

CAHIERS DES NATURALISTES

BULLETIN DES NATURALISTES PARISIENS

Précédemment, La Feuille des Naturalistes, Bulletin des N.P.

Revue d'Histoire Naturelle dirigée par le Conseil des N.P.

Rédaction-Administration : 57, rue Cuvier, Paris 5*

N.S., t. 29

Fasc. 3

1973

LES NIDS DES FOURMIS DE TOURAINE

par MADELEINE MEUDEC & ALAIN LENOIR *

RÉSUMÉ ANALYTIQUE — Une enquête réalisée en Touraine, en avril-mai 1972, avec l'aide des Professeurs de Biologie des établissements d'Enseignement secondaire a permis de recenser pour 28 espèces de Fourmis 470 nids dont on précise les emplacements, l'exposition et le type. Parmi les espèces observées six sont nouvelles pour la faune du département d'Indre et Loire. On compare les données écologiques locales relatives aux espèces les mieux représentées (dans les genres *Tetramorium*, *Lasius* et *Formica*) avec les données des auteurs.

Les résultats exposés ici** ont été obtenus à la suite d'une enquête auprès des établissements d'enseignement du Second Degré du département d'Indre et Loire (MEUDEC & LENOIR 1974). En avril 1972, tous les Lycées, C.E.S. et C.E.G. du département ont reçu des questionnaires concernant les nids de Fourmis : pour chaque nid trouvé un questionnaire devrait être rempli et renvoyé accompagné d'un échantillon d'une dizaine de Fourmis; les réponses reçues de 24 Etablissements ont permis de recenser en une saison 470 nids de Fourmis correspondant à de nombreux biotopes différents répartis sur tout le département (voir fig. 1).

I - Inconvénients et avantages de la méthode.

Les Fourmis ont été recensées soit au cours d'excursions scolaires, soit par chaque élève, ce qui multiplie la diversité des biotopes. Certaines espèces à repérage facile ont été privilégiées (dômes de *Formica*, pistes de *Messor*). Par contre les espèces peu visibles, soit par la taille (*Leptothorax*), soit par le mode de nidification (*Ponera* endogée; *Dolichoderus* arboricole) ne figurent que très rarement dans les captures. Par ailleurs le questionnaire, s'adressant à des enfants, était nécessairement simple et par là peu précis (voir MEUDEC & LENOIR 1974).

Malgré toutes ces réserves, le bilan des résultats obtenus s'est avéré positif. En effet, il a été récolté un nombre suffisant de nids (470) en une même saison ce qui facilite les comparaisons entre les biotopes différents, le climat (au niveau météorologique) ayant été comparable pour toutes les espèces pendant la durée des récoltes (voir fig. 1).

* Laboratoire de Psychophysiology, Faculté des Sciences - 37200 Tours.

** Nous tenons à remercier Mr. Cl. DUPUIS pour son accueil chaleureux et ses conseils lors de la rédaction de ce travail.

II - *Espèces recensées.*

Etant donnée sa méthode aléatoire, notre enquête ne prétend pas inventorier toutes les espèces de Fourmis du département. 28 espèces (ou groupe d'espèces) ont été trouvées. La liste en figure dans le Tableau I, avec le pourcentage pour chaque espèce.

On notera l'absence de détermination spécifique dans les trois cas suivants où nous ne disposons pas des sexués qui permettent une identification précise :

a) *Myrmica scabrinodis* Nyl. et *M. specioides* Bondr. La seconde espèce se reconnaît surtout aux caractères du mâle (COLLINGWOOD 1971 p. 157) et nous avons constaté sa présence en Touraine. Elle vit en Tchécoslovaquie dans les milieux très secs (SADIL 1951) et une étude comparée des biotopes de ces deux espèces pourrait aussi révéler des besoins écologiques différents dans nos régions.

b) *Lasius umbratus* Nyl. et *L. rabaudi* Bondr. Les sexués de *Lasius rabaudi* ont été trouvés plusieurs fois, ce n'est pas le cas de ceux de *Lasius umbratus*.

c) *Formica pratensis* Retzius (= *F. nigricans* Em. sensu Yarrow, 1955) et *F. nigricans* Em. (= *F. cordieri* Bondr.). Nous n'avons observé les sexués que dans le cas de *F. pratensis*. La présence de *F. nigricans* et *Lasius umbratus* en Touraine n'est donc pas certaine pour l'instant.

En rapprochant nos résultats actuels du récent travail de A. LENOIR (1972) sur les Fourmis de Touraine, on constate que cinq espèces non encore citées¹⁾ sont présentées ici, à savoir :

— *Myrmica specioides* Bondr. capturée avec certitude, mais dont la détermination est délicate dans la plupart des cas — *Localité* : Nouâtre.

— *Formica cunicularia* Latr. : cette espèce avait déjà été capturée, mais confondue avec *F. fusca* — *Localités* : Montrésor, Nouâtre, Preuilley-sur-Claise.

— *Formica polyctena* Foerster : n'avait pas encore été récoltée mais son absence eut été surprenante — *Localités* : Château la Vallière, Loches, Richelieu, Savigné-sur-Lathan, Tours (St Avertin), Vouvray.

— *Polyergus rufescens* Latr. : fourmi assez rare — *Localité* : Preuilley-sur-Claise (avec pour esclaves *F. cunicularia*)

— *Camponotus fallax* Nyl. : cette espèce méditerranéenne, rare dans notre région, remonte jusqu'en Touraine à l'ouest; elle est signalée à l'est jusqu'à Dijon et Fontainebleau (BERNARD 1968). Son aire de distribution est identique à celle de *Dolichoderus quadripunctatus* (COLLINGWOOD 1961) — *Localités* : Nouâtre (nid en terre avec dôme); cependant elle a été aussi trouvée à Esvres (branche morte de cerisier).

Il est aussi intéressant de noter les localités où ont été capturées des Fourmis peu banales, ou présentant un grand intérêt biogéographique :

— *Aphænogaster gibbosa* Latr. : Ste-Maure.

— *Messor structor* Latr. : Chateaufort, Ligueil, Loches, Nouâtre, Ste-Maure, Tours (Joué les Tours), Vouvray. Cette espèce semble remonter les vallées assez loin et on la trouve un peu partout dans les endroits très ensoleillés.

— *Plagiolepis pygmæa* Latr. (= *Plagiolepis vindobonensis* Lomnicki, LENOIR 1972). Cette espèce, déterminée par erreur *P. vindobonensis* en 1972, a été retrouvée à Preuilley-sur-Claise.

Par contre dans les récoltes des enfants il manque quelques espèces dont certaines, assez banales, sont cependant difficiles à trouver pour un néophyte. Il

¹⁾ On ajoutera à cette liste une sixième espèce dont la présence à Tours vient d'être signalée récemment, il s'agit de *Monomorium pharaonis* L. qui pullule dans certains immeubles.

s'agit de *Ponera coarctata*, *Leptothorax parvulus*, *L. sp.*, *L. nylanderi*, *L. affinis*, *Myrmecina graminicola*, *Dolichoderus quadripunctatus*, *Formica sanguinea*, *Camponotus vagus*, *C. æthiops*, *C. ligniperda*, *C. piceus* (= *C. merula*), *Plagiolepis xene*.

Au total il ne semble pas exister dans le département de zones biogéographiques différenciées par leur myrmécofaune. Simplement, on peut indiquer qu'un nombre relativement important de *Formica* a été trouvé au Nord du département (Nord de la Loire) puisque 16 des 29 nids relevés dans cette région, appartenaient à des *Formica*; ceci est peut être dû à l'importance relative des forêts et à la température relativement plus faible (fig. 1).

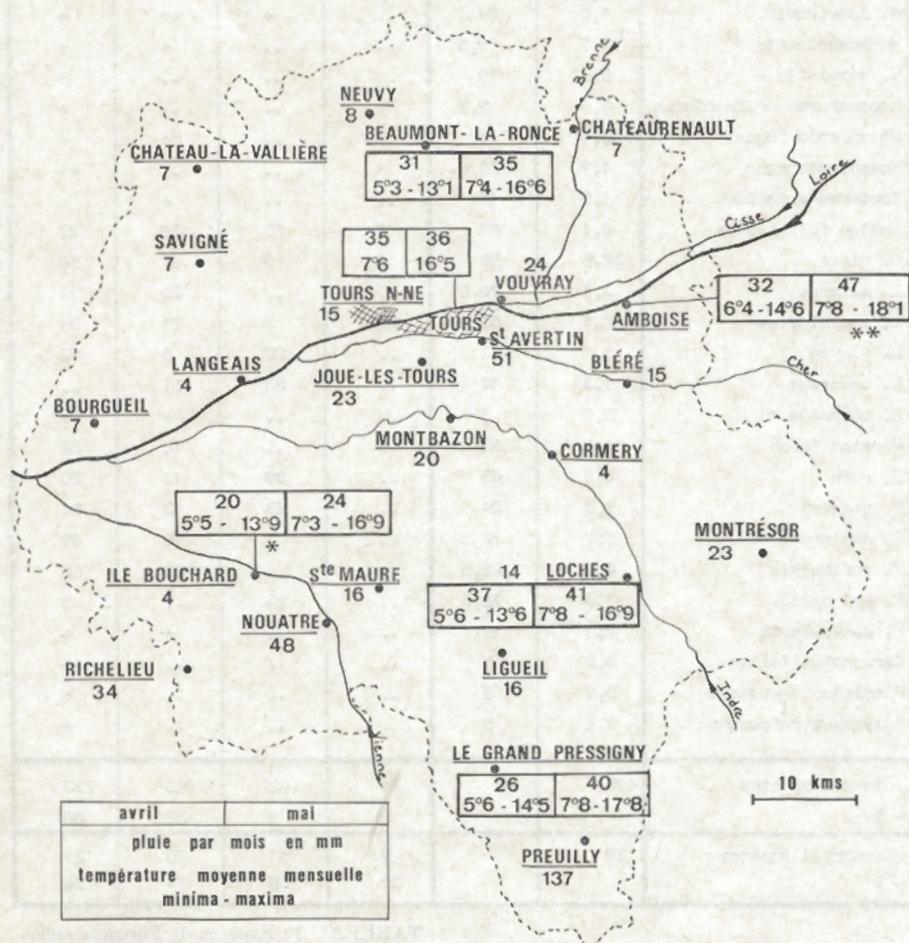


Fig. 1 : Nombre de nids recensés par localité (total : 470 nids) et en encadrés relevés climatologiques correspondants pendant la durée des récoltes (avril-mai 1972). *Localité la plus sèche, **localité la plus chaude.

III - Etude des nids.

L'ensemble des données relatives aux 470 nids est exposé dans le Tableau I. Seuls les biotopes des genres *Tetramorium*, *Lasius* et *Formica* qui intéressent la majorité des captures, seront analysés ci-dessous.

ESPECES	Nombre de		Emplacement du nid %			
	Nids %	Localités % +	Maison	Forêt	+ découvert cultivé	inculte
<i>Tetramorium caespitum</i>	9,6	57	11	..	49	40
<i>Aphaenogaster gibbosa</i>	0,2	5	..	..	..	+
<i>A. subterranea</i>	1,5	24	+	..	+	++
<i>Myrmica ruginodis</i>	0,7	14	..	+	+	+
<i>M. laevinodis</i>	1,5	24	..	+	++	+
<i>M. scabrinodis</i> *	1,7	9,5	..	..	+	+
<i>M. sabuleti</i>	0,4	19	..	..	..	+
<i>Leptothorax unifasciatus</i>	0,4	9,5	+	..	..	+
<i>Solenopsis fugax</i>	0,4	5	..	..	+	+
<i>Messor structor</i>	1,7	28,5	+	..	..	++
<i>Tapinoma erraticum</i>	1,5	14	..	..	+	+
<i>Lasius fuliginosus</i>	8,1	61	3	29	29	39
<i>L. niger</i>	32,5	95	6	3	41	50
<i>L. alienus</i>	3,1	28,5	7	..	20	73
<i>L. emarginatus</i>	8,1	57	50	5	21	34
<i>L. flavus</i>	5,5	33	..	20	8	72
<i>L. brunneus</i>	1,3	14	..	33	67	..
<i>L. umbratus</i> *	0,4	5	..	..	+	+
<i>Formica fusca</i>	4,5	66	6	..	42	52
<i>F. rufa</i>	3,8	43	..	39	11	50
<i>F. gagates</i>	1,9	24	..	23	13	64
<i>F. pratensis</i> *	6,2	52	..	3	10	87
<i>F. rufibarbis</i>	2,1	28,5	..	..	40	60
<i>F. polyctena</i>	1,3	28,5	..	83	..	7
<i>F. cunicularia</i>	0,7	14	..	..	+	+
<i>Camponotus fallax</i>	0,2	5	..	..	..	+
<i>Plagiolepis pygmaea</i>	0,2	5	..	..	..	+
<i>Polyergus rufescens</i>	0,2	5	..	..	..	+
- Nombre de nids	470		41	42	148	237
- %			9	9	32	50
- Nombre d'espèces	28		9	11	20	27
- %			32	39	71	96

TABLEAU I : Espèces de Fourmis recen-Loire et données écologiques correspondantes. de pente inférieure à 10° l'exposition n'était problèmes de détermination spécifique et

Tetramorium caespitum : les 45 nids sont en majorité situés sur un terrain découvert aussi bien cultivé (49 % des nids recensés) que non cultivé (40 %), dans certains cas à proximité immédiate des maisons (11 %). *T. caespitum* niche de préférence sur terrain plat (84 %); le nid est exposé au sud (40 %), parfois à l'ouest (28 %), plus rarement à l'est ou au nord (13 % et 19 %). La plupart des nids sont creusés dans la terre (49 %), d'autres sont surmontés d'un dôme (31 %) et quelques

Exposition % [□]				Mode de nidification %					ESPECES
N	S	E	W	terre	sous pierre	dôme	arbre vivant	bois mort	
19	40	13	28	49	18	31	2	..	Tetramorium caespitum
++	..	+	+	+	+++	..	..	..	Aphaenogaster gibbosa
..	..	..	..	..	..	+	..	..	A. subterranea
..	..	+	..	+	..	+	..	..	Myrmica ruginodis
+	+	..	+	+	+	..	..	..	M. laevinodis
..	+	+	+	+	+	+	..	..	M. scabrinodis *
..	+	..	..	..	+	..	..	..	M. sabuleti
..	..	..	..	..	+	..	..	..	Leptothorax unifasciatus
..	+	+	..	..	+	..	..	..	Solenopsis fugax
+	++	+	..	++	+	+	..	..	Messor structor
..	++	..	+	+	++	..	..	..	Tapinoma erraticum
41	18	21	19	23	8	3	27	39	Lasius fuliginosus
10	50	17	23	27	42	23	2	6	L. niger
33	38	5	4	40	46	4	..	..	L. alienus
24	38	24	14	37	48	8	10	4	L. emarginatus
10	43	3	43	8	4	80	..	8	L. flavus
25	50	25	..	16	16	..	50	16	L. brunneus
..	..	..	..	..	+	..	..	..	L. umbratus *
13	46	23	16	58	9	33	..	..	Formica fusca
12	35	35	18	28	..	67	..	5	F. rufa
..	50	38	12	38	38	12	..	12	F. gagates
20	35	10	35	7	3	90	..	..	F. pratensis *
..	40	40	20	80	20	..	..	..	F. rufibarbis
17	33	..	50	12	..	67	..	12	F. polyctena
..	..	+	..	..	..	+	+	..	F. cunicularia
..	..	+	..	..	..	+	..	..	Camponotus fallax
..	+	..	..	..	+	..	..	..	Plagiolepis pygmaea
..	+	..	..	..	..	+	..	..	Polyergus rufescens
75	197	79	105	144	134	135	22	32	- Nombre de nids
17	45	19	22	30	29	29	5	7	- %
14	21	19	16	19	21	18	6	8	- Nombre d'espèces
50	75	67	57	67	75	64	21	28	- %

sées lors de l'enquête de 1972 en Indre et
 + : Nombre de localités = 21. □ : En terrain
 pas toujours précisée. * : Voir le texte pour les
 un erratum p. 76.

uns se trouvent à l'abri d'une pierre (18 %). Ces quelques résultats tout à fait classiques correspondent aux données écologiques pour cette espèce déjà énoncées notamment par BERNARD (1968) et GASPARD (1972).

Lasius (178 nids - 6 espèces). La répartition des nids de *Lasius* est intéressante à considérer selon l'écologie générale, le degré de synanthropie et l'exposition.

Du point de vue écologique, étant donnée la variété des espèces récoltées et le nombre des échantillons, une comparaison a été tentée avec les résultats de GASPARD (1965) sur l'étude des nids de *Lasius* en Belgique et en Allemagne²⁾ (Tableau II).

On ne peut pas comparer les chiffres relatifs à *L. fuliginosus* car le questionnaire ne mentionnait pas le matériel de construction mais seulement le lieu de construction (pas de rubrique « carton ligneux »). Les résultats relatifs à *L. niger* sont remarquablement comparables et une nette similitude semble exister pour les autres espèces. Cependant on peut remarquer qu'en Touraine les nids de *Lasius* trouvés dans la terre sont pour toutes les espèces relativement plus nombreux au détriment des nids situés sous les pierres ou surmontés d'un dôme. Ceci est particulièrement net pour *L. alienus* dont 40 % des nids sont trouvés dans la terre sans abris et 46 % sous une pierre, alors que dans l'étude de GASPARD, 95 % des nids sont trouvés sous une pierre. Faut-il voir là une influence du climat, un climat plus frais nécessitant l'existence d'un abri (pierre ou dôme). GASPARD conclut son étude de la façon suivante : « une même espèce comporte des populations caractérisées par un mode de nidification différent, ce qui incite à penser qu'on se trouve en présence de races biologiques différentes »; à partir de là, il est possible d'avancer l'hypothèse suivante : il existe une sélection de ces « races biologiques » en fonction des régions, donc du climat ce qui fait qu'en allant vers le nord, on observe une réduction, pour chaque espèce, des « races » de *Lasius* nidifiant dans le sol sans abri. Cependant, on peut émettre une deuxième hypothèse : pour une même espèce, c'est le pourcentage relatif des différents lieux de nidification qui fluctue d'une année à l'autre selon les conditions du milieu. Cette fluctuation est d'autant plus grande que les exigences climatiques de l'espèce sont grandes : ainsi *L. alienus* recherche plus l'abri des pierres lorsque l'on passe de la Touraine à la Belgique, alors que le phénomène est presque nul chez *L. niger* (remarquons que pour BERNARD 1968, « *L. alienus* est moins adaptable et tolérante que *niger* »). (Pour confirmer la deuxième hypothèse il faudrait refaire le même recensement une année de climat différent).

Quand au degré de synanthropie : d'après le Tableau II, 50 % des nids de *L. emarginatus* ont été trouvés près des maisons. L'incidence humaine est également sensible lorsqu'on compare le pourcentage des nids en terrain plutôt découvert cultivé et non cultivé. *L. niger* comme on pouvait s'y attendre, n'est pas importunée puisque 41 % de ses nids se trouvent sur des terrains cultivés contre 50 % en terrain inculte. Au contraire, *L. flavus* se trouve très faiblement en terrain cultivé, 8 % tandis que 72 % des nids peuplent des terrains également découverts mais non cultivés - (Cette espèce est-elle farouche, est-elle détruite par l'homme à cause de ses dômes...?).

Concernant l'exposition (Tableau I) : *L. fuliginosus* (commune en région humide, rare en région méditerranéenne) recherche une exposition vers le nord (41 %), contrairement aux autres espèces de *Lasius* qui recherchent l'exposition vers le sud (*L. niger*, 50 %, *L. flavus* 43 %, *L. brunneus* 50 %; résultats plus confus pour *L. alienus* et *L. emarginatus*).

Formica : 96 nids - 7 espèces.

F. fusca (21 nids) - Classiquement les nids de cette Fourmi ont surtout été trouvés en terrain découvert cultivé ou non. Cependant cette espèce ne nous a pas semblé rechercher les terrains en pente comme l'indique BERNARD, puisque 19 % seulement des nids sont sur une pente supérieure à 30°; notons également l'importance des nids directement dans la terre sans dôme (58 %).

F. rufa (18 nids) - N'est pas localisée seulement dans les bois mais surtout en terrain découvert (61 %). Les nids sont en majorité recouverts d'un dôme, mais

²⁾ *Lasius mixtus*, espèce surtout nordique n'a pas été trouvée en Touraine, quoique sa présence y soit tout à fait possible. D'autre part, *L. emarginatus* fréquente en Touraine n'a été trouvée ni en Belgique, ni en Allemagne (elle ne dépasse pas l'extrême Nord de la France; COLLINGWOOD 1971, p. 154).

28 % des nids n'en possèdent pas. Sur 18 nids, 6 ont été trouvés associés à une souche de bois mort.

F. gagates (9 nids) – Tandis que BERNARD associe cette espèce presque exclusivement aux bois de chêne, 77 % des nids ont été trouvés en terrain découvert. Cette espèce a, parmi les *Formica* trouvées en Touraine, le mode de nidification le plus varié (38 % des nids dans la terre, 38 % sous une pierre, 12 % surmontés d'un dôme, 12 % dans du bois mort).

Espèces	Nombre de nids		Pourcentages													
			dans terre		sous pierre		dôme		arbre		bois mort		Carton ligneux			
	N	G	N	G	N	G	N	G	N	G	N	G	N	G		
<i>L. fuliginosus</i>	38	20	23	5	8	5	3	-	27	-	39	-	-	90		
<i>L. niger</i>	153	138	27	12	42	43	23	31	2	10	6	4	-	-		
<i>L. alienus</i>	15	32	40	-	46	95	4	5	-	-	-	-	-	-		
<i>L. emarginatus</i>	37	-	37	-	48	-	8	-	10	-	4	-	-	-		
<i>L. flavus</i>	26	204	8	1	4	9	80	87	-	3	8	-	-	-		
<i>L. brunneus</i>	6	4	16	-	16	100	-	-	50	-	16	-	-	-		
<i>L. umbratus</i>	2	10	-	-	100	80	-	20	-	-	-	-	-	-		

TABLEAU II : Pourcentage des divers modes de nidification de *Lasius*. — N = nobis, la présente enquête. — G = GASPAR 1965 — v. erratum p. 76.

F. pratensis / nigricans (29 nids) C'est l'espèce de *Formica* la plus commune en Touraine d'après notre enquête. 90 % des nids présentent un dôme (70 % pour *F. rufa* et *F. polyctena*). Ce phénomène est à mettre en corrélation avec l'emplacement des nids : 87 % sont situés en terrain découvert non cultivé, où les variations de microclimat sont plus sensible qu'en forêt.

F. rufibarbis (10 nids) – Toujours en terrain découvert, les nids se trouvent surtout dans la terre (80 %) et parfois sous des pierres (20 %). Elle est la seule des différentes espèces de *Formica* de Touraine qui ne fasse pas de dômes.

F. polyctena (6 nids) – C'est une Fourmi forestière construisant un dôme.

F. cunicularia (3 nids) – Trouvés en terrain découvert.

Quant à l'exposition on observe que les nids sont orientés de préférence vers le sud (de 35 à 50 % des nids) ce qui est à rapprocher des résultats récemment publiés par KLIMETZEK (1973) (60 % des nids de *Formica* exposés vers le sud en Forêt Noire). On notera en Touraine une certaine différence entre *F. polyctena* et *F. pratensis* d'une part dont les nids sont plutôt orientés vers l'ouest et *F. rufa*, *F. gagates* et *F. rufibarbis* d'autre part où ils sont plutôt orientés vers l'est.

Les résultats relatifs à la pente du lieu de nidification sont homogènes (et n'ont pas été reportés dans le Tableau II) : toutes les espèces recensées nidifient en ter-

rain plat (100 % des espèces; 80 % des nids). Certaines espèces comme *Tetramorium caespitum* ou *Lasius flavus* semblent éviter les pentes (moins de 15 % des nids sur pente supérieure à 30° pour ces 2 espèces).

IV - Conclusions

Faunistique — Parmi les trente espèces signalées dans ce travail (28 dans le Tableau auxquelles s'ajoutent *Myrmica specioides* et *Monomorium pharaonis*), six sont nouvelles pour la Touraine, ce qui porte à quarante-trois espèces la faune des Fourmis du département d'Indre et Loire (sans compter deux espèces dont la présence est probable).

Camponotus fallax vient s'ajouter aux espèces thermophiles à grande distribution.

L'étude de *Messor structor* nous a réservé quelques surprises; l'espèce est en effet disséminée dans tout le département. Nous l'avions signalée au Grand-Pressigny en 1972. Il semblerait donc que les stations xéro-thermiques, dont l'inventaire vient d'être entrepris par DUPUIS (1973), soient assez nombreuses. En réalité ce problème mérite d'être approfondi car les *Messor structor* peuvent nidifier dans un microclimat sec et chaud très localisé, en particulier le long des voies de chemin de fer. Nous avons eu l'occasion d'observer un nid de cette espèce à la gare de Joué-les-Tours, à l'abri d'un mur, entre des pavés, et le biotope ne correspond en rien aux stations xéro-thermiques tourangelles. De toute façon les populations de *Messor structor* de Touraine sont très instables: étant à la limite Nord de leur aire, elles sont très sensibles aux variations du milieu, en particulier du climat. C'est ainsi qu'en 1973 nous n'avons pas retrouvé cette espèce au Grand Pressigny.

Ecologie — Notre enquête nous a permis aussi d'avoir une idée plus précise de l'abondance des diverses espèces dans notre région. Il est en effet difficile de déterminer les espèces dominantes pour une région donnée. GASPARD (1972) a utilisé la corrélation de présence entre espèces, et cette méthode a été discutée par INAGAKI & LENOIR (1974) qui ont utilisé le pourcentage moyen de présence dans 5 milieux. Si les biotopes étudiés par LENOIR (1972) ne sauraient être représentatifs de l'ensemble de la région, le pourcentage de présence indiqué par l'enquête peut donner un indice d'abondance, même si l'on tient compte du peu de rigueur de la méthode d'échantillonnage. Si l'on utilise l'échelle d'abondance de BERNARD (1968) on ne trouve qu'une espèce dominante (plus de 10 % du nombre total des nids): *Lasius niger* qui est partout très abondante (32,5 % de nids, 95 % des localités). Viennent ensuite les espèces très communes (5 à 10 % des nids): *Tetramorium caespitum*, *Lasius fuliginosus*, *L. emarginatus*, *L. flavus*, *F. fusca* et *F. pratensis* (50 à 70 % des localités). Parmi les Fourmis communes (2 à 5 % des nids) on trouve seulement 3 espèces: *Lasius alienus*, *F. rufa*, *F. rufibarbis* (28 à 43 % des localités). Les autres espèces sont soit assez communes (1 à 2 %) soit assez rares (moins de 1 %). Malgré l'importance des forêts les Fourmis rousses ne sont pas dominantes. *F. pratensis* est un peu plus fréquente dans les endroits plus dégagés (87 % des nids en milieu découvert non cultivé, contre 50 % chez *F. rufa*).

Enfin les données relatives au mode de nidification des espèces les plus abondantes *Tetramorium*, *Lasius* et *Formica*, sont comparable avec les résultats présentés par d'autres auteurs en Europe; des différences dues aux variétés géographiques des milieux étudiés apparaissent pour certaines espèces.

ERRATUM — Les auteurs s'aperçoivent *in extremis* que, faute d'avoir pointé leurs tableaux, ils les ont laissé cliquer avec des erreurs. Ils prient les lecteurs de les en excuser et de lire:

— Dans le Tabl. I à G, Emplacement du nid, pour *L. emarginatus*, successivement: 45, 5, 19, 31; pour *F. polyetena*, col. 4: 17 — Dans le Tabl. I, à Dr, Mode de nidification, pour *L. alienus*, col. 3: 14; pour *L. emarginatus*, successivement: 35, 42, 8, 10, 5 — Dans le Tabl. II, Pourcentages, pour *L. alienus*, col. 3: 14 5; pour *L. emarginatus*, successivement: 35 -, 42 -, 8 -, 10 -, 5 -. C.D.

TRAVAUX CITÉS

- BERNARD (F.) — 1958 — Résultat de la concurrence naurelle chez les Fourmis terricoles de France et d'Afrique du Nord : évolution numérique des sociétés dominantes. *Bull. Soc. Hist. Nat. Afr. Nord*, **49**, 1958 : 302-356.
- 1968 — Les fourmis d'Europe occidentale et septentrionale — *Faune de l'Europe et du Bassin Méditerranéen*, t. 3, Paris, Masson 1968 : 411 p., 425 fig.
- COLLINGWOOD (C.A.) — 1971 — A synopsis of the Formicidae of North Europe. *Entomologist*, n° 1297, 1971 : 150-176.
- DUPUIS (C.) — 1973 — L'entomofaune thermo-xérophile de Richelieu (Indre et Loire) et sa signification biogéographique. *Cahiers Naturalistes, n.s.*, **28** (4) (1972) 1973 : 91-98.
- GASPAR (C.) — 1965 — Notes sur l'écologie des espèces du genre *Lasius* (Hymenoptera Formicidae). *Insectes sociaux*, **3**, 1965 : 219-230.
- 1971 — Les Fourmis de la Famenne-II. Une étude zoosociologique. *Rev. Ecol. Biol. Sol.* **8**, 1971 : 553-607.
- 1972 — Les Fourmis de la Famenne-III. Une étude écologique. *Ibid.* **9** (1), 1972 : 99-125.
- INAGAKI (H.) & LENOIR (A.) — 1974 — Une étude d'écologie évolutive : application de la loi de Motomura aux Fourmis. *Bull. Ecol.*, **5**, 1974 : 207-219.
- KLIMETZEK (D.) — 1973 — Die Variabilität der Standortansprüche hügelbauender Waldameisen der *Formica rufa*-Gruppe (Hymenoptera Formicidae). *Mitt. bad. Landesver. Naturkunde u. Naturschutz, N.F.* **11**, (1) 1973 : 9-25.
- LENOIR (A.) — 1972 — Les Fourmis de Touraine, leur intérêt biogéographique. *Cahiers des Naturalistes, n. s.* **27** (2) (1971) 1972 : 21-30.
- MEUDEC (M.) & LENOIR (A.) 1974 — Bilan d'une enquête faunistique et écologique réalisée en Touraine. — *Biologie Géologie, Bull. pédag. trim., Assoc. Prof. Biol. Géol. Ens. public*, 61^e année (1), 1974 : 85-87.
- SADIL (J.V.) 1951 — A revision of the czechoslovak forms of the Genus *Myrmica* Latr. (Hym.). *Acta Ent. Musei. Nat. Pragæ*, **27**, 1951 : 233-278.

TRAVAUX DE NOS COLLÈGUES

La liste ci-après est compilée de diverses sources et, dans la plupart des cas, nous n'avons pas eu en main les textes originaux. Les *Naturalistes Parisiens* ne sont donc pas en mesure de répondre aux demandes de communications des articles cités. Les lecteurs intéressés pourront soit demander ces travaux aux auteurs (adresses dans nos listes de membres), soit les consulter dans les bibliothèques spécialisées.

Les collègues qui souhaitent que leurs travaux (relatifs à des matériaux paléarctiques ou à des questions d'intérêt général) soient signalés dans un délai raisonnable, sont priés d'en adresser les separata — ou à défaut les références *très exactes* — au Secrétaire Général.

- ROUX (J.) — Révision systématique du genre *Sonchus* L. s.l. II. Étude caryologique. — *Bot. Notiser*, Lund, t. 125, 1972, pp. 306-309 (avec L. BOULOS).
- ROYER (J.M.) — Essai de synthèse sur les groupements végétaux de pelouses, éboulis et rochers de Bourgogne et Champagne méridionale. — Thèse Doct. Sc. biol., Biol. vég., Besançon, 1973, 193 pp., 50 pl. h.t.
- TEMPÈRE (G.) — Petites remarques rectificatives, à propos d'une Cicindèle. — *L'Entomologiste*, t. 29, 1973, pp. 195-197.
- TOMBAL (P.) — Approche phytosociologique de l'estuaire de la Canche. Transsect du cordon arrière-dunal au chenal de la Canche. — *Biologie, Géologie, Bull. Assoc. Prof. Biol. Géol. Enseign. public*, 60^e ann., 1973, pp. 76-84 (avec R. LINDER).
- VIVIEN (J.) — Herborisations régionales au cours de l'année 1972. — *Bull. Assoc. Nat. Vallée du Loing*, t. 49, 1973, pp. 31-33.
- — Observations et notes de chasses lépidoptérologiques régionales pendant les années 1971 et 1972. — *Ibid.*, t. 49, 1973, pp. 51-54, 79-82.
- — Sur une anomalie du corbeau freux. — *Ibid.*, t. 49, p. 78.
- — Mycologie. Sur le marché de Fontainebleau. — *Ibid.*, t. 49, p. 84.
- — Premières observations régionales de migrants au cours de l'hiver et du printemps. — *Ibid.*, t. 49, 1973, pp. 97-98.