Note sur les Fourmis du genre Leptothorax nichant dans des glands creux de trois espèces de chênes

Autor(en): **Della Santa, Edouard**

Objekttyp: **Article**

Zeitschrift: **Bulletin romand d'entomologie**

Band (Jahr): **7 (1989)**

Heft 2

PDF erstellt am: **28.05.2024**

Persistenter Link: https://doi.org/10.5169/seals-986347

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.
Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.
Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

BULLETIN ROMAND D'ENTOMOLOGIE 7 : 103 - 109 (1989)

NOTE SUR LES FOURMIS DU GENRE *LEPTOTHORAX* NICHANT DANS DES GLANDS CREUX DE TROIS ESPECES DE CHENES

par Edouard DELLA SANTA,
Muséum d'Histoire naturelle, C.P. 434, CH-1211 GENEVE 6

Introduction

Dans une précédente publication consacrée aux Fourmis des châtaignes (1988) nous relevions déjà la présence de deux espèces du genre *Leptothorax* nichant également dans des glands creux. Il s'agissait de *L. interruptus* (Schenk) et de *L. recedens* Nylander, capturées toutes deux en Provence, dans des glands de chêne pubescent[1].

A notre connaissance le premier auteur ayant signalé cet habitat particulier est J. Bondroit (1918). Il écrit (p.9): "Les *Leptothorax* montrent une certaine fantaisie dans le choix de leur retraite et on trouve leurs nids logés dans le premier abri venu, un rameau ou un gland creux, une coquille vide, etc..."

Nous avons nous-même trouvé, tant en Suisse (Neuchâtel et Genève) qu'en France (Haute-Savoie, Vaucluse, Bouches-du-Rhône), des colonies de six espèces différentes du genre *Leptothorax* qui avaient adopté ce micro-biotope particulier. Au total 24 colonies ont été récoltées.

Description des colonies

1) *Leptothorax (Temnothorax) recedens* Nylander

La colonie originelle recueillie en novembre 1987 à Lauris (Vaucluse) dans un gland de chêne pubescent comportait 32 ☿ et un abondant couvain. L'absence de ♀ (toutes ces colonies sont monogynes) laisse supposer qu'elle a été perdue au moment de la capture. En cours d'élevage en mini-fourmilière artificielle (voir à ce sujet notre publication de 1988) 2 ♀ et 3 ♂ ont éclos. L'espèce a été retrouvée dans un gland de chêne vert à St Féréol (Vaucluse) en mars 1989. Effectif de cette colonie: 1 ♀, 13 ☿, 1 nymphe et 10 larves à divers stades.

2) *Leptothorax interruptus* (Schenk)

La colonie originelle recueillie en novembre 1987 à Lauris (Vaucluse) dans un gland de chêne pubescent a été aussitôt mise en élevage en mini-fourmilière artificielle. Dès la mi-février 1988 (la colonie n'a pas subi d'hivernage

[1] et non de chêne pédonculé comme indiqué par erreur dans notre publication.

cette année-là) les premiers sexués adultes ont éclos; il s'agissait de ♂ uniquement. L'effectif total de la colonie, compte tenu des naissances et des décès au cours des 2 années d'élevage, s'élève à: 1 ♀, 15 ♂, 194 ☿, couvain peu abondant.

3) *Leptothorax parvulus* (Schenk)

Trois colonies de cette espèce ont été recueillies en Provence, deux d'entre elles dans des glands de chêne pubescent et la troisième dans un gland de chêne vert. Une quatrième colonie a été trouvée en Haute-Savoie dans un gland de chêne pédonculé. La première colonie, récoltée en avril 1988 à Lauris (Vaucluse) présente l'effectif suivant (toujours en tenant compte des naissances et des décès en élevage): 1 ♀, 2 ♂, 95 ☿ et de nombreuses larves.

La deuxième colonie (même date et même lieu) compte 1 ♀, 21 ☿ et une quarantaine de larves.

La troisième colonie (chêne vert) récoltée en juillet 1988 à Charleval (Bouches-du-Rhône) compte 1 ♀, 50 ☿ et du couvain.

La quatrième colonie de cette espèce a été trouvée au Biollay-d'en-bas, commune de Pers-Jussy (Haute-Savoie) le 2 juillet 1989; elle ne comportait pas de ♀ mais 29 ☿, 69 nymphes de ☿, 8 nymphes de sexués (5 de ♀ et 3 de ♂), 30 larves de ☿ et 11 larves de sexués. Cette colonie occupait un gland de chêne pédonculé d'assez petites dimensions (15 x 12 mm).

4) *Leptothorax unifasciatus* Latr.

Trois colonies de cette espèce ont été recueillies dans des glands de chêne vert en juillet 1988 en Provence.

La première colonie (La Bastide-des-Jourdan, Vaucluse) compte 1 ♀, 20 ☿ et du couvain.

La deuxième (Lubéron, Vaucluse): 1 ♀, 14 ☿, 10 nymphes de ☿ et 30 larves à divers stades.

La troisième (Charleval, Bouches-du-Rhône): pas de ♀, 13 ☿ et 9 larves.

5) *Leptothorax nylanderi* (Förster)

C'est, pour l'instant, la seule espèce que nous ayons récoltée dans des glands sur territoire helvétique. En fait ce ne sont pas moins de 13 colonies de cette espèce qui ont été capturées: 11 en Suisse (Neuchâtel et Genève), 1 dans le Vaucluse et 1 en Haute-Savoie.

Six colonies ont été recueillies en juin 1989 dans un petit bois de chênes pédonculés situé dans le quartier du Mail (Neuchâtel) au-dessus du Laboratoire d'Ecologie animale de l'Université. Ces six colonies présentent la composition suivante:

a) 1 ♀, 20 ☿, 1 nymphe, 60 larves
b) 1 ♀, 6 ☿, 11 nymphes, 34 larves
c) pas de ♀, 6 ☿, pas de nymphes, 41 larves
d) pas de ♀, 10 ☿, pas de nymphes, 22 larves

e) 1 ♀, 3 ☿, 10 nymphes, 17 larves
f) 1 ♀, 7 ☿, 8 nymphes, 30 larves et une dizaine d'oeufs.

Quatre autres colonies ont été récoltées à fin juin et début juillet 1989 dans le Vallon de l'Aire à Lancy (Genève), toujours dans des glands de chêne pédonculé. Leur comnposition est la suivante:
g) 1♀, 8☿, 10 nymphes, 17 larves et une quarantaine d'oeufs
h) 1♀, 4☿, 1 nymphe, 7 larves et une quinzaine d'oeufs
i) 1♀, 10☿, 11 nymphes, 18 larves et une cinquantaine d'oeufs
j) 1♀, 17☿, 20 nymphes, 30 larves et une soixantaine d'oeufs.

Une autre colonie "suisse" a été recueillie dans un gland de chêne pédonculé à Satigny (Genève) en mai 1988. Elle ne comporte pas de ♀, mais 1 ♂, 22 ☿ et 1 larve.

Une colonie de *L. nylanderi* a été récoltée à Cucuron (Vaucluse) dans un gland de chêne vert en juillet 1988. Elle est constituée de 1 ♀, 3 ♂, 24 ☿ et 53 larves.

Enfin une colonie a été prise au Biollay-d'en-haut, commune de Pers-Jussy (Haute-Savoie) dans un gland de chêne pédonculé, en juin 1989. Elle compte 1 ♀, 33☿, 1 nymphe, 52 larves et une soixantaine d'oeufs.

6) *Leptothorax angustulus* Nyl. et *L. interruptus* (Schenck)

Une petite colonie mixte de ces deux espèces a été trouvée dans un gland de chêne pubescent en juillet 1988 aux Borrys (Lubéron, Vaucluse). Elle comporte:
1 ♀ et 6 ☿ de *L. angustulus* (dont une de très petite taille),
5 ☿ de *L. interruptus*,
18 nymphes (les deux espèces y sont probablement représentées, cartaines nymphes sont parfaitement blanches, d'autres montrent nettement les fémurs rembrunis typiques de *L. angustulus*.
17 larves à divers stades de développement.

Au sujet de la cohabitation de deux espèces différentes du genre *Leptothorax*, F. Bernard (1968, p. 188) écrit:"Il peut toutefois exister des nids mixtes chez certains représentants du genre: dans les rochers du Vercors, les mélanges entre *interruptus* et *nylanderi*, ou entre *nylanderi* et *muscorum*, ne sont pas rares. Cette cohabitation semble très pacifique".

Discussion

Il ressort du tableau précédent que 6 espèces du genre *Leptothorax* sont susceptibles de nicher dans des glands creux, appartenant au moins à 3 espèces de chênes: le pubescent (*Quercus pubescens*) et le vert (*Quercus ilex*) dans le Midi de la France; le chêne pédonculé (*Quercus pedunculatus*) dans nos régions (Neuchâtel, Genève, Haute-Savoie). *Leptothorax parvulus* a été rencontré dans les 3 espèces de chênes, alors que *L. unifasciatus* n'a été récolté que dans des glands de chêne vert.

Tableau récapitulatif

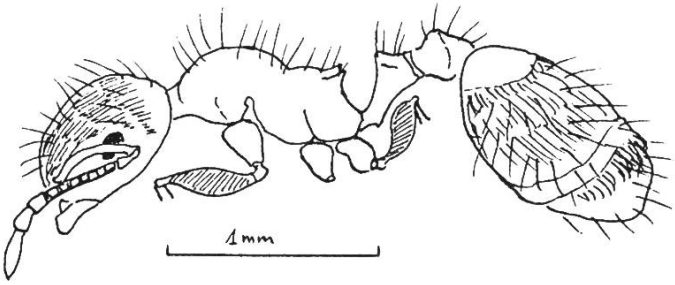
	Espèce	Lieu	Date	Chêne	♀	☿	♂	Couvain
1	*L. recedens*	V	XI.87	pubescent	-	32	-	abondant
2	"	V	III.89	vert	1	13	-	1N / 10L
3	*L. interruptus*	V	XI.87	pubescent	1	194	15	peu abondant
4	*L. parvulus*	V	IV.88	pubescent	1	95	2	abondant
5	"	V	IV.88	pubescent	1	21	-	40L
6	"	BR	VII.88	vert	1	50	-	peu abondant
7	"	HS	VII.89	pédonculé	-	29	-	77N / 41L
8	*L. unifasciatus*	V	VII.88	vert	1	20	-	peu abondant
9	"	V	VII.88	vert	1	14	-	10N / 30L
10	"	BR	VII.88	vert	-	13	-	9L
11	*L. nylanderi*	Ne	VI.89	pédonculé	1	20	-	1N / 60L
12	"	Ne	VI.89	pédonculé	1	6	-	11N / 34L
13	"	Ne	VI.89	pédonculé	-	6	-	41L
14	"	Ne	VI.89	pédonculé	-	10	-	22L
15	"	Ne	VI.89	pédonculé	1	3	-	10N / 17L
16	"	Ne	VI.89	pédonculé	1	7	-	8N / 30L
17	"	Ge	VI.89	pédonculé	1	8	-	10N / 17L
18	"	Ge	VII.89	pédonculé	1	4	-	1N / 7L
19	"	Ge	VII.89	pédonculé	1	10	-	11N / 18L
20	"	Ge	VII.89	pédonculé	1	17	-	20N / 30L
21	"	Ge	V.88	pédonculé	-	22	1	1L
22	"	V	VII.88	vert	1	24	3	53L
23	"	HS	VI.89	pédonculé	1	33	-	1N / 52L
24	*L. angustulus* et	V	VII.88	pubescent	1	6	-	18N / 17L
	L. interruptus				-	5	-	

V = Vaucluse BR = Bouches-du-Rhône HS = Haute-Savoie

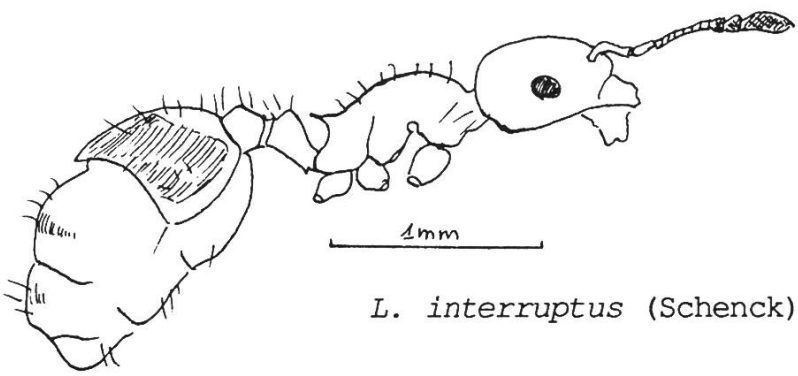
Ne = Neuchâtel Ge = Genève

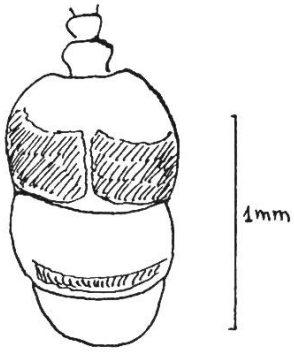
N = nymphes L = larves

Les *Leptothorax* des glands

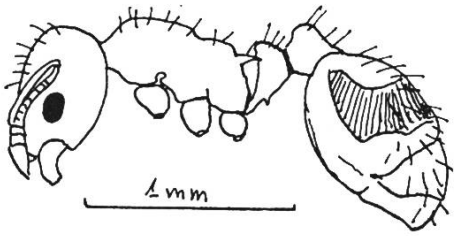


L. recedens Nylander

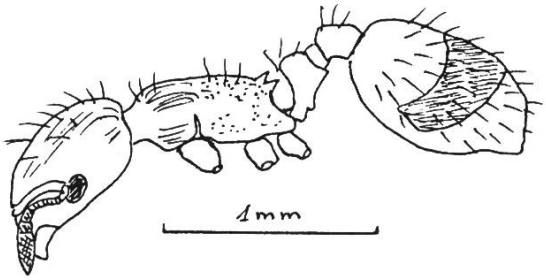




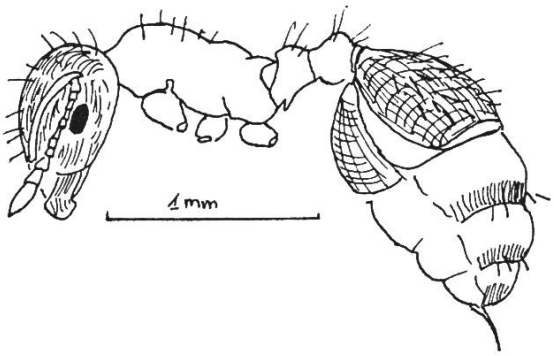
L. interruptus (Schenck)



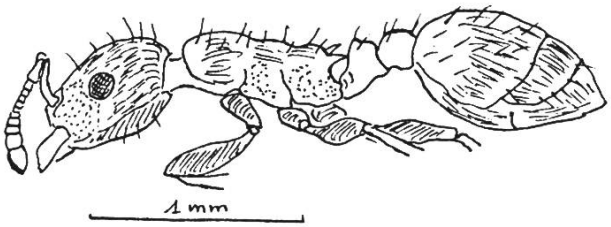
L. parvulus (Schenck)



L. unifasciatus Latr.



L. nylanderi (Förster)



L. angustulus Nyl.

Dessins de l'auteur

du tableau) l'élevage poursuivi pendant deux ans en mini-fourmilières artificielles ne permet plus aujourd'hui une évaluation précise de leur population au moment de la capture;
b) les ☿ dénombrées dans une colonie au moment de sa récolte ne forment pas nécessairement la totalité de l'effectif des ☿ de la colonie, compte tenu des fourrageuses en expédition hors du gland au moment de la capture. De plus, des pertes presque inévitables se produisent à l'ouverture du gland, portant soit sur des ☿, soit sur la ♀;
c) lorsque la colonie est recueillie sans reine on peut penser à une telle perte accidentelle (probablement peu fréquente), mais il peut s'agir aussi d'une colonie momentanément privée de reine (mort naturelle, maladie, accident, etc.). C'est ce qui a pu se produire peut-être pour la colonie n° 7 du tableau, recueillie sans reine, mais avec plusieurs nymphes géantes de sexués (5 de ♀ et 3 de ♂);
d) sans tenir compte des colonies n° 1, 3 et 4 du tableau (pour la raison citée plus haut) l'effectif moyen des ☿ s'élève à 16 par colonie;
e) les quelques ♂ cités dans le tableau récapitulatif sont nés en captivité. Leur récolte dans la nature ne peut se faire qu'au cours d'une courte période, en automne.

Conclusions

Les fourmis du genre *Leptothorax* nichant dans des glands creux de diverses espèces de chênes forment de toutes petites colonies monogynes de 15 à 20 individus en moyenne, de quelques dizaines au maximum. Ces effectifs paraissent globalement plus faibles que ceux observés chez les *Leptothorax* nichant dans des châtaignes (Della Santa, 1988).

En revanche, nous pensons que la biologie de ces deux types de colonies doit être en gros la même et suivre le modèle décrit par L. Plateaux en 1970-1971.

Remerciements

Nous remercions vivement Madame J. Casevitz-Weulersse du Muséum de Paris qui a bien voulu vérifier notre détermination de *L. angustulus* Nyl.

Bibliographie

Bernard F. 1968. Les fourmis d'Europe occidentale et septentrionale. Faune Eur. et Bass. Méd. 3 : 1-411, 425 fig. Paris, Masson éd.

Bondroit J. 1918. Les Fourmis de France et de Belgique. Ann. Soc. Ent. France 87 : 1-174.

Della Santa E. 1988. Des châtaignes squattérisées par des Fourmis ou Histoire naturelle du *Leptothorax nylanderi*. Bull. romand Entomol. 6 : 93-100.

Kutter H. 1977. Hymenoptera Formicidae. Insecta helvetica 6 : 298pp.

Plateaux L. 1970. Sur le polymorphisme social de la Fourmi *Leptothorax nylanderi* (Förster). I. Morphologie et biologie comparées des castes. Ann. Sc. Nat. Zool. 12e série, 12 : 373-478.

Plateaux L. 1971. Sur le polymorphisme social de la Fourmi *Leptothorax nylanderi* (Förster). II. Activité des ouvrières et déterminisme des castes. Ann. Sc. Nat. Zool. 12e série, 13 : 1-90.