

ETUDE DES PEUPELEMENTS DE FOURMIS DES ALBERES ORIENTALES (Pyrénées-Orientales, France) (Seconde partie)

*Studies on Ants populations of eastern Albères
(Pyrénées-Orientales, France) (Part two)*

F. SOMMER et H. CAGNIANT

Laboratoire de Bioécologie des Insectes,
Université Paul Sabatier
118, rue de Narbonne, F-31062 Toulouse Cédex

FOUMIS
ALBERES ORIENTALES
PYRENEES
FRANCE

RÉSUMÉ — La myrmécofaune de la région de Banyuls-sur-Mer (Albères orientales) s'éleverait à 71 espèces dont les deux-tiers sont des formes à répartition méditerranéenne. *Formica gerardi*, *Aphaenogaster pallida dulcineae* et *Tetramorium hispanicum* sont nouvelles pour la faune française. *Plagiolepis pygmaea*, *Aphaenogaster subterranea*, *Tetramorium caespitum*, *Lasius myops* et *Pheidole pallidula* représentent à elles seules plus de 50 % des nids recensés.

ANT FAUNA
EASTERN ALBERES
PYRENEES
FRANCE

ABSTRACT — The ant fauna of the Banyuls-sur-Mer area (Eastern Pyrenees, Albères range) amounted to 71 species, of which two thirds were species of mediterranean distribution. *Formica gerardi*, *Aphaenogaster pallida dulcineae* and *Tetramorium hispanicum* were new species or new subspecies for the ant fauna of France. The five following species : *Plagiolepis pygmaea*, *Aphaenogaster subterranea*, *Tetramorium caespitum*, *Lasius myops* and *Pheidole pallidula* made up more than 50 % of the recorded nests.

Cette annexe constitue la suite de l'article publié dans *Vie et Milieu*, 38(2).

CATALOGUE DES ESPECES

Liste établie d'après nos récoltes et augmentée de quelques espèces peu communes. Les déterminations ont été réalisées à partir des ouvrages de Bondroit (1918), Bernard (1978) et Kutter (1977, 1978).

Pour chaque espèce, les numéros entre parenthèses sont ceux des localités de capture (voir 1^{ère} partie). Sauf spécification, les remarques ne concernent que la région de Banyuls.

Ponera coarctata (Latreille) : (2, 5, 6, 7, 20). Sous les pierres enfoncées en sol épais et humifère, surtout chênaies. Endogée, difficile à trouver et sans doute plus abondante que ne le montrent les relevés.

Leptanilla revelieri Emery. Une seule station connue : Col de Sérès, sous des pierres enfoncées, après un orage.

Myrmica scabrinodis Nylander (5 à 15; 20). Cette espèce plutôt hygrophile (Boomsma et De Vries, 1980) n'abonde dans les Albères qu'en chênaies caducifoliées ou hêtraies éclaircies, à la faveur de milieux herbeux; elle devient rare sur les pelouses ou les landes d'altitude et disparaît dès que le biotope prend une allure plus méditerranéenne. *Myrmica specioides* Bondroit, fréquente en Espagne, n'a pas été notée ici avec certitude.

Stenamma westwoodi Auct. Endogée hygrophile, encore plus ardue à débusquer que *Ponera*. Un mâle trouvé en juillet dans la chênaie caducifoliée de la Massane.

Aphaenogaster subterranea (Latreille)(1-10; 18,26). Constante, souvent dominante dans les forêts, y compris le Chêne vert euméditerranéen à condition que la pente ne soit pas trop forte ni l'érosion trop violente. Hygrophile (Bruniquel, 1972), elle abonde dans la ripisylve à Aulne et Frêne.

Aphaenogaster pallida dulcineae Santschi (18, 19, 21). Forme ibérique nouvelle pour la faune fran-

caise. Pelouse à Brachypodes du Sérís. Mène une vie plutôt souterraine.

Aphaenogaster gibbosa gibbosa (Latreille) (14 et 16). Xérophile, préférant le calcaire (Bernard, 1973); ne se trouve que vers 700 m dans les pelouses sèches et les maquis à Cistes de la Massane.

Aphaenogaster senilis occidua Santschi (17-20; 22-26). Forme ibérique. Ne supporte pas la gelée (Ledoux, 1967). Dans les Albères, elle peuple surtout les maquis à Cistes dont on trouve les restes floraux dans et autour des nids. Banale près de Banyuls, elle remonte jusque vers 600 m. Abondante dans les stades très dégradés du Chêne vert (broussailles à Thym) en Espagne (Acosta *et al.*, 1983a).

Messor sanctus bouvieri Bondroit (21, 23; 25-27). Tend à exclure les autres Messor là où il est présent; marque une légère préférence pour les maquis clairsemés, mais se trouve aussi dans tous les milieux ouverts.

Messor capitatus (Latreille) (17, 21, 22, 24). Surtout les maquis à la limite de l'étage euméditerranéen, remontant jusqu'à 560 m, favorisé par les incendies entraînant l'implantation de vastes surfaces herbacées.

Messor barbarus (Linné). Milieux très ouverts et lieux habités de basse altitude.

Messor structor (Latreille) (20, 22, 24). Maquis à Ajonc et autres lieux ensoleillés (bords de chemins, de vignes, jardins).

Goniomma blanci (André). Trouvé à Banyuls même (Coineau leg.). Espèce décrite de Marseille, retrouvée en plusieurs localités d'Espagne (Espadaler et Munoz Batet, 1979).

Pheidole pallidula (Nylander) (17-27). Relativement thermophile, la caste soldat nécessitant des températures supérieures à 24 ° pour se développer (Passera, 1974). Dans les Albères, semble préférer les maquis à Cistes ou à Bruyères et ses peuplements varient en sens inverse de ceux de *Plagiolepis pygmaea*. Elle devient plus rare dans les bois de Chênes-lièges et ce, d'autant que la formation est plus dense et le sous-bois épais.

Orthocrema sordidula (Nylander) (17, 19, 21, 22, 24, 25, 27). Abondante ici dans les pelouses à Brachypodes rameux et les maquis clairsemés. Il semblerait que cette espèce soit une des premières à recoloniser les zones incendiées (Sommer, à paraître).

Acrocoelia scutellaris (Oliver). Toutes les formations arborées ou sur des arbres isolés, ainsi que dans les jardins, les vergers. Apprécie en particulier les Chênes et les Oliviers.

Acrocoelia auberti (Emery) (17, 19, 21, 22, 26). Abondante dans les pelouses sèches à Brachypodes comme au Sérís et d'autres endroits caillouteux; plus rare dans les maquis ou les bois clairsemés de Chênes-lièges; peut atteindre 600 m en stations exposées au midi.

Diplorhoptrum banyulensis Bernard (11, 13 - 25, 27). Commune dans les formations xérophiles à ligneux bas et les pelouses de l'étage euméditerranéen (maximum dans les maquis à Bruyères), mais pas rare dans d'autres biotopes ouverts d'altitude, jusque vers 800 m.

Myrmecina graminicola (Latreille) (2, 6, 9). Forêts denses : Massane, Sorède.

Leptothorax (Temnothorax) recedens (Nylander) (18-20, 22, 24, 25). Bois de Chênes-lièges clairs et maquis plus ou moins élaborés.

Leptothorax (Myrafant) angustulus (Nylander). Arboricole; toutes les chênaies sempervirentes non incendiées.

Leptothorax affinis Mayr. Arboricole; dans les branches mortes des Erables de la Massane.

Leptothorax nadigi Kutter. Une seule capture dans une tige creuse près du Château de Valmy, en bordure d'un chemin. Décrite des Alpes, cette espèce a été retrouvée aussi en Espagne (Huesca) vers 1 200 m (Espadaler et Franch Battle, 1978). *Leptothorax lichtensteini* Bondroit (1-3; 5,8-10; 15, 18-20; 24, 25). Assez largement eurytope mais plus thermophile que *L. nylanderi* et *L. parvulus* (Plateaux, 1976, 1977). Commun dans les formations à Chênes vertes en compagnie de *A. subterranea* en Catalogne (Restrepo *et al.*, 1985). Dans les Albères, l'optimum semble être sous les Chênes verts ou les Chênes-lièges sauf en cas de sous-bois trop fermé (par la Bruyère en particulier), mais il arrive à s'installer dans les formations ouvertes d'altitude en profitant de l'ombre des gros buissons. On le retrouve jusqu'à La Massane, tant que l'ombrage n'est pas trop dense; sa présence sous les arbres à 600 m montre que la température s'élève beaucoup en été dans cette forêt; en effet, en élevage à 24-25°, *L. lichtensteini* se développe avec un très net retard sur *nylanderi* et *parvulus* (Plateaux, com. person.).

Leptothorax niger Forel (21, 23, 26). C'est le plus xérophile des *Leptothorax* de la région; sous les pierres mais aussi dans les fentes des rochers dans les pelouses à Brachypodes ou les maquis à Cistes clairsemés.

Leptothorax nylanderi (Förster) (3-11). Espèce hygrophile, nichant dans les branchettes mortes (Plateaux, 1959, 1978). Dans les Albères, surtout en forêt caducifoliée dense, dans le bois mort mais aussi sous les Mousses et dans les fentes.

Leptothorax parvulus (Schenck) (10). La Massane, petites clairières qui bordent le torrent; dans le bois mort ou sous les Mousses. On retrouvera peut-être cette espèce en d'autres endroits de la forêt car Plateaux (1983) a observé qu'elle changeait d'emplacement en fonction des modifications de l'environnement.

Leptothorax rabaudi Bondroit. Arboricole, plus rare qu'*angustulus*. N'a été trouvé que sur les Chênes-lièges, sur des arbres assez vieux.

Leptothorax racovitzai Bondroit (14, 16, 19, 21-26). Apparaît ici comme plus euméditerranéenne que *lichensteini* : maximum dans les pelouses à *Brachypodes*, les maquis de basse altitude, les maquis à Chêne-liège. Du Merle (1978) le signale jusqu'à 1 000 m au Ventoux; typique du Chêne vert en Espagne (Acosta *et al.*, 1983 b). *L. tristis* Bondroit manque dans nos relevés, mais serait à rechercher au-delà de 500 m dans les formations ouvertes, en remplacement de *L. racovitzai*.

• *Leptothorax tuberum pyreneus* Bondroit (8, 11, 15). Pelouses et landes d'altitude. On retrouve la même localisation au Ventoux (Du Merle, 1978).

Leptothorax unifasciatus (Latreille) (2, 4, 5, 6, 10). Espèce sciaphile (Du Merle *et al.*, 1978). On retrouve la même écologie dans la région de Banyuls : forêts de Chênes verts humides, de Chênes pubescents et de Hêtres.

Epimyrra kraussei Emery. Esclavagiste dégénéré de *L. recedens*. Une reine étiquetée « Banyuls »; Bernard leg.

Chalepoxenus kutteri Cagniant. Esclavagiste de *L. niger* ou constituant des sociétés mixtes avec *L. niger* - *L. racovitzai* (Le Masne, com. person.). Col du Sérès. Retrouvé en plusieurs localités espagnoles (Espadaler et Restrepo, 1983).

Tetramorium caespitum (Linné) (11, 13-17; 21,26). Fourmi cosmopolite et ubiquiste (Brown, 1957). C'est ici une des composantes essentielle du peuplement des landes et des pelouses d'altitude supérieure à 500 m. Plus rare en niveau euméditerranéen où *T. semilaeve* l'emporte, mais existe à Banyuls même, dans les jardins et autres lieux habités ou près des ruisseaux.

Tetramorium semilaeve André (17, 19, 21, 24, 25, 27). Plus xérophile que *caespitum*, banal autour de Banyuls dans les pelouses, maquis rocaillieux, bordures de vignes ...

Tetramorium hispanicus Santschi. Un seul nid, dans un chemin parmi le vignoble; probablement introduit d'Espagne.

Epitritus argiolus Emery. « Berges de la Bail-laury », Bernard leg. Cité de la Hongrie à Majorque et l'Espagne (Espadaler, 1979).

Hypoclinea quadripunctata (Linné). Arboricole, trouvé seulement dans les grands Chênes-lièges près de Banyuls, vers le Col du Sérès. Il semble ici plus rare que dans la région toulousaine (Torossian, 1960).

Tapinoma erraticum (Latreille) (11, 14-16; 21). Pelouses et formations basses très ouvertes, sur sol rocaillieux, à toutes altitudes.

Tapinoma nigerrimum (Nylander) (11, 15, 17, 26, 27). Bien que sa répartition soit plus méditerranéenne que celle d'*erraticum* (ce dernier est absent du Maghreb), il recherche les sols plus humides (Acosta *et al.* 1983c; Gaspar, 1972) et devient rare

dans les rocailles (De Haro, 1974). Landes à Callune, maquis à Cistes, à Bruyère, donc surtout au-dessus de 400 m.

Plagiolepis pygmaea (Latreille) (14, 16-27). C'est l'espèce la plus fréquente dans toutes les formations euméditerranéennes mis à part les Chênes verts denses. Optimum dans les pelouses ou les maquis arborés clairs où elle peut occuper plus de 50 % des emplacements de nidification (pierres, fentes et même bois mort). Remonte en altitude jusque dans les landes à Callune (900 m) à la faveur de conditions locales chaudes et sèches (parcelles plus rocaillieuses ou rochers ensoleillés). S'accommode d'un couvert végétal assez dense comme dans le bois de Valmy lorsque l'altitude est faible. Qualifiée de dominante et « climacique » dans les bois de Chênes verts de la Péninsule ibérique (Acosta *et al.*, 1983b). En réalité, il semble que l'envahissement par cette espèce polygyne, à développement rapide du couvain et formant des sociétés prolifiques (*cf.* Passera, 1963) soit facilité par une certaine dégradation entraînant un plus large ensoleillement. *Plagiolepis schmitzi* Forel. Signalé de Valbonne (Bernard, 1968) et qui existe en Catalogne espagnole n'a pas été noté dans les relevés. Il s'agit peut-être d'une confusion avec *P. vindobonensis* Lomnicki, qui lui non plus, n'a pas été identifié avec certitude dans la région.

Plagiolepis xene Stårke. Parasite de *pygmaea*. Passera (1967) l'a trouvé dans 1 nid sur 10 aux environs de Banyuls.

Plagiolepis grassei Le Masne et Passera (*nomen nudum*). Egalement parasite de *pygmaea* mais beaucoup plus rare que le précédent (Le Masne, 1956; Passera, 1967, 1969).

Camponotus vagus (Scopoli) (2, 5, 9, 10). Souches et troncs morts; surtout dans les clairières des forêts caducifoliées.

Camponotus aethiops (Latreille) (14-19; 21, 24, 26). Espèce plutôt xérophile mais appréciant les milieux herbacés selon Bernard (1975). A tous niveaux dans la région étudiée : pelouses, maquis clairsemés et aussi bordures de routes, de cultures ...

Camponotus pilicornis lichtensteini Bondroit (14, 16, 18-22; 25-27). Maquis plus ou moins arborés dans le domaine du Chêne liège (Valmy, Bois de la Salette, Sérès) mais aussi ça et là au bord des cultures, des chemins, etc... *C. pilicornis s.l.* existe dans des biotopes similaires jusqu'en Andalousie (De Haro et Collingwood, 1977).

Camponotus sylvaticus (Olivier)(23-25). Espèce de lieux découverts plutôt que boisés. Tous les maquis rocaillieux de l'étage euméditerranéen avec préférence pour ceux à Cistes blancs comme au Cap de l'Abeille; nul en forêt dans la région.

Camponotus universitatis Forel. Parasite de *C. pilicornis lichtensteini*, trouvé à Valmy (Espadaler, 1981).

Camponotus cruentatus (Latreille)(18-23). Pelouses à Brachypodes, maquis à Cistes et autres lieux ensoleillés (bordures de chemins forestiers). Sur schistes, semble rechercher des milieux plus découverts que sur calcaire.

Camponotus fallax (Nylander). Arboricole; dans les Chênes et les Erables à La Massane.

Camponotus lateralis (Olivier). Arboricole; souvent en compagnie de *A. scutellaris* en forêts ou maquis arborés.

Camponotus piceus (Leach)(14, 16, 19, 21-24). Maquis à Cistes, formations xérophiles d'altitude; pelouses à Brachypodes plus bas.

Camponotus truncatus (Spinola). Arboricole; pas rare dans les vieux Chênes-lièges et les Erables.

Lasius alienus (Förster)(1, 5, 7, 10-15, 18-20, 22). Surtout fréquente aux Albères, sur les landes à Fougères Aigles, aux emplacements laissés libres par ces végétaux et dans les pelouses. S'introduit en forêt dense le long des cours d'eau (ripisylve) et à l'étage euméditerranéen, dans les Chênes verts ou lièges quand ils constituent des boisements assez importants.

Lasius brunneus (Latreille)(1, 3-10; 12,18-20). Dans la région, niche surtout sous les pierres ou dans le bois mort au pied des arbres que les ouvrières escaladent. Optimum en forêt caducifoliée à litière épaisse où il peut faire presque 50 % des nids, commun aussi dans le faciès altitude du Chêne vert; cède le pas à *L. emarginatus* lorsque le milieu devient plus ensoleillé.

Lasius emarginatus (Olivier)(2, 5, 6, 8-11; 13-16; 18,24). Recherchant plutôt les milieux rocheux et ensoleillés dans le centre et l'ouest de la France (Bernard, 1968), il préfère dans les Albères les faciès moyennement ombragés tout en s'accommodant de sols assez frustes, pauvres en litière et à strate herbacée importante : forêts caducifoliées claires, Chênes verts à la limite du supraméditerranéen, landes à Callune et Genévrier.

Lasius niger (Linné)(1-11; 14-16; 18-23; 26,27). Espèce adaptable à des biotopes variés (Grosswald, 1932; Gaspar, 1965). Présent dans presque tous les milieux des Albères où il apparaît comme un indicateur de forêt dégradée avec une préférence pour les taillis bas de pente de Chênes sempervirents ou les premiers stades de la Hêtraie à sous-bois arbustifs. Comme ailleurs (Elmes, 1971), coexiste peu avec *L. alienus*.

Lasius flavus (Fabricius). Abonde dans toute la zone holarctique (Wilson, 1955) mais nous ne l'avons rencontré ici que dans les pelouses de Sorède (1 100 m) faisant ses nids en dômes caractéristiques en compagnie de *M. scabrinodis* et *L. alienus* comme dans les relevés des îles galloises de Doncaster (1981).

Lasius myops Forel (8, 11, 12, 14-17; 21, 22, 24, 27). Pelouses et autres formations ouvertes, en

général sous des pierres de grande taille. Forme avec *T. caespitum* le duo dominant des milieux ouverts d'altitude; plus rare en-dessous de 500 m, mais encore abondant dans les pelouses à Brachypodes rameux et accidentel en maquis de Chêne-liège. La validité de cette espèce a été mise en évidence par Seifert (1983) qui en a décrit les mâles. Elle apparaît comme plus xérophile que *L. flavus* et de répartition plus méridionale. C'est elle que l'on trouve en Algérie d'où Forel l'avait décrite. La citation « *flavus* » de Cagniant (1970) est à rapporter à *L. myops*.

Lasius rabaudi (Bondroit). « Région d'Argelès-sur-Mer », Bernard leg.

Lasius fuliginosus (Latreille). Sur les Chênes et surtout les Erables à la Massane.

Formica nigricans Emery (8, 11, 12). Quelques nids dans les pelouses sommitales, sous les pierres; peut descendre plus bas à la faveur de zones régulièrement arrosées comme le jardin du Mas Reig.

Formica cunicularia pyrenaea Bondroit (5,7-9; 11-15; 17). Pour la majorité des auteurs, cette forme doit être rattachée, sinon synonymisée avec *cunicularia sensu lato*, tandis que Rohe en accord avec Bondroit, en fait une espèce distincte (com. person.). Nos exemplaires correspondent à la description originale, différant de *cunicularia* typique par l'écaille plus mousse, pileuse au sommet et par la teinte gris-brun sombre sur tout le corps. Marque une nette préférence pour les formations ouvertes altitudinales (landes, pelouses à Plaintain); quelques nids en forêt caducifoliée lorsqu'elle n'est pas trop dense. *F. cunicularia s.l.* montre les mêmes préférences écologiques : prairies, pelouses et en Belgique, Gaspar (1972) la classe comme thermophile; on trouve une population de *cunicularia* dans les forêts de Chênes Zéens du Moyen Atlas marocain.

Formica decipiens Bondroit. Signalée de Banyuls par Schmidt (1955, in Espadaler, 1986).

Formica gerardi Bondroit (14, 17-20; 23, 26). Cette forme ibérique, abondante dans les bois de Chêne vert près de Tarragone (De Haro et Collingwood, 1981) est considérée comme une bonne espèce par ces auteurs et Espadaler, mais Rohe (com. person.) la place en synonymie avec *cunicularia s.l.* Assez commune dans les maquis arborés autour de Banyuls et de Valmy; remonte jusque vers 400 m à la faveur de maquis à la limite du supraméditerranéen.

Formica gagates Latreille (2, 5, 6, 11, 13-15; 17, 20). Forêts et formations plus ou moins ouvertes. Redescend très bas grâce aux frondaisons de Valmy.

Formica rufibarbis Fabricius (6, 11, 17). Pelouses et hêtraie clairière; peut être plus thermophile que la précédente puisque Bernard (1958) la trouve aussi à Port Cros.

Formica subrufa Roger. Espèce ibérique, signalée jusqu'à Port Bou (Retena et Cerda, com. person.); Bernard l'aurait vu à Banyuls même (com. person.).

Polyergus rufescens (Latreille). Esclavagiste. Trouvé avec *F. gagates* en bordure de la Hêtraie de la Massane, à la limite supérieure de la chênaie verte.

Cataglyphis cursor tibialis Bondroit. Bords des routes, des chemins, des cultures, etc... (Cagniant, 1976). Disparaît lorsque les herbes ont reconquis le milieu.

Les 2/3 de ces espèces sont des formes à répartition méditerranéenne, dont environ 60 % restent cantonnées à l'Europe du Sud et 40 % atteignent le Maghreb, certaines le Moyen-Orient. Le reste est constitué d'eurasiatiques ou d'holarctiques. A titre comparatif, pour tout le département des Pyrénées-Orientales, Dufay et Mazel (1981) trouvent pour les Lépidoptères : 42 % de méditerranéens au sens large, 55 % d'eurasiatiques et holarctiques plus 3 % de cosmopolites ou subtropicaux.

BIBLIOGRAPHIE

- ACOSTA F.J., 1977. Notas sobre las hormigas de la provincia de Jaén (H.F.). *Bol. Asoc. esp. Entom.*, 1 : 113-140.
- ACOSTA SALMERON F.J., MARTINEZ IBANEZ M.D., MORALES M., 1983a. Contribucion al conocimiento de la mirmecofauna del Encinar peninsular (1). (H.F.) *Bol. Asoc. esp. Entom.*, 6 : 379-391.
- ACOSTA SALMERON F.J., MARTINEZ IBANEZ M.D., SERRANO TALAVERA J.M., 1983b. Contribucion al conocimiento del Encinar peninsular II. Principales pautas autoecologicas. *Bol. Asoc. esp. Entom.*, 7 : 297-306.
- ACOSTA SALMERON F.J., MORALES BASTOS M., SERRANO TALAVERA J.M., 1983c. Capacidad de Transcripcion de una mirmecocenosis en un medio adverso. *Bol. Asoc. esp. Entom.*, 7 : 151-158.
- AMANDIER L., 1974. Bases phyto-écologiques pour l'aménagement du paysage du Massif des Albères (P.O.). Thèse Univ. Montpellier, 200 p.
- AMANDIER L., CAMARASA J., 1972. Notice de la carte de l'occupation des sols du Massif des Albères (P.O.). CNRS, CEPE Montpellier, 23 p.
- ANDERSEN A.N., YEN A.L., 1985. Immediate effects of fire on ants in the semi-arid mallee region of north western Victoria. *Aust. J. Ecol.*, 10 : 25-30.
- ATHIAS BINCHE F., 1977. Etude quantitative des Uropodidés d'un arbre mort de la Hêtraie de La Massane. I. Caractères généraux du peuplement. *Vie Milieu*, 27(C) : 157-175.
- BARONI URBANI C., 1969. Ant communities of high-altitude appenine grasslands. *Ecology*, 50 : 488-492.
- BARONI URBANI C., 1974. Competition et association dans les biocénoses de fourmis insulaires. *Revue suisse Zool.*, 81 : 103-135.
- BARONI URBANI C., 1978. Analyse de quelques facteurs autoécologiques influençant la micro distribution des fourmis dans les îles de l'Archipel toscan. *Bull. Soc. ent. suisse*, 51 : 367-376.
- BARONI URBANI C., AKTAC N., 1981. The competition for food and circadian succession in the ant fauna of a representative anatolian semi-steppic environment. *Bull. Soc. ent. Suisse*, 53 : 33-56.
- BARONI URBANI C., KANNOVSKI P.P., 1974. Patterns in the red imported fire and settlement of a Louisiana pasture : some demographic parameters, interspecific competition and food sharing. *Environ. Ent.*, 3 : 755-760.
- BAUDIERE A., 1974. Contribution à l'étude structurale des forêts des Pyrénées orientales : Hêtraies et Chênaies acidiphiles. Colloques phytosociologiques III. Les forêts acidiphiles, 44 p.
- BAUDIERE A., EMBERGER L., 1959. Sur la notion de climat de transition en particulier dans le domaine méditerranéen. *Bull. Serv. CXarte phytogéogr.*, 4 : 95-117.
- BENOIS A., DU MERLE P., LAFONT J.P., MARRO J.P., 1978. L'activité oophage de la myrmécofaune dans différents milieux du Mont Ventoux (Vaucluse). *Annl. Zoo. Ecol. anim.*, 10 : 205-219.
- BERNARD F., 1958a. Les fourmis de l'île de Port-Cros. Contribution à l'écologie des anciennes forêts méditerranéennes. *Vie Milieu*, 9 : 340-360.
- BERNARD F., 1958b. Résultats de la concurrence naturelle chez les fourmis terrioles de France et d'Afrique du Nord. Evaluation numérique des sociétés dominantes. *Bull. Soc. Hist. nat. Afr. Nord.*, 49 : 302-356.
- BERNARD F., 1964. Densité de la faune du Sahara. Premiers résultats obtenus par la méthode des carrés. *Trav. Inst. Rech. sahariennes*, 23 : 1-16.
- BERNARD F., 1968. Les fourmis d'Europe occidentale et septentrionale. Faune de l'Europe et du Bassin méditerranéen, 3, Masson ed., 411 p.
- BERNARD F., 1972. Premiers résultats de dénombrements de la faune par carrés en Afrique du Nord. *Bull. Soc. Hist. nat. Afr. Nord*, 63 : 3-13.
- BERNARD F., 1973. Tendances calcicoles ou silicicoles chez les fourmis méditerranéennes. Proc. VIIth Congress IUSI London, 16-21.
- BERNARD F., 1974. Rapports entre fourmis et végétaux près des Gorges du Verdon. *Annl. Mus. Hist. nat. Nice*, 2 : 57-79.
- BERNARD F., 1975. Ecologie des fourmis des grès d'Annot, comparées à celles de la Provence calcaire. *Annl. Mus. Hist. nat. Nice*, 3 : 33-54.
- BERNARD F., 1977a. Ecologie des fourmis du Parc national de Port-Cros. *Bull. Mus. Hist. nat.*, 3e sér. 441, *Ecol. gén.*, 36 : 53-82.
- BERNARD F., 1977b. Révision des *Diplorhoptrum* de France, fourmis plus différenciées par l'écologie que par leurs formes (H.F.). *Annl. Soc. ent. Fr. (N.S.)*, 13 : 543-577.
- BERNARD F., 1979. Influence des densités végétales sur les fourmis méditerranéennes. C.R. UIEIS Lausanne : 21-29.
- BERNSTEIN R.A., GOBBEL M., 1979. Partitioning of space in communities of ants. *J. anim. Ecol.*, 48 : 931-942.
- BONDROIT J., 1918. Les fourmis de France et de Belgique. *Ann. Soc. Ent. Fr.*, 1-174.
- BONARIC J.C., 1971. Contribution à l'étude systématique et écologique des Formicides du Bas Languedoc. Thèse 3e cycle, U.S.T.L., 175 p.
- BOOMSMA J.J., DE VRIES A., 1980. Ant species distribution in a sandy coastal plain. *Ecol. entom.*, 5 : 189-204.

- BRIAN M.V., 1964. Ant distribution in a southern English heath. *J. anim. Ecol.*, 33 : 451-461.
- BRIAN M.V., MOUNTFORD M.D., ABBOT A., VINCENT S., 1976. The change in ant species distribution during ten years post fire regeneration of a heath. *J. anim. Ecol.*, 45 : 115-133.
- BRIAN M.V., HIBBLE J., STRADLIND D.J., 1965. Ant pattern and density in a southern English heath. *J. anim. Ecol.*, 34 : 545-555.
- BRIESE D.T., MACAULEY B.J., 1977. Physical structure of an ant community in semi-arid Australia. *Aust. J. Ecol.*, 2 : 107-120.
- BRIESE D.T., MACAULEY B.J., 1981. Food collection within an ant community in semi-arid Australia, with special reference to seed harvesters. *Aust. J. Ecol.*, 6 : 1-19.
- BROWN W.L. Jr., 1957. Is the ant genus *Tetramorium* native in North America. *Breviora*, 72 : 1-7.
- BRUNIQUEL S., 1972. La nidification chez la fourmi *Aphaenogaster subterranea* (Latr.)(F.M.). *Bull. Soc. Hist. nat. Toulouse*, 108 : 38-44.
- CAGNIANT H., 1966. Note sur le peuplement en fourmis d'une montagne de la région d'Alger, l'Atlas de Blida. *Bull. Soc. Hist. nat. Toulouse*, 102 : 278-284.
- CAGNIANT H., 1968. Liste préliminaire de fourmis forestières d'Algérie. Résultats obtenus de 1963 à 1966. *Bull. Soc. Hist. nat. Toulouse*, 104 : 138-147.
- CAGNIANT H., 1969. Deuxième liste de fourmis d'Algérie récoltées principalement en forêt (1ère partie). *Bull. Soc. Hist. nat. Toulouse*, 105 : 405-430.
- CAGNIANT H., 1970. Deuxième liste de fourmis d'Algérie récoltées principalement en forêt (2ème partie). *Bull. Soc. Hist. nat. Toulouse*, 106 : 28-40.
- CAGNIANT H., 1972a. Essai d'établissement d'une relation entre le nombre d'espèces et le nombre de nids chez les fourmis terricoles en forêt d'Algérie. *Revue Ecol. Biol. Sol.*, 9 : 197-214.
- CAGNIANT H., 1972b. Note sur le peuplement de fourmis en forêt d'Algérie. *Bull. Soc. Hist. nat. Toulouse*, 108 : 386-390.
- CAGNIANT H., 1973a. Les peuplements de fourmis des forêts algériennes. Ecologie, biocénotique, essai biologique. Thèse d'Etat Toulouse n° 524 : 454 p.
- CAGNIANT H., 1973b. Description et représentation des trois castes de *Chalepoxenus kutteri* (n. sp.) (H.F.M.). *Insect. soc.*, 20 : 145-156.
- CAGNIANT H., 1976. Distribution, écologie et nid de la fourmi *Cataglyphis cursor* (Fonscolombe). H.F. *Vie milieu* 26(C) : 265-276.
- CAGNIANT H., LEDOUX A., 1974. Nouvelle description d'*Aphaenogaster senilis* sur des exemplaires de la région de Banyuls-sur-Mer (P.O.), France. *Vie Milieu*, 24 (C) : 97-110.
- CARTER W.G., 1962. Ants of the North Carolina piedmont. *J. Elisha Mitchell scient. Soc.*, 78 : 1-17.
- CASEVITZ-WEULERSSE J., 1981. Aspects de la faune du Chêne liège (*Quercus suber* L.) lors d'une pullulation de *Lymantria dispar* L. (Lep. Lymantridae) et de *Malacosoma neustria* L. (Lep. Lasiocampidae) en Sardaigne. *Bull. Ecol.*, 12 : 355-364.
- CHOI B.M., KONDOH M., CHOI M.K., 1985. Study on distribution of ants (F.) from Korea (2); Formic fauna in Mt Halla. *Cheon Ju. Tea Coll.*, 22 : 439-462.
- DAJET P., GODRON M., 1982. Analyse fréquentielle de l'écologie des espèces dans les communautés. *Collection d'Ecologie*, 18, Masson ed., 163 p.
- DAJOZ R., 1961. Les plantes vasculaires de la forêt de La Massane (P.O.). Le cas du Hêtre. *Vie Milieu*, 12 : 677-700.
- DAJOZ R., 1965. Faune terrestre et d'eau douce des Pyrénées Orientales, fasc. 9. Catalogue des Coléoptères de la forêt de La Massane. Suppl. *Vie Milieu*, 15 : 209 p.
- DAJOZ R., 1970. Précis d'écologie. Dunod ed., 357 p.
- DARCHEN B., 1976. Disparition d'un biotope à *Messor capitatus* Latr. (H.F.) consécutive à l'évolution naturelle d'un causse en Périgord noir. *Bull. Ecol.*, 7 : 215-220.
- DEBOUGE M.H., GASPARD G., 1983. Contribution à la faunistique des fourmis de la Corse (H.F.). *Bull. Anns. Soc. r. Belg. entom.*, 119 : 202-221.
- DE HARO A., 1974. Formicidos del Valle de Las Batuecas y parte occidental de la Cordillera Central (Salamanca)(H.F.). *Bol. R. Soc. esp. Hist. nat. (Biol.)*, 72 : 229-235.
- DE HARO A., COLLINGWOOD C.A., 1977. Prospeccion mirmecologica por Andalucia. *Bol. Estac. cent. Ecol.*, 6 : 85-90.
- DE HARO A., COLLINGWOOD C.A., 1981. Formicidos de las Sierras de Prades-Montsant, Sierras de Cavalls-Alfara-Montes Blancos (Tarragona). *Bol. Estac. cent. Ecol.*, 20 : 55-58.
- DELALANDE C., 1984. Rythmes d'activité de quelques espèces de fourmis en région méditerranéenne. Act. Coll. UIEIS Diepenbeek : 303-318.
- DONCASTER H.D., 1983. The foraging habitats of four species of ant on Ramsey Island, Dyfed. *Entomologist's mon. Mag.*, 119 : 121-133.
- DU MERLE P., 1978. Les peuplements de fourmis et les peuplements d'acridiens du Mont Ventoux. II. Les peuplements de fourmis. *La Terre et la Vie*, suppl. 1 : 161-218.
- DU MERLE P., JOURDHEUIL P., MARRO J.PO., MAZET R., 1978. Evolution saisonnière de la myrmécofaune et de son activité prédatrice dans un milieu forestier. Les interactions clairière-lisière-forêt. *Anns. Soc. ento. Fr.*, (n.s.) 14 : 141-157.
- DUFAY C., MAZEL R., 1981. Les Lépidoptères des Pyrénées-orientales. Supplément à la faune de 1961 (2ème partie). *Vie milieu*, 31 : 329-337.
- EICHORN O., 1971. Zur Verbreitung und Okologie der Ameisen der Hauptwaldtypen mitteleuropäischer Gebirgswälder. *Z. angew. Entom.*, 67 : 170-179.
- ELMES G.W., 1971. An experimental study on the distribution of heath land ants. *J. anim. Ecol.*, 40 : 495-499.
- EMBERGER L., 1955. Une classification biogéographique des climats. Rec. Trav. Lab. Bot. Géol. Zoo. Fac. Sci. Montpellier, Botanique, 7 : 3-43.
- ESPADALER GELABERT X., 1979. Citas nuevas o interesantes de hormigas (H.F.) para Espana. *Bol. Assoc. esp. Entom.*, 3 : 95-101.
- ESPADALER X., 1981. *Camponotus universitatis* Forel, 1880, retrouvé en France. *Vie Milieu*, 31 : 341-342.
- ESPADALER GELABERT X., FRANCH BATLLE J., 1978. *Leptothorax nadigi* Kutter, 1925 (H.F.) en Espana. *Bol. Assoc. esp. Entom.*, 1 : 161-162.
- ESPADALER GELABERT X., MUNOZ BATET J., 1979. *Goniomma blanci* (André, 1881) H.F. Descripción de la hembra. *Bol. Asoc. esp. Hist. nat.*, 3 : 11-15.
- ESPADALER X., RESTREPO C., 1983. Els gèneres *Epi-myrra* Emery i *Chalepoxenus* Menozzi, formigues parasites socials (H.F.) a la Peninsula Ibèrica. Estat acutal del coneixment. *Bol. Inst. cat. Hist. nat.*, 49 (Zoo, 5) : 123-126.

- ESPADALER X., RODA F., 1984. Els sistemes naturals de les illes Medes. 12. Formigues (H.F.) de la Meda gran. *J. Ros. I. Olivella & J.M. Gili; Arxius Seccio Ciències*, 73 : 245-254.
- FABRE A., GUERRIER G., 1980. Analyse factorielle en composantes principales de données climatologiques dans les Pyrénées orientales. *Vie Milieu*, 30 : 105-111.
- FERNANDEZ HAEGER, J. RODRIGUEZ GONZALEZ A., 1982. Les peuplements de fourmis dans la Sierra Morena centrale (Espagne). Rapports avec l'exposition et la végétation. *Insect. soc.*, 29 : 358-368.
- FONS R., LIBOIS R., SAINT GIRONS M.C., 1980. Les micromammifères dans le département des Pyrénées-orientales. Essai de répartition altitudinale en liaison avec les étages de végétation. *Vie Milieu*, 30 : 285-299.
- FRANCOEUR A., 1966. La faune myrmécologique de l'érablière à sucre de la région de Québec. *Natural. can.*, 93 : 444-472.
- FURON R., 1950. L'érosion du sol, conséquence de l'activité humaine. Application à la région du vignoble de Banyuls. *Vie Milieu*, 1 : 446-473.
- GALLE L., 1966. Ecological and zoocoenotical investigation of the Formicoidea fauna of the flood area of the Tisza river. *Tscia II Szeged*, 2 : 113-118.
- GASPAR C., 1966. Etude myrmécologique des tourbières dans les Hautes-Fagnes en Belgique (H.F.). *Revue Ecol. Biol. Sol.*, 3 : 301-312.
- GASPAR C., 1968. Les fourmis de la Drôme et des Basses Alpes, en France (H.F.). *Naturaliste can.*, 95 : 747-766.
- GASPAR C., 1971. Les fourmis de la Famenne. I. Une étude zoogéographique. *Bull. Inst. r. Sci. nat. Belg.*, 47 : 1-116.
- GASPAR C., 1972. Les fourmis de la Famenne. III. Une étude écologique. *Revue Ecol. Biol. Sol.*, 9 : 99-125.
- GAUSSEN H., 1926. Végétation de la moitié orientale des Pyrénées. Sol, climat, végétation. *Bull. Soc. Hist. nat. Toulouse*, 55 : 1-564.
- GAUSSEN H., 1962. Divisions géographiques des Pyrénées. Actes 2ème Congrès int. Etudes pyrénéennes, 5 : 43-54.
- GAUSSEN H. 1972. Carte de la végétation de la France. Perpignan, CNRS, 2e ed.
- GEYMARD C., 1975. Influence de la topographie sur la distribution du rayonnement solaire. Calcul théorique, cartographie et application pratique pour le massif des Albères (P.O.) DEA Univ. Montpellier, 64 p.
- GILABERT C., REGAGNON J.P., 1973. Recherches de géographie physique dans la partie orientale des Albères françaises. Mem. Maîtrise, UPS Toulouse, 187 p.
- GODRON M., POISSONET J., 1972. Quatre thèmes complémentaires pour la cartographie de la végétation et du milieu. *Bull. Soc. languedoc. Géogr.*, 6 : 329-356.
- GOSSWALD K., 1932. Okologische Studien über die Ameisengagna des mittleren Maingebietes. *Z. f. wiss. Zool.*, 142 : 1-156.
- GOSSWALD K., KNEITZ G., PIRNKE F.R., 1968. Zur Verbreitung der Waldameisen (*F. formica*) in einem Gebirgsmassiv der Steiermark. *Waldhygiene*, 7 : 166-189.
- GREGG R.E., 1947. Altitudinal indicators among the Formicidae. *Univ. Colorado Studies*, serie D2 : 385-403.
- HEADS P.A., LAWTON J.H., 1985. Braken, ants and extrafloral nectaries. III. How insect herbivores avoid ant predation. *Evol. entom.*, 10 : 29-42.
- HERBERS J.M., 1985. Seasonal structuring of a North temperate ant community. *Insect. soc.*, 32 : 224-240.
- HOLLDÖBLER B., 1983. Chemical manipulation ennemy specification and intercolony communication in ant communities. Neuroethology and Behavioral Physiology, F. Huber & H. Markl eds. Springer-Verlag Berlin Heidelberg, p. 354-365.
- HUGUES I.G., 1975. Changing altitude and habitat preferences of two species of wood ant (*F. rufa* and *F. lugubris*)(H.F.) in North Wales and Salop (Shropshire, England). *Trans. r. ent. Soc. London*, 127 : 227-239.
- IPINZA REGLA J.H., CORVARRUBIAS-BERRIOS R., LADRON DE GUEVARA R.F., 1983. Distribucion altitudinal de Formicidae en Los Andes de Chile central. *Folia ent. mex.*, 55 : 103-128.
- KING A., 1981. Ant hills and grassland history. *Biogeogr.*, 8 : 329-334.
- KUTTER H., 1977. Formicidae. Insecta Helvetica Fauna Schweiz. Ent.Ges., 6 : 298 p.
- KUTTER H., 1978. Formicidae. Insecta Helvetica Fauna. Schweiz. Ent. Ges., 6a : 404 fig.
- LEDOUX A., 1967. Action de la température sur l'activité d'*Aphaenogaster senilis* Mayr (H.F.). *Insect. soc.*, 14 : 131-156.
- LEDOUX A., 1971. Un nouveau mode de bouturage de société chez la fourmi *Aphaenogaster senilis* Mayr. *C.R. Acad. Sci., Paris*, 273 : 83-85.
- LEDOUX A., 1973. A propos du bouturage de société chez la fourmi *Aphaenogaster senilis* Mayr. *C.R. Acad. Sci. Paris*, 277, sér. D : 2199-2200.
- LE MASNE G., 1953. Observations sur les relations entre le couvain et les adultes chez les fourmis. *Annls Sci. nat. Zoo.*, 11e sér., 15 : 1-56.
- LE MASNE G., 1956a. Recherches sur les fourmis parasites « *Plagiolepis grassei* » et l'évolution des « *Plagiolepis* » parasites. *C.R. Acad. Sci., Paris*, 243 : 673-675.
- LE MASNE G., 1956b. Recherches sur les fourmis parasites. Le parasitisme social double. *C.R. Acad. Sci., Paris*, 243 : 1243-1246.
- LE MASNE G., 1970a. Recherches sur la biologie des fourmis parasites. Les relations des ouvrières de *Chalepoxenus* avec leurs hôtes. *C.R.Acad.Sci., Paris*, 271 : 1038-1041.
- LE MASNE G., 1970b. Recherches sur la biologie des fourmis parasites. Le comportement agressif des ouvrières de *Chalepoxenus*. *C.R. Acad. Sci., Paris*, 271 : 1119-1121.
- LE MASNE G., TOROSSIAN C., 1965. Observation sur le comportement du Coléoptère myrmécophile *Amorphocephalus coronatus* Gemar (*Brenthidae*), hôte des *Camponotus*. *Insect. soc.*, 12 : 185-194.
- LETENDRE M., PILON J.G., 1973a. La faune myrmécologique des différents peuplements forestiers caractérisant la zone des Basses Laurentides, Québec (H.F.). *Naturaliste can.*, 100 : 195-235.
- LETENDRE M., PILON J.G., 1973b. Nids et micromilieus de nidification utilisés par les fourmis dans les peuplements forestiers des Basses Laurentides, Québec. *Naturaliste can.*, 100 : 234-246.
- LEVIEUX J., 1969. L'échantillonnage des peuplements de fourmis terricoles. *Problèmes d'Ecologie*, 9 : 289-300.
- LEVIEUX J., 1971. Mise en évidence de la structure des nids et de l'implantation des zones de chasse de deux espèces de *Camponotus* (H.F.) à l'aide de radio-isotopes. *Insect. soc.*, 18 : 29-48.

- LEVIEUX J., 1972. Le rôle des fourmis dans les réseaux trophiques d'une savane préforestière de Côte d'Ivoire. *Annls Univ. Abidjan*, sér. E, 5 : 143-240.
- LEVIEUX J., 1973. Etude du peuplement en fourmis terricoles d'une savane préforestière de Côte d'Ivoire. *Revue Ecol. Biol. Sol.*, 10 : 379-428.
- LEVIEUX J., DIOMANDE T., 1985. Evolution des peuplements de fourmis terricoles selon l'âge de la végétation dans une forêt de Côte d'Ivoire intacte ou soumise à l'action humaine. *Insect. soc.*, 32 : 128-139.
- LEVINGS S.C., TRANIELLO K.F.A., 1981. Territoriality nest dispersion and community structure in ants. *Psyche*, 88 : 265-320.
- LEVINGS S.C., FRANKS N.R., 1982. Patterns of nest dispersion in a tropical ground ant community. *Ecology*, 63 : 338-344.
- LORBER D.E., 1982. Exemple de l'importance de l'humidité, la nature du sol et la végétation dans la distribution des fourmis du groupe *Formica rufa* (H.F.). *Insect. soc.*, 29 : 195-208.
- LUMARET J.P., 1979. Biogéographie et écologie des Scarabéides coprophages du Sud de la France. II. Analyse synécologique des répartitions. *Vie Milieu*, 28-29 (C) : 179-201.
- MABELIS A.A., 1984. Interference between wood ants and other ant species (H.F.). *Neth. Zoo.*, 34 : 1-20.
- MAJER J.D., 1978. Preliminary survey of the epigeic invertebrate fauna with particular reference to ants, in areas of different land-use at Dwelling up, Western Australia. *For. Ecol. Manag.*, 1 : 321-334.
- MAJER J.D., 1983. Ants, useful bio indicators of mine site rehabilitation, land-use and land conservation. *Envir. Manag. Aust.*, 7 : 375-383.
- MAJER J.D., 1984. Recolonization by ants in rehabilitated open cut mines in northern Australia. *Reclam. Reveg. Res.*, 2 : 279-298.
- MAJER J.D., 1985. Recolonization by ants of rehabilitated mineral sand mines of Northern Stradbroke Island, Queensland, with particular reference to seed removal. *Aust. J. Ecol.*, 10 : 31-48.
- MAJER J.D., DAY J.E., KABAY E.D., PERRIMAN S.W., 1984. Recolonization by ants in bauxine mines rehabilitated by number of different methods. *J. appl. Ecol.*, 21 : 355-375.
- MARTINEZ IBANEZ M.D., SERRANO TALAVERA J.M., 1985. Contribucion al conocimiento de las hormigas (H.F.) del Sabinar espanol. Acta II Congr. Iberico Ent. : 33-41.
- MORILLO C., 1981. Inventario y fenologia de los Formicidae de un encinar de Espana central. *Rev. Ecol. Biol. Sol.*, 18 : 243-251.
- OVAZZA M., 1950. Contribution à la connaissance des fourmis des Pyrénées-Orientales récoltées par J. Hamon. *Vie Milieu*, 1 : 93-94.
- PARACHIVESCU D., 1972. Die Ameisenfauna des Naturschutzgebiets im Retezatgebirge (Süd Karpaten). *Waldhygiene*, 9 : 213-222.
- PASSERA L., 1963. Le cycle évolutif de la fourmi *Plagiolepis pygmaea* (Latr.) (H.F.F.). *Insect. soc.*, 10 : 59-70.
- PASSERA L., 1969. Biologie de la reproduction chez *Plagiolepis pygmaea* (Latr.) et ses deux parasites sociaux *Plagiolepis grassei* Le Masne et *Plagiolepis xene* Stärke (H.F.). *Annls Sci. nat. Zoo.*, 11 : 327-482.
- PASSERA L., 1974. Différenciation des soldats chez la fourmi *Pheidole pallidula* Nyl. (F.M.). *Insect. soc.*, 21 : 71-86.
- PASTEELS J.M., ROISIN Y., DENEUBOURG J.L., GOSS S., 1986. Individual and collective foraging in *Tetramorium caespitum*. 10th International Congress IUSI, Munich; Abstract, 4 (3,L-09) : 164.
- PATER A.M., 1981. Etude de l'impact du feu sur la végétation de l'étage méditerranéen des Albères (P.O.). *Mem. ENITA*, Dijon, 57 p.
- PLATEAUX L., 1959. Sur l'hygropréférence de *Leptothorax nylanderii* Foerster (H.F.). *Bull. Biol. Fr. Belg.*, 93 : 288-298.
- PLATEAUX L., 1976. Hybridation expérimentale de deux espèces de fourmis *Leptothorax*. *Arch. Zoo. exp. gén.*, 117 : 255-271.
- PLATEAUX L., 1977. L'isolement reproductif de quelques fourmis du genre *Leptothorax*. Proc. VIIIe Congr. IUSI Wageningen : 130-131.
- PLATEAUX L., 1978. L'essaimage de quelques fourmis *Leptothorax* : rôles de l'éclaircissement et de divers autres facteurs. Effets sur l'isolement reproductif et la répartition géographique. *Annls. Sci. nat. Zoo.*, 12e sér. 20 : 129-164.
- PLATEAUX L., 1983. Répartition et compétition sur le terrain des deux fourmis *Leptothorax nylanderii* et *L. parvulus*. Colloque UIEIS, Les Eyzies : 191-201.
- PUIG J.N., 1981. La répartition de la végétation dans la réserve naturelle de La Massane. *Congr. Soc. sav.*, 149-158.
- RESTREPO C., ESPADALER X., DE HARO A., 1985. Contribucion al conocimiento faunístico de los formicidos del Macizo de Ganaf (Barcelona). *Orsis*, 1 : 113-129.
- RIOUX J., PIGNATTI S., 1955. Les associations littorales des Albères (étude critique). *Vie Milieu*, 4 : 1-37.
- SEIFERT B., 1983. The taxonomical and ecological status of *Lasius myops* Forel (H.F.) and first description of its males. *Abh. Ber. Naturkundemus, Görlitz*, 57 : 1-16.
- SMALLWOOD J., 1982. The effect of shade and competition on emigration rate in the ant *Aphaenogaster rudis*. *Ecology*, 63 : 124-134.
- SMITH V.G., 1966. Animal community of the deciduous forest succession. *Ecology*, 9 : 479-500.
- SONOBE R., 1977. Ant fauna of Miyagi Prefecture, Japan. *Jap. J. Ecol.*, 27 : 111-116.
- SOULIE J., 1961a. Quelques notes éthologiques sur la vie dans le nid chez deux espèces méditerranéennes de *Cremastogaster* (H.F.). *Insect. soc.*, 8 : 95-98.
- SOULIE J., 1961b. Les nids et le comportement nidificateur des fourmis du genre *Cremastogaster* d'Europe, d'Afrique du Nord et d'Asie du Sud est. *Insect. soc.*, 8 : 213-297.
- SOULIE J., 1962. Recherches écologiques sur quelques espèces de fourmis du genre *Cremastogaster* de l'ancien Monde (Europe, Afrique du Nord, Asie du Sud est). *Annls. Sci. nat. Zoo.*, 12e sér., 4 : 669-825.
- TINAUT A., 1982. Evolucion anual de la myrmecocenosis de un encinar. *Bol. Estac. cent. Ecol.*, 11 : 49-56.
- TOROSSIAN C., 1960. Biologie de la fourmi *Dolichoderus quadripunctatus* (H.F.D.). *Insect. soc.*, 7 : 383-393.
- TOROSSIAN C., 1977. Les fourmis rousses des bois (*Formica rufa*) indicateurs biologiques de dégradation des forêts de montagne des Pyrénées-Orientales. *Bull. Ecol.*, 8 : 333-348.
- TOROSSIAN C., 1980. Les fourmis du groupe *Formica rufa*, indicateur biologique de dégradation de l'écosystème forestier montagnard sous l'action humaine. Contrat Faune et Flore, 77/105, Minist. Environnement, 186 p.

- TOROSSIAN C., GION J.S., 1983. Les fourmis du groupe « *Formica rufa* » et leurs relations avec les milieux forestiers d'altitude. Biocénoses d'altitude . 1. La forêt subalpine : Pyrénées. *Acta Biologica montana*, 2-3 : 383-404.
- TOROSSIAN C., GION C., ROQUES L., 1979. Etude qualitative et quantitative des populations de fourmis du groupe *Formica rufa* du Bois du Chapitre (environs de Gap). *Bull. Soc. Hist. nat. Toulouse*, 115 : 383-388.
- TOROSSIAN C., ROQUES L., 1984. Les réponses de *Formica lugubris* Zett. à la dégradation anthropique des forêts de l'étage subalpin français. *Bull. Ecol.*, 14 : 77-90.
- TORRES J.A., 1984. Diversity and distribution of ant communities in Puerto Rico. *Biotropica*, 16 : 296-303.
- TRAVE J., 1963. Ecologie et biologie des Oribates (Acaréens) saxicoles et arboricoles. *Vie Milieu*, suppl. 14 : 267 p.
- VAN HEERDT P.F., KRAMER K.V., 1952. Observations biocénologiques dans la garrigue près de Banyuls-sur-Mer et dans la région des dunes de l'étang du Canet près de St Cyprien (P.O.). *Vie Milieu*, 3 : 349-369.
- WILSON E.O., 1955. A monographic revision of the ant genus *Lasius*. *Bull. Mus. comp. Zoo. Harvard*, 113 : 205 p.
- WOODROFF S., MAJER J.D., 1981. Colonization of ants on the exposed banks of the Canning Dam Reservoir. *Aust. Entom. Mag.*, 8 : 41-46.

Reçu le 27 juillet 1987; received July 27, 1987

Accepté le 4 avril 1988; accepted April 4, 1988