines épinotales bien développées (fig. 39, 44)
..... 6
- 6) - Massue antennaire nettement plus sombre que le reste de l'antenne
..... 7
- Totalité de l'antenne de même couleur ; jaune ou brun clair
..... 9
- 7) - Epines épinotales longues et incurvées vers le bas près de l'extrémité. Face dorsal du pétiote longue et plate. Couleur brun rougeâtre, plus ou moins foncé. Arboricole. (fig. 39)
..... L. affinis (Mayr)
- Epines épinotales courtes et droites (fig. 44)
..... 8
- 8) - Gastre présentant généralement une bande transversale sombre, nettement visible. Massue antennaire brun rougeâtre plus ou moins clair. Tête à peine plus foncée que le thorax. Terricole, forestière
..... L. unifasciatus (Latr.)
- Bande transversale sombre du gastre mal définie. Massue antennaire brun sombre à noire. Tête généralement brun sombre. Pelouses et landes d'altitude (fig. 44)
..... L. tuberum pyreneus
(Bondroit)
- 9) - Epines épinotales longues et inclinées horizontalement. Pétiote arrondi dorsalement plutôt xérophile ; bois et forêts (fig. 38)
..... L. racovitzae (Bondroit)

- Epines épinoles plus courtes, faisant avec la ligne dorsale un angle très net. Face antérieure et dorsale du noeud pétiolaire, planes, faisant entre elles un angle droit très distinct. Arboricole, sur les Chênes

..... L. rabaudi (Bondroit)

GENRE STENENNA

Une seule espèce, endogée, rare, dans les hêtraies et autres forêts humides : S. westwoodi (Westwood)

GENRE MYRMICA

Une seule espèce a été trouvée dans la région : M. scabrinodis (Nyl.). Clairières, pelouses et landes d'altitude.

(Remarque : une autre espèce, M. schencki, a été signalée dans les clairières de Sorède (Cagniant))

GENRE MYRMECINA

- Tête et thorax entièrement striés longitudinalement. Noeud pétiolaire pas plus long que large, en vue dorsale. Généralement noire ou brun-noir. Pelouses et landes d'altitude ; zones humides (fig. 45, 49)

..... T. caespitum (L.)

- Tête dépourvue de striation en arrière, lisse. Noeud pétiolaire plus large que long. Coloration plus claire, rousse. Pelouses et maquis xérophiles (fig. 46, 50)

..... T. semilaeve (André)

GENRE PHEIDOLE

Une seule espèce : P. pallidula (Nyl.), très commune, surtout maquis et garrigues.

GENRE TEMNOTHORAX

Une seule espèce : T. recedens (Nyl.) : maquis, maquis arborés, bois, sous les mousses et les écorces.

GENRE APHENOGASTER

- 1) - Coloration noire. Gstre finement strié. Maquis, garrigues.
..... A. (Aphenogaster) senilis
(Mayr)
- Coloration brun-jaunâtre, brun sombre ou noire ; gstre lisse
..... 2 (sous-genre Atomyrma)
- 2) - Corps noir, articles antennaires 2 à 6 deux fois plus longs que larges. Formations xérophiles d'altitude.
..... A. gibbosa (Latr.)
- Corps jaunâtre à brunâtre ; articles antennaires 2 à 6 à peine plus longs que larges
..... 3
- 3) - Tête ridée ponctuée ; thorax plus ou moins réticulé, épinoletum ridé-ponctué. jaune à brun selon les stations. Yeux grands comme

presque le cinquième de la longueur de la tête. Forêts.

..... A. subterranea (Latr.)
- Corps presque entièrement lisse, jaune. Yeux grands comme le
huitième de la longueur de la tête.

..... A. pallida (Nyl.)

(forme *dulcinea*? Sants.)

