

Une colonie de *Crematogaster scutellaris* (Olivier) : Formicidae - installé dans un cône de Pin d'Alep

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

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Bulletin romand d'entomologie**

Band (Jahr): **8 (1990)**

Heft 2

PDF erstellt am: **22.07.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-986366>

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.

**Une colonie de *Crematogaster scutellaris* (Olivier) -
Formicidae - installée dans un cône de Pin d'Alep.**

par Edouard DELLA SANTA,
Muséum d'Histoire naturelle,
Case postale 434, CH - 1211 GENEVE 6

Introduction

Le 13 juillet 1990 nous avons récolté sur le sol, dans un sous-bois de Pins d'Alep et de Chênes-verts bordant la route de Saint-Féréol, non loin du village de Cheval-Blanc (Vaucluse, France), un cône de Pin d'Alep (*Pinus halepensis*) qui semblait être le siège d'une certaine activité de la part de fourmis de l'espèce *Crematogaster scutellaris* (Olivier).

Nous avons placé ce cône dans un flacon de verre muni d'un tube de nourrissage et d'un humidificateur. Pendant six semaines d'observation attentive, nous n'avons vu que rarement quelques ♀ de *C. scutellaris* (jamais plus de 3 à la fois) se déplaçant dans le flacon ou à la surface du cône. A aucun moment nous n'en avons vu s'alimenter (la nourriture offerte consistait en cadavres d'insectes, miel et pulpe de fruits).

Le 23 août nous avons placé le cône au congélateur pendant quelques heures. Puis nous l'avons scié longitudinalement et y avons découvert la colonie, beaucoup plus importante que nous ne l'imaginions.

L'habitat

Le cône récolté n'était pas complet. Il lui manquait une bonne partie de sa région basale et il se trouvait, de ce fait, plus ou moins ouvert dans sa partie la plus large, présentant à cet endroit un labyrinthe compliqué de galeries ainsi que de nombreuses

perforations (Fig. 1). Sur l'une de ses faces s'ouvrait un orifice de 2 à 3 mm. de diamètre (Fig. 2).

L'intérieur du cône était presque entièrement évidé, mais nous n'y avons relevé aucune cloison en carton comme *C. scutellaris* en édifie souvent sous les écorces d'arbres variés. La cavité interne était donc relativement spacieuse, quoique de forme très irrégulière.

La colonie

Elle ne comporte aucun sexué adulte mais 50 ♂ (Fig. 3) et un abondant couvain. Ce dernier se décompose comme suit:

144 larves à divers stades de développement;
24 nymphes de ♂ et 6 nymphes de ♀.

Ce ne sont donc pas moins de 224 individus (adultes et immatures) qui nichaient dans ce cône creux.

Discussion

Crematogaster scutellaris est une fourmi commune dans tout le bassin méditerranéen. En Suisse, elle n'est pas rare au Tessin où nous l'avons observée souvent, notamment sur la plus petite des deux îles de Brissago.

Tous les auteurs qui ont décrit les sociétés de *C. scutellaris* s'accordent à leur attribuer une grande variété d'habitats ainsi que des effectifs élevés.

Dans "Les Fourmis de la Suisse", Auguste Forel (1874) souligne que "dans beaucoup d'arbres, mais surtout dans les pins, les noyers, les chênes, la partie subéreuse de l'écorce atteint une grande épaisseur. Diverses fourmis, en particulier *C. scutellaris* ... en profitent pour s'y établir en minant des cases et des galeries larges et basses; l'épiderme de l'écorce sert de plafond, les portes sont ménagées dans les anfractuosités naturelles de l'écorce" (p. 88-89 dans l'édition de 1920).

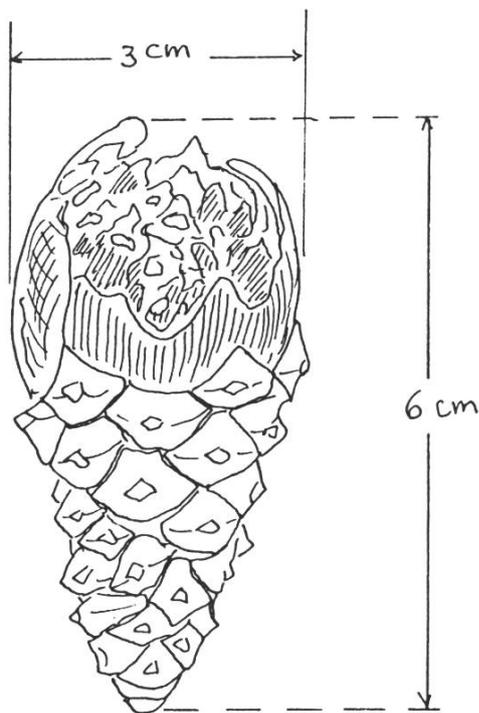


Fig. 1 : Cône de Pin d'Alep
habité par *C. scutellaris*

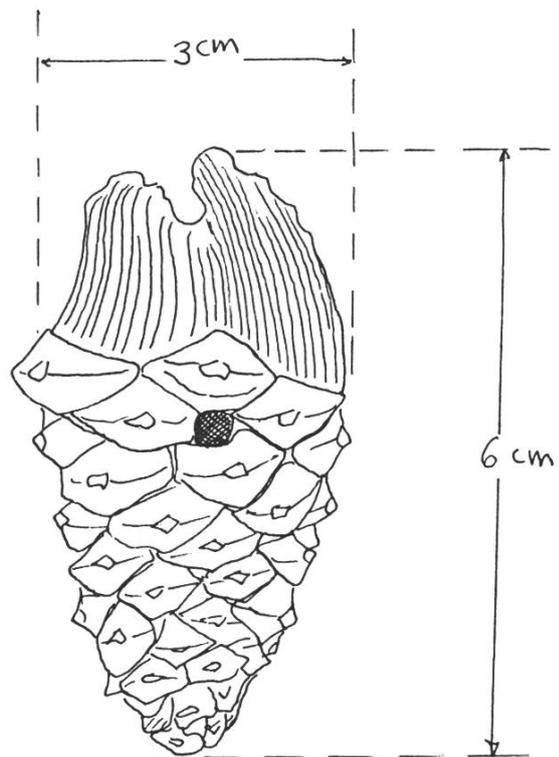


Fig. 2 : Cône de Pin d'Alep:
orifice principal du nid

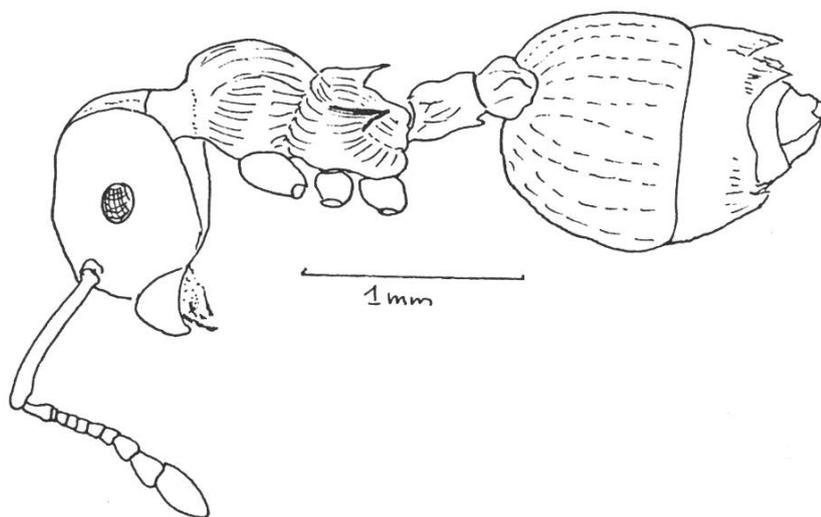


Fig. 3 : Ouvrière de *Crematogaster scutellaris* (Olivier)

Un peu plus loin, traitant des colonies de fourmis établies dans des murs ou des rochers (principalement le *Lasius emarginatus*), Forel écrit: "Il s'établit ainsi en immenses fourmilières dans les murs des jardins et des maisons, dans les rochers etc., et trouve moyen de faire communiquer tous les vides où il loge sa couvée, soit par des passages intérieurs, soit par des chaînes de fourmis. On peut donc considérer aussi ses fourmilières comme des colonies. C'est la seule espèce de notre pays qui vive presque exclusivement de cette façon. Après lui vient le *C. scutellaris* qui niche presque exactement de la même manière, mais qui, ne craignant pas le grand jour, fait toujours communiquer entre eux les nids de ses colonies, par des colonnes de fourmis" (p. 106 dans l'édition de 1920).

Pour F. Bernard (1968), *C. scutellaris* "loge sous les écorces où il cloisonne son nid avec une sorte de carton à base de bois mâché, fabriqué par les ouvrières à l'aide de leurs glandes céphaliques.... Sociétés très populeuses avec plusieurs reines. Fourmi agressive, piquant et mordant activement ceux qui ouvrent son nid" (p. 165). Cette dernière observation est volontiers confirmée par l'auteur de ces lignes!

Enfin H. Kutter (1977) résume de façon concise l'habitat de cette espèce en ces termes: "Im Nestbau ausserordentlich anpassungsfähig. In hohlen Zweigen, Holz, Rinden, Höhlungen aller Art, selbst in Mauern, zwischen Spalten in und an Balken von Gebäuden. Baut einen sehr harten kompakten Karton" (p. 89).

Il est bien évident que l'échantillon que nous avons récolté en Provence ne constitue pas une colonie complète de *C. scutellaris*, mais un des éléments d'une fourmilière populeuse occupant divers nids situés dans les anfractuosités variées des arbres et de la litière du sous-bois.

Le cône examiné doit représenter l'un de ces "nids secondaires". L'absence de ♀ dans cette portion de colonie, liée à l'abondance du couvain et notamment à la présence de plusieurs nymphes de ♀ sexuées, laisse penser que de tels nids secondaires permettent de soustraire ces immatures à l'influence des reines pondeuses en activité (Weulersse, comm. pers.). On sait en effet que chez de nombreuses espèces de fourmis, la reine exerce une action inhibitrice plus ou

moins forte sur le développement des larves sexuées ♀ (Plateaux, 1971, l'a bien montré chez le *Leptothorax nylanderi*, par exemple).

La création de nids secondaires, dépourvus de ♀ pondreuse, qui pourraient donc fonctionner comme de véritables pouponnières de futures reines, rappelle assez bien les expériences menées par divers auteurs sur des colonies volontairement orphelinées.

Bibliographie

- Bernard F 1968. Les Fourmis d'Europe occidentale et septentrionale. Faune Eur. Bass. Méd. **3** : 1-411, 425 figs, Masson éd. Paris.
- Forel A 1874. Les Fourmis de la Suisse (seconde édition 1920). Soc. éd. Le Flambeau, La Chaux-de-Fonds.
- Kutter H 1977. Hymenoptera Formicidae. Insecta helvetica **6** : 198p.
- 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.