

Although, the *isabellae*-group has a unique wing venation in the genus *Platypalpus*, it seems not useful to split it off in a new genus.

Acknowledgements

The author acknowledges a grant from the Leopold III foundation for his stay in Papua New Guinea.

Summary

Platypalpus isabellae sp. n. and *P. awarensis* sp. n. are described from the lowland of Papua New Guinea. Both species are placed in a new species-group: the *isabellae*-group.

Résumé

Platypalpus isabellae sp. n. et *P. awarensis* sp. n. sont décrits de Papouasie Nouvelle Guinée; un nouveau groupe d'espèces (groupe de *P. isabellae*) est créé pour recevoir ces deux taxa.

References

- BEZZI M., 1904. — Empididae Indo-australiani raccolti dal Signor L. Biro. *Anns hist-nat. Mus. nation. hungarici* 2, 320-361.
 CHVALA M., 1975. — *The Tachydromiinae (Dipt. Empididae) of Fennoscandia and Denmark*. Fauna Entomologica Scandinavica 3, 336 p.
 COLLIN J., 1961. — *British Flies 6. Empididae*. VIII + 782 p. Cambridge.

Etude zoosociologique des peuplements myrmécologiques de la Pointe de la Revellata (Calvi-Corse)*

par M.-H. DEBOUCE** et Ch. GASPAR***

1. Introduction

Dans une première étude (DEBOUCE et GASPAR, 1983) nous avons abordé une analyse faunistique des fourmis de la Corse. Poursuivant ce travail, nous avons réalisé une analyse quantitative du peuplement myrmécologique de la Pointe de la Revellata, dans le nord-ouest de la Corse, au nord de la route qui conduit de Calvi à Porto. La végétation caractéristique consiste principalement en groupements de maquis et de cistaies ainsi qu'en formations littorales. Il nous a semblé intéressant de réaliser une étude de ces milieux du point de vue de leur faune myrmécologique et de les comparer avec celle d'une forêt de chêne vert (*Quercus ilex*) dont la plupart des maquis représentent des stades de dégradation.

2. Choix et caractérisation des stations

Nous avons choisi 13 stations dont 9 appartiennent aux groupements de dégradation de la forêt de chêne vert (maquis, cistaies, pelouses à annuelles); trois autres biotopes ont été retenus pour leurs caractères particuliers:

- a) une pente fraîche des rochers maritimes à *Narcissus tazetta*,

* Accepté pour publication: le 14 mars 1984.

** Station de recherches océaniques STARESO (Calvi-Haute-Corse) et Université de Liège, Institut Ed. Van Beneden, Lab. de Morphologie, Systématique et Ecologie animale.

*** Faculté des Sciences agronomiques de l'Etat, Gembloux, Chaire de Zoologie générale et Faunistique.

- b) un petit vallon peuplé d'un fourré d'olivier,
- c) une pelouse rocheuse semi-halophile à *Helichrysum italicum*.

Une quatrième station, a été choisie dans une forêt de chêne vert dans la vallée du Fango près de Pirio, de façon à pouvoir comparer la faune de ce biotope forestier avec les groupements de dégradation de la pointe de la Revellata. Chaque biotope a été caractérisé par son tapis végétal, son micro-climat et quelques paramètres édaphiques et physiographiques. La surface décrite est suffisamment homogène pour que ces caractéristiques concernent les trente carrés de 1 m de côté inventoriés au niveau de chaque station.

a) *Le tapis végétal.*

La nature du tapis végétal est décrite du point de vue physiologique, avec énumération des espèces dominantes ou révélatrices de conditions écologiques particulières. Ces espèces sont réparties par strates, dont le recouvrement relatif est indiqué en pourcents de la surface totale étudiée. Il est à remarquer qu'il arrive que le pourcentage de recouvrement total pour un milieu soit supérieur à 100 : c'est le cas lorsque les strates se recouvrent partiellement. Une autre mesure a été réalisée : la hauteur moyenne de la végétation. Il s'agit pour chaque station de la moyenne de dix hauteurs de végétation mesurées au moyen d'une latte graduée (pour les douze stations de la Pointe de la Revellata) ou par la méthode de la triangulation (pour la station dans la vallée du Fango).

b) *Le microclimat.*

Les mesures microclimatiques réalisées 14 fois pendant les mois de mai et juin 1981, au niveau de chaque station, sont les températures maximales et minimales ainsi que l'humidité relative. La température du sol a été mesurée le 23 juillet 1981.

Les températures extrêmes exprimées, en degrés Celsius, ont été mesurées à 15 cm au-dessus du sol et à l'ombre d'un buisson au niveau de chaque station. Pour le traitement statistique des résultats, nous avons utilisé pour chaque station le maximum des maxima et le minimum des minima, de même que l'écart entre les deux, au cours des deux mois.

L'humidité relative de l'air, exprimée en pourcents, a été systématiquement mesurée à 12 heures TU. C'est en effet à ce moment

de la journée qu'elle est en principe la plus basse. Nous pouvons ainsi mettre plus nettement en évidence les stations gardant un haut degré d'humidité pour tester l'influence de ce facteur sur la faune myrmécologique. Lors de la quantification des résultats, nous avons utilisé l'humidité relative moyenne pour chaque station.

La température moyenne du sol, à 15 cm de profondeur, mesurée dans chaque station, est exprimée en degrés Celsius. Elle présente un grand intérêt puisque les fourmis ont une activité en partie souterraine.

c) *Données édaphiques, altitude, pente.*

Le sol de chaque station a été caractérisé par l'importance et la nature de la couche humifère et de la charge caillouteuse. Nous avons aussi mesuré la profondeur du sol, ainsi que la pente moyenne et son orientation.

Les valeurs présentées pour la profondeur du sol de chaque station sont les moyennes de trente mesures effectuées à l'aide d'un piquet gradué que l'on enfonçait dans le sol. La pente est déterminée dans chaque station à l'aide d'un clinomètre. La valeur présentée est une moyenne mesurée de la façon suivante : une ficelle de 7 m est maintenue par deux piquets le long de la pente et le clinomètre est placé parallèlement à la ficelle. Les données microclimatiques et édaphiques sont consignées dans le mémoire de licence de l'un d'entre nous (DEBOUGE, 1981).

d) *Caractérisation des stations.*

Les deux premières stations sont des maquis hauts qui diffèrent entre eux par l'importance de la strate herbacée.

Les stations 3 et 4 sont des maquis bas qui diffèrent des maquis hauts surtout par la hauteur moyenne de la végétation, et par la nature des formations végétales.

La station 5 est une étape de transition entre le maquis bas et la cistaie. Les stations 6 et 7 sont des cistaies, dissemblables essentiellement par l'importance des strates herbacée et bryolichénique de même que par l'altitude.

Les stations 8 et 9 sont des pelouses à annuelles qui diffèrent des 7 premières par l'absence de la strate arbustive.

Les stations 10-11 et 12 sont des biotopes particuliers forts différents des 9 premières et appartenant aux groupements de dégradation de la forêt de chêne vert.

La dernière station est la forêt de chêne vert qui diffère des autres stations par la présence d'une strate arborescente dont le pourcentage de recouvrement est important et par la hauteur moyenne de végétation.

Station n° 1 : Maquis haut. La strate arbustive à *Erica arborea* et *Arbustus unedo* représente 90 %. La strate herbacée à *Rubia peregrina*, *Asparagus acutifolius*, *Smilax aspera*, *Brachypodium retusum* assure un recouvrement de 10 %. La strate bryolichénique est nulle. La hauteur moyenne de la végétation est de 250 cm. L'altitude est de 50 m, la pente de 18°, orientée vers le sud-ouest. Il s'agit d'un sol brun. La couche d'humus, d'une épaisseur moyenne est recouverte d'une litière abondante. La charge caillouteuse est faible. La profondeur moyenne est de 23 cm.

Station n° 2 : Maquis haut. La strate arbustive à *Arbustus unedo*, *Erica arborea*, *Smilax aspera* représente 95 %. La strate herbacée à *Brachypodium retusum*, *Rubia peregrina* est de 2 à 3 %. La strate bryolichénique est nulle. La hauteur moyenne de la végétation est de 200 cm. L'altitude est de 150 m, la pente de 8°, orientée vers le sud. Il s'agit d'un sol brun. La couche d'humus épaisse est recouverte d'une litière abondante. La charge caillouteuse est faible. La profondeur moyenne est de 35 cm.

Station n° 3 : Maquis bas. La strate arbustive à *Genista corsica*, *Lavandula stoechas*, *Cistus salviifolius*, *Helichrysum italicum*, *Teucrium marum* représente 70 %. La strate herbacée à *Dactylis glomerata* subsp. *hispanica*, *Brachypodium retusum* (peu abondant), annuelles du type *Briza maxima*, *Avena barbata*, *Andryala integrifolia*, *Trifolium* sp. est de 25 %. La strate bryolichénique à *Cladonia foliacea* et *Cladonia cervicornis* est de 15 %. La hauteur moyenne de la végétation est de 45 cm. L'altitude est de 60 m, la pente de 17°, orientée vers le sud-ouest. Il s'agit d'un sol rubéfié. L'horizon humifère, réduit, est recouvert d'une litière peu abondante. La charge caillouteuse est importante. La profondeur moyenne est de 13 cm.

Station n° 4 : Maquis bas. La strate arbustive à *Cistus villosus*, *Genista corsica*, *Phillyrea angustifolia*, *Teucrium marum*, *Helichrysum italicum* (peu abondant) représente 70 %. La strate herbacée à *Brachypodium retusum*, *Dactylis glomerata* subsp. *hispanica* et quelques annuelles est de 50 %. La strate bryolichénique

est de 10 à 15 %. La hauteur moyenne de la végétation est de 45 cm. L'altitude est de 150 m, la pente de 8°, orientée vers le sud-est. Il s'agit d'un sol rubéfié. L'horizon humifère, réduit, est recouvert d'une litière peu abondante. La charge caillouteuse est importante. La profondeur moyenne est de 18 cm.

Station n° 5 : Transition maquis bas - cistaie. La strate arbustive à *Genista lobelii* var. *salzmannii*, *Cistus salviifolius*, *Teucrium marum*, *Cistus monspeliensis* représente 50 %. La strate herbacée à *Dactylis glomerata* subsp. *hispanica* (abondant), *Brachypodium retusum* (peu abondant) est de 40 %. La strate bryolichénique est de 20 %. La hauteur moyenne de la végétation est de 40 cm. L'altitude est de 150 m, la pente de 12,5°, orientée vers le sud. Il s'agit d'un sol rubéfié. L'horizon humifère, réduit, est recouvert d'une litière peu abondante. La charge caillouteuse est importante. La profondeur moyenne est de 11 cm.

Station n° 6 : Cistaie anémomorphe. La strate arbustive à *Cistus monspeliensis* (dominant), *Lavandula stoechas*, *Pistacia lentiscus*, *Teucrium marum*, *Phillyrea angustifolia* représente 60 %. La strate herbacée à *Brachypodium retusum* (dominant), *Dactylis glomerata* subsp. *hispanica*, *Helichrysum italicum* (peu abondant) et de nombreuses annuelles, e. a. *Andryala integrifolia*, est de 60 %. La strate bryolichénique est pour ainsi dire inexistante. La hauteur moyenne de la végétation est de 30 cm. L'altitude est de 80 m, la pente de 10°, orientée vers le sud-ouest. Il s'agit d'un sol rubéfié. L'horizon humifère, réduit, est recouvert d'une litière peu abondante, constituée de débris de cistes. La charge caillouteuse est importante. La profondeur moyenne est de 19 cm.

Station n° 7 : Cistaie anémomorphe. La strate arbustive à *Phillyrea angustifolia*, *Cistus salviifolius*, *Genista corsica*, *Pistacia lentiscus*, *Cistus monspeliensis*, *Teucrium marum*, *Helichrysum italicum* représente 50 %. La strate herbacée à *Brachypodium retusum*, *Dactylis glomerata* subsp. *hispanica* est de 30 %. La strate bryolichénique à *Cladonia cervicornis* est de 30 à 40 %. La hauteur moyenne de la végétation est de 30 cm. L'altitude est de 150 m, la pente de 8°, orientée vers le sud. Il s'agit d'un sol rubéfié. L'horizon humifère, réduit, est recouvert d'une litière peu abondante, constituée de débris de cistes. La charge caillouteuse est importante. La profondeur moyenne est de 14 cm.

Station n° 8 : Pelouse maritime à annuelles (dépression de l'Alga, à matériaux meubles au contact du substrat granitique). La strate arbustive est nulle. La strate herbacée, est riche en espèces : *Petrorhagia saxifraga*, *Aveva barbata*, *Aegilops geniculata* (abondant), *Hypochoeris radicata*, *Anthoxanthum odoratum*, *Lagurus ovatus*, *Vulpia* spp., *Linum triginum*, *Plantago* spp., *Salvia verbenaca*, ..., elle représente 80 %. La strate bryolichénique est nulle. La hauteur moyenne de la végétation est de 50 cm. L'altitude est de 0 m, la pente est nulle. Il s'agit d'un sol meuble sableux. La couche d'humus est inexistante. Le sol est recouvert d'une mince couche organique peu décomposée. On y trouve quelques cailloux épars. La profondeur moyenne est de 19 cm.

Station n° 9 : Pelouse à annuelles sur sables calcarifères. La strate arbustive est nulle, mais le groupement est enclavé dans un maquis à *Rosmarinus officinalis* et *Thymelaea tartonraira*. La strate herbacée à dominance de *Vulpia fasciculata*, avec e. a. *Linum strictum*, représente 50 %. La strate bryolichénique est réduite. La hauteur moyenne de la végétation est de 15 cm. L'altitude est de 10 m, la pente de 5°, orientée vers le sud-ouest. Il s'agit d'un sol sableux calcarifère, provenant de l'altération d'éolinites quaternaires. On y trouve quelques cailloux épars. La profondeur moyenne est de 80 cm ou plus.

Station n° 10 : Pelouse semi-halophile à *Helichrysum italicum*. La strate arbustive à *Helichrysum italicum* (dominant), *Genista lobelii* var. *salzmannii*, *Myrtus communis*, *Erica arborea*, *Euphorbia pithyusa* représente 45 %. La strate herbacée à *Brachypodium retusum*, *Dactylis glomerata* subsp. *hispanica*, *Daucus carota*, *Belium bellidoides*, *Erodium corsicum* est de 10 %. La strate bryolichénique est nulle. La hauteur moyenne de la végétation est de 20 cm. L'altitude est de 85 m, la pente de 14°, orientée vers le sud-ouest. Il s'agit d'un sol granitique recouvert d'une mince couche de débris d'*Helichrysum italicum*. La charge caillouteuse est importante. La profondeur moyenne est de 23 cm.

Station n° 11 : Pente aux narcisses (*Narcissus tazetta* dominant). La strate arbustive à *Helichrysum italicum*, *Euphorbia pithyusa* représente 10 %. La strate herbacée, dominée par *Daucus carota* (abondant) et *Dactylis glomerata* subsp. *hispanica*, est de 90 %. La strate bryolichénique est nulle. La hauteur moyenne de la végétation est de 50 cm. L'altitude est de 65 m, la pente de 36°,

orientée vers le sud-est. Il s'agit d'un sol brun, frais. On y trouve de gros blocs rocheux épars. La profondeur moyenne est de 18 cm.

Station n° 12 : Vallon des oliviers. La strate arbustive à *Olea europaea* var. *sylvestris*, *Pistacia lentiscus*, *Phillyrea angustifolia* représente 90 %. La strate herbacée à *Rubia peregrina*, *Asparagus acutifolius*, *Carex leersiana*, *Phalaris aquatica*, *Asplenium onopteris* est de 10 %. La strate bryolichénique est de 20 %. La hauteur moyenne de la végétation est de 350 cm. L'altitude est de 70 m, la pente de 7°, orientée vers l'ouest. Il s'agit d'un sol brun. La couche d'humus est épaisse et recouverte d'une litière importante. La charge caillouteuse est d'une importance moyenne. La profondeur moyenne est de 26 cm.

Station n° 13 : Forêt de chêne vert de Pirio. La strate arborescente à *Quercus ilex* représente 80 %. La strate arbustive à *Arbustus unedo*, *Erica arborea*, *Ruscus aculeatus*, *Phillyrea angustifolia* (auxquels on doit ajouter des régénérescences de *Quercus ilex*) est de 50 %. La strate herbacée est quasi nulle. La strate bryolichénique représente 10 %. La hauteur moyenne de la végétation est de 10 à 12 m. L'altitude est de 200 m, la pente de 7°, orientée vers le sud-ouest. Il s'agit d'un sol brun forestier. La couche d'humus épaisse est recouverte d'une litière importante. La charge caillouteuse est d'une importance moyenne. La profondeur moyenne est de 55 cm.

3. Méthode d'échantillonnage quantitatif

Dans chacune des treize stations précédemment décrites, nous avons choisi au hasard 30 surfaces de 1 mètre carré. Chaque mètre carré a été prospecté manuellement par grattage et récolte d'un échantillon de la colonie fréquentant chaque nid rencontré. Les arbres et arbustes ont été également échantillonnés.

4. Composition faunistique, densité numérique spécifique des peuplements myrmécologiques des douze stations de la Pointe de la revellata et de la station dans la vallée du Fango

Les résultats sont donc exprimés en nombre de nids par 30 m².

TABLEAU I

Nombre de nids de chaque espèce, par station pour 30 m²

STATIONS :	G A S P A R													Total des nids par station							
	Aphanogeton spicosa var. rufica (L. 1895)	Aphanogeton subsericeus (L. 1798)	Messor capitatus L. 1798	Messor minor (L. 1881)	Phaetole pallidula (N. 1848)	Crematogaster nictitans O. 1791	Diplolepis fagae (N. 1855)	Leptothorax castus var. apicalis E. 1898	Leptothorax lichtensteini B. 1918	Leptothorax antillarcticus (L. 1798)	Tetramorium caespitum (L. 1798)	Tetramorium seminivum (A. 1883)	Tetramorium nigerrimum (G. 1856)		Plagiolepus pygmaea (L. 1798)	Camponotus aethiops (L. 1798)	Camponotus meryla L. 1834	Camponotus lateralis O. 1791	Lasius niger L. 1758	Lasius emarginatus (O. 1791)	Zethus difensus (F. 1850)
Station 1: maquis haut	1				2		1							3						24	31
Station 2: Maquis haut					1									1				1	12	6	21
Station 3: maquis bas	1		2		6		1			3	2			9	6			2	2		34
Station 4: maquis bas					8		2			1				6	13			4			34
Station 5: transition maquis bas - cistaie	3				4		2				2	1	1	9	2						23
Station 6: cistaie	3											1		12	7						23
Station 7: cistaie					1	1	8			3			2	17							32
Station 8: pelouse à annuelles	1		2				1				4	1	1	4	3				15		32
Station 9: pelouse à annuelles	2												1	22	5				1		31
Station 10: pelouse à Helichrysum italicum					26		5						8	23							62
Station 11: pente aux narcisses	1								2					1			7		15		26
Station 12: vallon des oliviers		9			8	2	12							6	2			5			44
Station 13: forêt de chêne vert		10						1	1									15			27
Total des nids de chaque espèce	12	19	2	2	26	30	3	32	1	3	6	10	13	110	39	3	19	15	69	6	

L'observation du tableau I montre que la station la plus riche en espèces est un maquis bas (n° 3), suivie par la pelouse-maritime à annuelles (n° 8). Les stations les plus pauvres sont : une cistaie (n° 6), la pelouse semi-halophile à *Helichrysum italicum* (n° 10), et la forêt de chêne vert (n° 13). En ce qui concerne le nombre de nids, nous voyons se distinguer la pelouse à *Helichrysum italicum* (n° 10) avec 62 nids par 30 m² et le vallon des oliviers (n° 12) avec 44 nids par 30 m². Les autres milieux possèdent un nombre inférieur de nids et sont fort semblables à ce point de vue. Les espèces les mieux représentées sont *Plagiolepus pygmaea*, et *Lasius emarginatus*. Les espèces les moins représentées sont *Leptothorax lichtensteini*, *Messor capitatus* et *Messor minor*. Nous avons utilisé les méthodes quantitatives décrites ci-après pour analyser nos résultats et nous permettre de tirer des conclusions plus poussées tant au point de vue associations interspécifiques qu'en ce qui concerne la liaison à certains paramètres écologiques.

5. Les groupes socioécologiques

L'un d'entre nous avait déjà mis en évidence parmi la faune myrmécologique l'existence de groupes socioécologiques (GASPAR, 1971). Dans la présente étude, l'utilisation de la méthode de l'analyse factorielle des correspondances permet de mettre en évidence l'affinité écologique existant entre les différentes espèces et leur habitat.

Notre but est de rechercher une correspondance entre deux ensembles constitués par les 13 stations d'une part et les paramètres biocénotiques (en l'occurrence la composition spécifique du peuplement myrmécologique, soit 20 espèces), les paramètres édaphiques-physiographiques (4 facteurs) et micro-climatiques (5 facteurs) d'autre part. Ces ensembles peuvent être rapprochés si deux éléments de l'un s'associent d'une même façon aux éléments de l'autre. Cette analyse définit une notion de proximité entre les éléments de deux ensembles mis sur le même pied (il n'y a plus de distinction conventionnelle entre stations et paramètres) (TROUPIN, 1973, DAGET, 1976, LEGENDRE et LEGENDRE, 1979 a, b).

La matrice de départ est donnée au tableau II, dans lequel les lettres majuscules représentent les paramètres biocénotiques, en l'occurrence les espèces :

TABLEAU II

Matrice des données de départ

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
A	1	0	1	0	3	3	0	1	2	0	1	0	0
B	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9	10
C	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0
D	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
E	0	0	0	0	0	0	0	0	0	26	0	8	0
F	2	1	6	8	4	0	1	0	0	0	0	8	0
G	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	2	0
H	1	0	1	2	2	0	8	1	0	5	0	12	0
I	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
J	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	1
K	0	0	3	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0
L	0	0	2	1	2	1	0	4	0	0	0	0	0
M	0	0	0	0	1	0	2	1	1	8	0	0	0
N	3	1	9	6	9	12	17	1	22	23	1	6	0
O	0	0	6	13	2	7	0	4	5	0	0	2	0
P	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0
Q	0	1	2	4	0	0	0	0	0	0	7	5	0
R	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	15
S	24	12	2	0	0	0	0	15	1	0	15	0	0
T	0	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
a	50	150	60	150	150	80	150	0	10	85	65	70	190
b	18	8	17	8	12	10	8	0	5	14	36	7	7
c	25	20	4.5	4.5	4	3	3	5	1.5	2	5	35	110
d	13	35	13	18	11	19	14	19	80	23	18	26	55
e	22	21	31	25	26	24	27	26	29	27	18	20	21
f	34	32	42	33	33	32	38	44	32	43	23	29	30
g	10	8.5	10	10	8.5	7.5	8	9.5	7.5	11	11	7.5	12
h	24	24	32	23	24	24	30	34	24	32	12	21	18
i	90	85	73	91	84	71	84	78	77	82	100	87	77

Aphaenogaster spinosa var. *nitida* (A), *Aphaenogaster subterranea* (B), *Messor capitatus* (C), *Messor minor* (D), *Pheidole pallidula* (E), *Crematogaster scutellaris* (F), *Diplorhoptum fugax* (G), *Leptothorax exilis* var. *specularis* (H), *Leptothorax lichtensteini* (I), *Leptothorax unifasciatus* (J), *Tetramorium caespitum* (K), *Tetramorium semilaeve* (L), *Tapinoma nigerrimum* (M), *Plagiolepis pygmaea* (N), *Camponotus aethiops* (O), *Camponotus merula* (P), *Camponotus lateralis* (Q), *Lasius niger* (R), *Lasius emarginatus* (S), *Lasius alienus* (T). L'ordre dans lequel les espèces sont citées est quelconque.

Les lettres minuscules représentent les paramètres : altitude (a), pente (b), hauteur moyenne de la végétation (c), profondeur moyenne du sol (d), température moyenne dans le sol (e), maximum des températures maximales de l'air (f), minimum des températures minimales de l'air (g), écart de ces deux extrêmes (h), humidité relative moyenne de l'air (i).

Quant aux chiffres, ils représentent les stations prospectées, soit : maquis haut (1 et 2), maquis bas (3 et 4), transition entre maquis bas et cistaie (5), cistaies (6 et 7), pelouse maritime à annuelles (8), pelouse à annuelles sur sol calcaire (9), pelouse semi-halophile à *Helichrysum italicum* (10), pente aux narcisses (11), vallon des oliviers (12), forêt de chêne vert (13).

Les coefficients quantitatifs représentent le nombre de nids pour 30 m², par station et par espèce.

Interprétation des résultats

Pour interpréter les résultats, nous considérons que plusieurs espèces et plusieurs milieux forment une association si nous les trouvons rassemblés de la même façon dans les trois plans significatifs, les autres plans devant être négligés pour des raisons statistiques.

Ces trois plans sont formés par les trois axes factoriels principaux (le plan 1 formé par les axes 1 et 2, le plan 2 formé par les axes 1 et 3, le plan 3 formé par les axes 2 et 3). Après avoir établi des groupes d'espèces en relation avec des groupes de milieux, nous recherchons la participation des paramètres édaphiques-physiographiques et micro-climatiques à la construction de chaque axe factoriel de façon à pouvoir expliquer ces rapprochements.

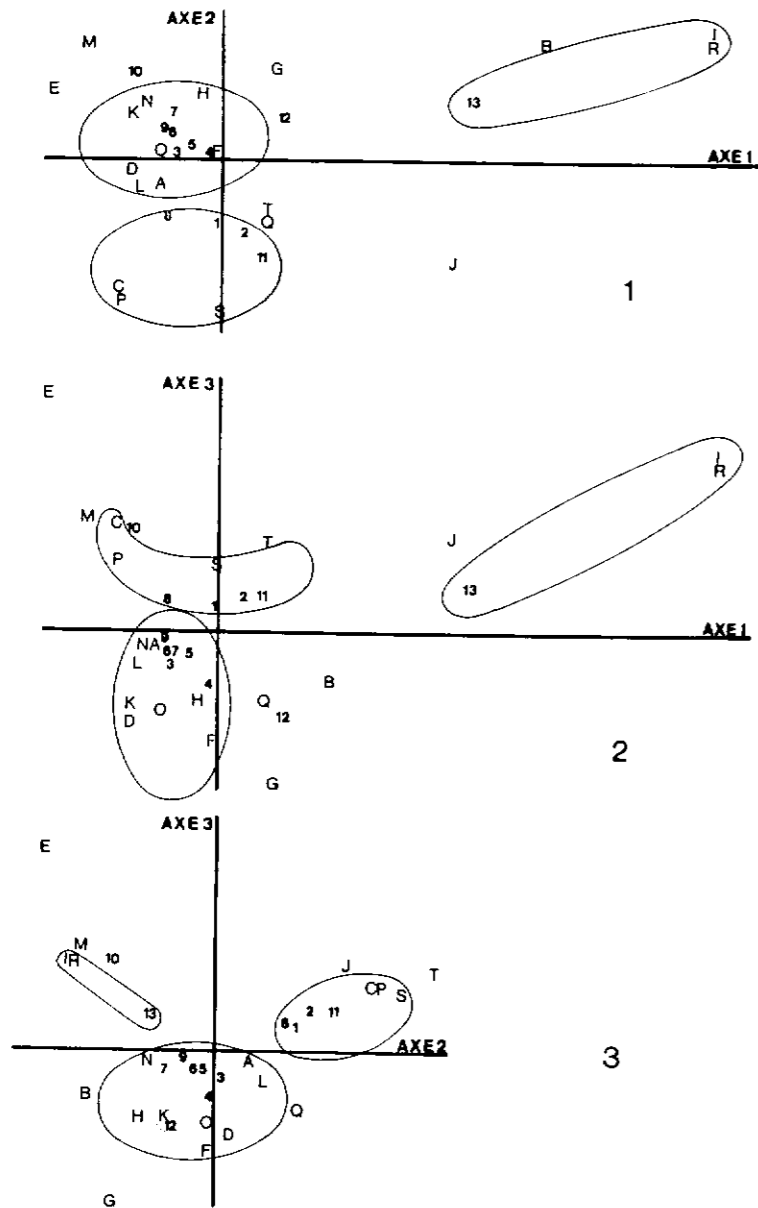


FIG. 1. — Analyse factorielle des correspondances entre les 20 espèces de fourmis et les 13 stations étudiées pendant les mois de mai et juin 1981 (plan formé par les axes 1 et 2).

FIG. 2. — Analyse factorielle des correspondances entre les 20 espèces de fourmis et les 13 stations étudiées pendant les mois de mai et juin 1981 (plan formé par les axes 1 et 3).

FIG. 3. — Analyse factorielle des correspondances entre les 20 espèces de fourmis et les 13 stations étudiées pendant les mois de mai et juin 1981 (plan formé par les axes 2 et 3).

Les graphiques des figures 1, 2 et 3 représentent les associations des espèces et des stations dans les trois plans formés par les trois axes principaux. En comparant ces trois plans, nous voyons que deux groupes se séparent nettement d'un agglomérat plus important localisé près de l'origine des axes.

La première association est constituée par les espèces I et R, qui sont respectivement *Leptothorax lichtensteini* et *Lasius niger*. Leur position sur les graphiques suggère une correspondance assez nette avec la station n° 13 (forêt de chêne vert). C'est de l'axe 1 que cette association paraît être la plus proche.

La seconde association est constituée des espèces C, P et S, qui sont respectivement *Messor capitatus*, *Camponotus merula* et *Lasius emarginatus*; elle correspondrait à un groupement de quatre stations, à savoir 1 et 2 (maquis haut), 8 (pelouse maritime à annuelles), 11 (pente aux narcisses). Cette seconde association se rapprocherait de l'axe 2.

L'agglomérat proche de l'origine est constitué des espèces A, D, F, H, K, L, N, O, qui sont respectivement *Aphaenogaster spinosa* var. *nitida*, *Messor minor*, *Crematogaster scutellaris*, *Leptothorax exilis* var. *specularis*, *Tetramorium caespitum*, *Tetramorium semilaeve*, *Plagiolepis pygmaea*, *Camponotus aethiops*, et des stations 3 et 4 (maquis bas), 5 (transition entre maquis bas et cistaie), 6 et 7 (cistaies), 9 (pelouse à annuelles sur sol calcaire). Cette association se trouve proche de l'origine et par conséquent ne se rapproche pas particulièrement d'un des trois axes utilisés pour la construction de ces graphiques.

Les facteurs participant à la formation de ces associations sont des termes dominant qui sont déterminés par l'analyse. Ils peuvent être mis en évidence par l'interprétation des axes factoriels.

Le calcul de l'importance prise par chaque facteur ou complexe de facteurs (chacun d'eux étant représenté par un axe principal) donne les valeurs suivantes :

- facteur 1 : 23,76 %,
- facteur 2 : 18,30,
- facteur 3 : 14,06 %.

Les trois premiers facteurs expliquent à eux seuls 56,12 % de la répartition observée sur les différents graphiques. De nombreux autres facteurs interviennent pour expliquer les 43,88 %

restant de la répartition, mais aucun n'intervient de façon significative.

	Facteur 1	Facteur 2	Facteur 3
a	2.50	0.34	0.14
b	0.01	3.03	0.61
c	4.05	0.37	0.10
d	1.26	0.13	0.03
e	3.13	1.00	0.20
f	1.87	0.16	0.30
g	1.65	0.52	3.77
h	2.67	0.15	0.03
i	0.19	2.07	0.06

Il est bien entendu que plus le chiffre est élevé, plus la participation du paramètre dans la construction de l'axe est importante. Il apparaît ainsi que la construction de l'axe factoriel 1 est essentiellement basée sur la participation d'un complexe de facteurs qui sont : la hauteur de la végétation (c), la température dans le sol (e), l'écart des températures extrêmes (h) et l'altitude (a).

L'axe 2 serait construit essentiellement à partir des facteurs pente (b) et humidité (i).

L'axe 3 représente très probablement un facteur de nature éco-climatique faisant intervenir le minimum des températures minimales de l'air (g). De la synthèse des informations recueillies par l'analyse factorielle, on peut conclure que la position des espèces *Leptothorax lichtensteini* (I) et *Lasius niger* (R) sur le graphique suggère une correspondance assez nette avec la forêt de chêne vert (station 13). En considérant que ces espèces sont proches de l'axe 1 et en tenant compte de la participation des facteurs « hauteur moyenne de la végétation », « température moyenne dans le sol », « écart des températures extrêmes de l'air » et « altitude », à la construction de cet axe, nous pouvons conclure que *Leptothorax lichtensteini* et *Lasius niger* apparaissent comme typiquement sylvoles et que leur présence en forêt serait liée au fait que la hauteur du couvert végétal leur prodiguerait un abri du soleil et empêcherait le sol de se dessécher et de se réchauffer trop vite.

La position des espèces *Messor capitatus* (C), *Camponotus merula* (P) et *Lasius emarginatus* (S) sur le graphique suggère une correspondance assez nette avec les formations végétales des stations 1 et 2 (maquis haut), 8 (pelouse maritime à annuelles), 11 (pente aux narcisses). En considérant que cette association est proche de l'axe 2 et en tenant compte de la participation du facteur

humidité à la construction de celui-ci, nous pouvons conclure que *Messor capitatus*, *Camponotus merula* et *Lasius emarginatus* préféreraient les sites humides, qu'ils soient à l'abri du soleil ou exposés. L'intervention du facteur pente dans la construction de l'axe 2 et de là, dans l'explication de l'association précitée, reste obscure. En effet, nous avons une pente très forte (36°) dans la station 11 (pente aux narcisses) et un terrain presque plat dans la station 8 (pelouse à annuelles). Il n'en reste pas moins que le groupement des espèces près de l'origine des axes est difficile à interpréter, celles-ci ne réagissant pas nettement aux paramètres intervenant dans la construction des axes. C'est pourquoi nous avons tenté de dissocier le groupe d'espèces par la méthode des corrélations.

6. Mise en évidence d'affinités interspécifiques par l'analyse des corrélations de type R

Pour l'étude des affinités interspécifiques, au niveau du peuplement myrmécologique des douze stations sur la Pointe de la Revellata et de la station dans la vallée du Fango, nous avons utilisé la méthode des corrélations de type R.

La matrice des données de départ est une partie de celle du tableau II. Nous ne considérons ici que les 20 espèces et les 13 milieux ; en effet, le coefficient de corrélation utilisé dans notre cas est le coefficient de similarité χ^2 .

Nous avons eu recours à la méthode des polygones décrite par Bonnet (1964) pour mettre en évidence les résultats obtenus.

Présentation des résultats

1. Etablissement de la matrice de corrélation du coefficient de similarité χ^2 (LEGENDRE et LEGENDRE, 1979 b).

Ce coefficient est établi pour les 20 espèces prises deux à deux et les valeurs sont reprises dans une matrice carrée d'ordre 20 symétrique par rapport à la diagonale (dont les coefficients de corrélation sont évidemment toujours égaux à 1). Cette matrice est transcrite dans le tableau III.

TABEAU III
Matrice de corrélation du coefficient de similarité γ^2

Espèces	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	
A	1																				
B	0.869	1																			
C	0.817	0.781	1																		
D	0.821	0.788	0.753	1																	
E	0.847	0.822	0.782	0.786	1																
F	0.905	0.875	0.807	0.846	0.851	1															
G	0.855	0.879	0.788	0.792	0.827	0.896	1														
H	0.893	0.885	0.812	0.817	0.865	0.932	0.946	1													
I	0.789	0.884	0.738	0.742	0.769	0.792	0.775	0.792	1												
J	0.844	0.846	0.771	0.775	0.806	0.835	0.873	0.835	0.816	1											
K	0.858	0.825	0.784	0.876	0.823	0.881	0.864	0.888	0.771	0.809	1										
L	0.920	0.845	0.878	0.837	0.842	0.908	0.850	0.890	0.786	0.827	0.866	1									
M	0.886	0.781	0.806	0.890	0.938	0.889	0.866	0.914	0.789	0.830	0.866	0.886	1								
N	0.935	0.865	0.813	0.831	0.894	0.923	0.887	0.932	0.797	0.842	0.891	0.906	0.886	1							
O	0.922	0.856	0.823	0.836	0.849	0.936	0.864	0.902	0.791	0.833	0.859	0.920	0.886	0.932	1						
P	0.817	0.784	1.000	0.753	0.782	0.807	0.768	0.812	0.738	0.771	0.784	0.878	0.815	0.813	0.823	1					
Q	0.886	0.864	0.800	0.821	0.842	0.919	0.881	0.905	0.786	0.895	0.856	0.878	0.873	0.898	0.903	0.800	1				
R	0.789	0.884	0.738	0.742	0.769	0.792	0.775	0.792	1.000	0.816	0.771	0.786	0.789	0.797	0.791	0.738	0.786	1			
S	0.894	0.845	0.837	0.809	0.842	0.889	0.850	0.884	0.786	0.863	0.848	0.892	0.877	0.894	0.884	0.837	0.899	0.786	1		
T	0.765	0.749	0.719	0.722	0.747	0.775	0.752	0.768	0.709	0.736	0.749	0.762	0.765	0.774	0.719	0.773	0.709	0.709	0.786	1	

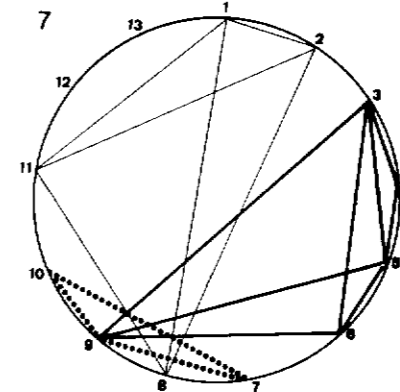
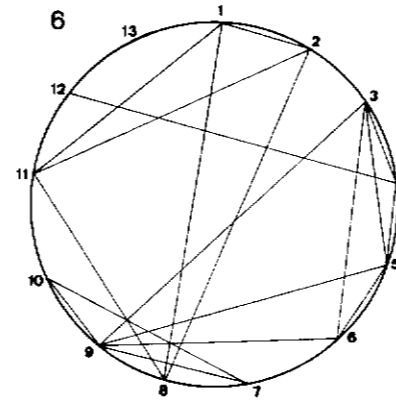
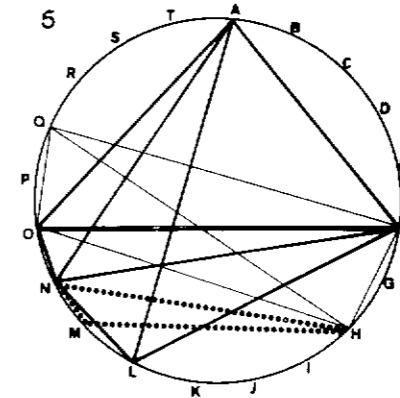
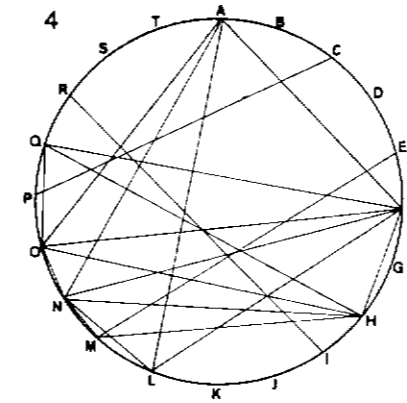


FIG. 4. — Représentation graphique, par la méthode des polygones de Bonnet, de la matrice de corrélation établie à partir du coefficient de similarité γ^2 .

FIG. 5. — Mise en évidence de trois groupes d'espèces correspondant aux polygones tracés.

FIG. 6. — Représentation graphique, par la méthode des polygones de Bonnet, de la matrice de corrélation établie à partir du coefficient de Steinhaus.

FIG. 7. — Mise en évidence de trois groupes de milieux correspondant aux polygones tracés.

2. Représentation graphique de la matrice de corrélation.

Cette représentation a été réalisée par la méthode des polygones. Elle est reproduite à la figure 4. Les vingt points correspondants aux espèces sont portés sur une circonférence. L'ordre dans lequel ils sont joints correspond aux valeurs décroissantes des coefficients de corrélation.

Le coefficient de corrélation le plus élevé est 1, il correspond aux espèces C et P (respectivement *Messor capitatus* et *Camponotus merula*) d'une part, et I et R (*Leptothorax lichtensteini* et *Lasius niger*) d'autre part.

La valeur suivante est 0.946, entre les points G et H (*Diplorhoptum fugax* et *Leptothorax exilis* var. *specularis*). Les espèces E et M (*Pheidole pallidula* et *Tapinoma nigerrimum*) sont liées par le coefficient 0.938.

Le coefficient de corrélation entre les espèces F et O (*Crematogaster scutellaris* et *Camponotus aethiops*) est 0.936.

Le coefficient 0.935 correspond à la liaison entre A et N (*Aphaenogaster spinosa* var. *nitida* et *Plagiolepis pygmaea*) d'une part et à la liaison entre M et N (*Tapinoma nigerrimum* et *Plagiolepis pygmaea*) d'autre part.

La valeur immédiatement inférieure du coefficient est 0.932 entre les espèces F et H (*Crematogaster scutellaris* et *Leptothorax exilis* var. *specularis*), H et N (*Leptothorax exilis* var. *specularis* et *Plagiolepis pygmaea*) et N et O (*Plagiolepis pygmaea* et *Camponotus aethiops*).

La technique est poursuivie de cette façon jusqu'au seuil choisi, en l'occurrence 0.900, soit 0.902 entre les espèces H et O (*Leptothorax exilis* var. *specularis* et *Camponotus aethiops*).

3. Mise en évidence des affinités interspécifiques.

De l'examen de la figure 4, nous pouvons déduire la présence de trois groupes, correspondant aux polygones tracés et représentés à la figure 5.

Le premier polygone joint les espèces A-F-L-N-O, c'est-à-dire *Aphaenogaster spinosa* var. *nitida*, *Crematogaster scutellaris*, *Tetramorium semilaeve*, *Plagiolepis pygmaea*, *Camponotus aethiops*. Ces espèces présentent entre elles un maximum d'affinités. Dans ce groupe, les liaisons les plus fortes se manifestent entre les espèces F et O (*Crematogaster scutellaris* et *Camponotus aethiops*), ainsi

que A et N (*Aphaenogaster spinosa* var. *nitida* et *Plagiolepis pygmaea*). L'espèce L (*Tetramorium semilaeve*) est associée de façon moindre au reste du groupe (trait —).

Le second groupe se matérialise par un triangle formé des espèces H-M-N (*Leptothorax exilis* var. *specularis*, *Tapinoma nigerrimum*, *Plagiolepis pygmaea*), qui sont associées par des coefficients assez proches (trait ...).

Le troisième groupe joint les espèces F-H-O-Q (*Crematogaster scutellaris*, *Leptothorax exilis* var. *specularis*, *Camponotus aethiops*, *Camponotus lateralis*). Dans ce groupe, ce sont *Crematogaster scutellaris* et *Leptothorax exilis* var. *specularis* qui sont les plus fortement associées (trait —).

4. Synthèse de l'analyse.

Si on compare les résultats obtenus par la méthode d'analyse de corrélation avec ceux de l'analyse précédente, on remarque que se trouvent confirmées les associations entre *Messor capitatus* et *Camponotus merula* d'une part, *Lasius niger* et *Leptothorax lichtensteini* d'autre part.

On voit d'autre part qu'à l'exception de *Camponotus lateralis* et de *Tapinoma nigerrimum*, les espèces formant les trois groupes (dans l'analyse des corrélations présentée ici) appartiennent toutes à l'agglomérat proche de l'origine des axes (dans l'analyse factorielle des correspondances). Nous avons donc réussi à dissocier cet ensemble d'espèces en trois entités.

Nous avons enfin mis en évidence l'association entre les espèces *Pheidole pallidula* et *Tapinoma nigerrimum* d'une part, *Diplorhoptum fugax* et *Leptothorax exilis* var. *specularis* d'autre part, alors que leur rapprochement dans l'analyse des correspondances n'était pas évident.

7. Mise en évidence d'affinités entre stations par l'analyse des corrélations de type Q

L'association de type Q a le même but, mais concerne les regroupements de milieux.

Présentation des résultats.

1. Etablissement de la matrice de corrélation du coefficient de Steinhaus (LEGENDRE et LEGENDRE, 1974 b).

Ce coefficient est établi pour les 13 stations prise deux à deux et les valeurs sont reprises dans une matrice carrée d'ordre 13 symétrique par rapport à la diagonale (dont les coefficients de corrélation sont toujours égaux à 1). Cette matrice est transcrite dans le tableau IV.

TABLEAU IV
Matrice de corrélation de Steinhaus

STATIONS	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1	1												
2	0.538	1											
3	0.277	0.182	1										
4	0.184	0.109	0.647	1									
5	0.259	0.090	0.667	0.325	1								
6	0.148	0.045	0.556	0.591	0.652	1							
7	0.159	0.075	0.424	0.273	0.473	0.436	1						
8	0.517	0.490	0.338	0.212	0.291	0.254	0.094	1					
9	0.161	0.077	0.487	0.338	0.518	0.704	0.571	0.254	1				
10	0.086	0.024	0.208	0.167	0.282	0.282	0.511	0.064	0.485	1			
11	0.596	0.596	0.200	0.167	0.082	0.082	0.034	0.586	0.105	0.023	1		
12	0.160	0.097	0.436	0.364	0.418	0.239	0.421	0.105	0.213	0.207	0.177	1	
13	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.038	0.253	1

2. Représentation graphique de la matrice de corrélation.

Le graphique est reproduit à la figure 6. La méthode de construction des polygones est la même que lors de l'analyse en mode R. Le seuil choisi ici est 0.490, c'est-à-dire la corrélation entre les stations 2 (maquis haut) et 8 (pelouse maritime à annuelles).

3. Mise en évidence des affinités entre stations.

Sur la base de la figure 6, nous pouvons déduire la présence de trois groupes, correspondant aux polygones tracés et représentés à la figure 7.

Le premier polygone joint les stations 3 (maquis bas), 4 (maquis bas), 5 (transition entre maquis bas et cistaie), 6 (cistaie) et 9 (pelouse à annuelles sur le sol calcarifère). Remarquons que la station 4 (maquis bas) n'a pas de liaison avec les stations 6 (cistaie) et 9 (pelouse à annuelles sur sol calcarifère) (trait —).

Le second groupe est représenté par un triangle formé des stations 7 (cistaie), 9 (pelouse à annuelles sur sol calcarifère) et 10 (pelouse semi-halophile à *Helichrysum italicum*). (Trait ...).

Le troisième groupe rassemble les stations 1 (maquis haut), 2 (maquis haut), 8 (pelouse maritime à annuelles) et 11 (pente aux narcisses). (Trait : —).

4. Synthèse de l'analyse.

Cette méthode nous permet de confirmer le rapprochement des stations 1 (maquis haut), 2 (maquis haut), 8 (pelouse maritime à annuelles) et 11 (pente aux narcisses).

Nous voyons d'autre part que les stations appartenant aux deux premiers groupes (dans l'analyse des corrélations présentée ici) font partie de l'agglomérat proche de l'origine (dans l'analyse factorielle des correspondances). Nous avons donc dissocié cet ensemble en deux entités.

Comme l'un l'autre nous l'avait déjà montré (GASPAR, 1970), nous remarquons que le regroupement des stations en fonction de leur composition myrmécologique ne correspond pas toujours au regroupement de ces mêmes stations en fonction de leur type de végétation. Les stations 6 et 7, qui sont deux cistaies anémomorphes, font partie de groupes différents, alors qu'elles portent des groupements végétaux comparables. La station 4 (maquis bas) se rapproche de la station 12 (vallon des oliviers), alors que ces stations présentent des formations végétales tout à fait différentes. La station 9 (pelouse à annuelles sur sol calcarifère) est liée à deux groupes tout à fait différents. Enfin, les stations 8 (pelouse maritime à annuelles) et 11 (pente aux narcisses) sont rapprochées des stations 1 et 2 (deux maquis hauts), alors qu'elles sont fort différentes du point de vue des formations végétales.

Le résultat du rapprochement ou de l'éloignement des stations en fonction de leur composition myrmécologique laisse donc penser que la nature des formations végétales ne constitue pas, au moins directement, un facteur déterminant dans la localisation des espèces ou groupes d'espèces, mais qu'elle interviendrait surtout par le microclimat induit.

8. Conclusions générales

La méthode d'analyse factorielle des correspondances a fait ressortir des groupes d'affinités en relation avec un milieu ou un groupe de milieux ; elle a permis de mettre en évidence l'existence

et l'importance de facteurs, en l'occurrence des paramètres édaphiques-physiographiques et microclimatiques.

Le groupe *Leptothorax lichtensteini-Lasius niger* peut être mis en relation avec le milieu sylvicole sur la base des paramètres suivants : hauteur de la végétation, température moyenne du sol, écart des températures extrêmes de l'air et altitude.

Les espèces *Messor capitatus*, *Camponotus merula* et *Lasius emarginatus* ont été rassemblées et rapprochées d'un groupe de milieux, en l'occurrence deux maquis hauts, une pente fraîche des rochers maritimes à narcisses et une pelouse maritime à annuelles. Le facteur déterminant serait l'humidité.

Cette analyse ne permet pas de tirer d'autres conclusions quant aux associations interspécifiques et à la correspondance entre les espèces et leur habitat. Elle nous laisse face à une concentration d'espèces et de milieux que nous avons tenté d'approcher mathématiquement par des analyses de corrélations de type R (association entre espèces) et de type Q (association entre milieux).

L'analyse des corrélations de type R confirme d'une part les résultats obtenus lors de l'analyse factorielle des correspondances du point de vue des associations entre espèces ; d'autre part, elle révèle de nouvelles associations interspécifiques, à savoir le regroupement des espèces *Aphaenogaster spinosa* var. *nitida*, *Crematogaster scutellaris*, *Tetramorium semilaeve*, *Plagiolepis pygmaea* et *Camponotus aethiops*, celui des espèces *Leptothorax exilis* var. *specularis*, *Tapinoma nigerrimum*, *Plagiolepis pygmaea* et enfin celui de *Crematogaster scutellaris*, *Leptothorax exilis* var. *specularis*, *Camponotus aethiops* et *Camponotus lateralis*.

L'analyse des corrélations de type Q permet de tirer quelques conclusions intéressantes quant à la recherche d'un facteur déterminant dans la localisation des espèces ou groupes d'espèces. Cette analyse regroupant les milieux en fonction de leur peuplement myrmécologique montre des corrélations entre milieux caractérisés par des formations végétales tout à fait différentes. Cela indique que la composition phytosociologique d'un milieu ne constitue pas un facteur déterminant dans la localisation des espèces ou groupes d'espèces de fourmis. Sur la base de cette conclusion, il est intéressant de discuter la recherche de facteurs-clés déterminant dans la liaison d'espèces à certains milieux.

A ce propos, nous trouvons rassemblées quatre stations (deux maquis hauts, une pente fraîche des rochers maritimes à narcisses

et une pelouse maritime à annuelles) dont la végétation est fort différente, mais dont la composition faunistique est assez semblable. Ces milieux sont caractérisés par un haut pourcentage d'humidité relative. Un des facteurs recherchés serait donc le facteur humidité. Dans le cas des cistaies anémomorphes, l'analyse des corrélations de type Q met en évidence l'appartenance de chacune des cistaies à deux groupes de milieux différents sur la base de la composition faunistique, alors que leurs associations végétales sont fort semblables. Il serait nécessaire pour éclaircir ce problème de rechercher le facteur écologique à la base de cette séparation.

Cette même analyse rapproche également sur la base de leur faune myrmécologique un maquis bas et un vallon peuplé d'un fourré d'oliviers. Le facteur les rapprochant pourrait être l'humidité. En effet, le maquis bas étudié présente un pourcentage d'humidité élevé, proche de celui du vallon des oliviers.

Remerciements

Cette recherche a fait l'objet d'un mémoire de licence en Sciences zoologiques de l'un des auteurs (M.-H. DEBOUGE), qui tient à exprimer sa reconnaissance au Prof. Ch. JEUNIAUX pour son aide lors de la rédaction, de même qu'à M. M. DESIERE pour ses conseils judicieux.

Les auteurs remercient par ailleurs le Prof. J. LAMBINON pour son aide et ses conseils en matière de botanique, P. DAUBY, A. EMPAIN et F. RONDAY pour l'aide qu'ils ont apportée dans la partie mathématique.

Les auteurs sont très reconnaissants envers M. et M^{me} D. BAY pour le soutien tant moral que matériel qu'ils leur ont témoigné lors des séjours passés à la Station de Recherches Sous-marines et Océanographiques (STARESCO) de l'Université de Liège à Calvi (Corse).

Enfin pour sa collaboration technique précieuse et efficace lors des prélèvements sur le terrain, M. L. SMEETS a aussi droit à leur reconnaissance.

Résumé

L'étude myrmécologique quantitative que nous avons réalisée se situe essentiellement sur la « Pointe de la Revellata » à 4 km de la ville de Calvi sur la côte occidentale de la Corse. Elle concerne 12 stations correspondant à des faciès de dégradation de la forêt de chêne vert et une station dans une forêt de chêne vert dans la « vallée du Fango » près de Pirio. L'exploitation des résultats par une analyse factorielle des correspondances fait apparaître des affinités interspécifiques et des groupes d'affinités en relation avec un milieu ou un groupe de milieux. Elle a permis également de mettre en évidence l'importance des paramètres édaphiques - physiographiques et microclimatiques.

La méthode des corrélations nous a aidé à tirer quelques conclusions intéressantes quant à la recherche d'un paramètre déterminant dans la localisation des espèces ou groupes d'espèces. Elle fait ressortir que la composition phytosociologique d'un milieu ne constitue pas un facteur déterminant dans la localisation de ces espèces.

Summary

A quantitative study of the myrmecological fauna was essentially realised on 12 stations on the « Punta della Revellata » (4 km near Calvi City-West Corsica Coast). These stations correspond to different degradation steps of the evergreen oak forest. Another station concerns an evergreen oak forest in « Fango valley » near Pirio. The results exploited by factorial analysis correspondence showed interspecific affinities and affinity group between the species and the habitats. The importance of edaphic - physiographic and microclimatic parameters was also pointed out.

The use of correlation method of analysis led to some interesting conclusions concerning the dominant parameter of species or species group localisation.

The phytosociological composition of a given habitat did not appear as a determinant factor in the species localisation.

Bibliographie

- BONNET L., 1964. — Le peuplement thécamoébien des sols. *Rev. Ecol. Biol. Sol.*, 1, p. 123-408.
- DAGET J., 1976. — *Les modèles mathématiques en écologie*. Masson & Cie, Paris, 172 p.
- DEBOUGE M.-H. & GASPARD Ch., 1983. — Contribution à la faunistique des fourmis de la Corse. *Bull. Ann. Soc. r. belge Ent.*, 119, 202-221.
- GASPARD Ch., 1970. — Les Formicides de la Famenne. Une monographie faunistique régionale. *Presses agronomiques de Gembloux A.S.B.L.*, 253 p.
- GASPARD Ch., 1971. — Les Fourmis de la Famenne. II. Une étude zoosociologique. *Rev. Ecol. Biol. Sol.*, 8, 553-607.
- LEGENDRE L. et LEGENDRE P., 1979a. — Ecologie numérique. 1. Le traitement multiple des données écologiques. *Presses de l'Université du Québec, édit. Masson*, 197 p.
- LEGENDRE L. et LEGENDRE P., 1979b. — Ecologie numérique. 2. La structure des données écologiques. *Presses de l'Université du Québec, édit. Masson*, 247 p.
- TROUPIN G., 1973. — Méthodes d'étude quantitative en taxonomie et sociologie végétale. Note de cours de licence en Sciences botaniques. *Université de Liège, Département de Botanique*, 211 p.