

# Les grandes colonies de fourmis des bois du Jura (groupe *Formica rufa*)

Autor(en): **Gris, Georges / Cherix, Daniel**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Mitteilungen der Schweizerischen Entomologischen Gesellschaft = Bulletin de la Société Entomologique Suisse = Journal of the Swiss Entomological Society**

Band (Jahr): **50 (1977)**

Heft 1-4

PDF erstellt am: **23.09.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-401854>

## **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.

## Les grandes colonies de fourmis des bois du Jura (groupe *Formica rufa*)

GEORGES GRIS<sup>1</sup> et DANIEL CHERIX<sup>2</sup>

<sup>1</sup>5 bis, Ch. des Aubépines, CH-1004 Lausanne

<sup>2</sup>Institut de Zoologie et Ecologie animale, Place du Tunnel 19, CH-1005 Lausanne

*Giant colonies of red wood ants in the Jura* - The authors discovered two polycalic colonies of *Formica lugubris* ZETT. in the Jura, the first one having 161 nests and the second about 1200. Such a phenomenon has never been observed before.

Les grandes colonies de fourmis des bois sont connues depuis fort longtemps en Europe. En effet, au début du siècle WASMANN (1909) décrit une grande colonie de *Formica* groupe *rufa* L. près de Derenbach au Luxembourg, qui comprenait plus de 50 nids. En 1935 STAMMER découvre, dans le Mecklembourg (Allemagne), une colonie de *Formica* groupe *rufa* comprenant 89 nids. Avec un réseau de 7,5 km de chemins, cette dernière couvrait 6 hectares de terrain de chasse (STAMMER, 1938). Par la suite RAINIER (1948) travailla plus de 10 ans sur une colonie de *Formica polyctena* FÖRSTER près de Godinne (Belgique), qui comptait de 50 à 100 nids suivant les années, 6 à 10 km de chemins et exploitait une trentaine d'hectares.

Nous savons que plusieurs espèces du groupe *rufa* peuvent s'organiser en colonies polycaliques. Il s'agit de *F. polyctena*, *F. lugubris* ZETT. et *F. aquilonia* YARROW. Le terme de colonie polycalique exprime en un mot le fait qu'une et même population de fourmis se répartit sur un nombre considérable de nids pour former une colonie homogène, dont les dômes sont reliés tantôt par des chemins visibles, tantôt par des liaisons moins visibles, maintenant l'odeur caractéristique de la population (RAINIER, 1948).

Les colonies polycaliques de *F. lugubris* sont fréquentes dans le Jura. La répartition de cette espèce en altitude s'étend de 800 à 1500 m. Il est fréquent de rencontrer de petites colonies de 10, 20, 30 voire 40 nids. Un fait important à remarquer, est que la majorité de ces colonies sont situées sur le versant Nord-Ouest du Jura.

En 1969 nous découvriâmes une grande colonie de 161 nids, répartis sur 12 hectares à la Grande Rolat (fig. 1). Il s'agissait de la plus grande colonie, à notre connaissance, depuis celle décrite par RAINIER (*l. c.*). Quelques années plus tard, dans la région du Chalet à Roch (fig. 1), un phénomène nouveau se présente à nous: nouveau par son ampleur; la découverte d'une super-colonie de *F. lugubris* qui compte environ 1200 nids répartis sur 70 hectares. Ce super-système est relié par environ 100 km de chemins. Pour établir l'appartenance à la super-colonie, nous avons procédé de deux manières. Premièrement par le relevé des chemins de liaisons et deuxièmement en procédant au test d'agressivité décrit par RAINIER (*l. c.*). On prélève dans le nid choisi une centaine d'ouvrières que l'on va déverser sur un autre nid, et l'on regarde attentivement s'il y a agressivité entre ouvrières locales et visiteuses. Sur l'ensemble de ce système, nous remarquons

une organisation des nids par groupe et par zone: où l'on rencontre nid principal et nids secondaires. Nous ne discuterons pas dans ce travail la nomenclature de ces différents types de nids, car nous nous employons actuellement à établir les distinctions. Signalons cependant que le milieu est constitué par la forêt d'épicéas (*Picea abies*) auxquels se joignent quelques pieds de sapins blancs (*Abies alba*) et de hêtre. La strate herbacée contient des éléments de la hêtraie-sapinière. Cette forêt est l'association climatique de l'étage montagnard supérieur (WURGLER & DUTOIT, 1972).

Enfin il faut remarquer que cette super-colonie est entourée de colonies *périphériques*. Nous avons constaté que sur une grande partie du pourtour de la super-colonie se trouvaient des colonies de la même espèce, avec 3 à 15 nids par colonie et présentant, à la fois entre elles et envers la super-colonie une très forte agressivité. De plus nous n'avons relevé aucun chemin de liaison entre ces colonies périphériques et la super-colonie.

Actuellement un relevé cartographique précis est en cours, qui nous permettra de préciser l'organisation d'un tel super-système.

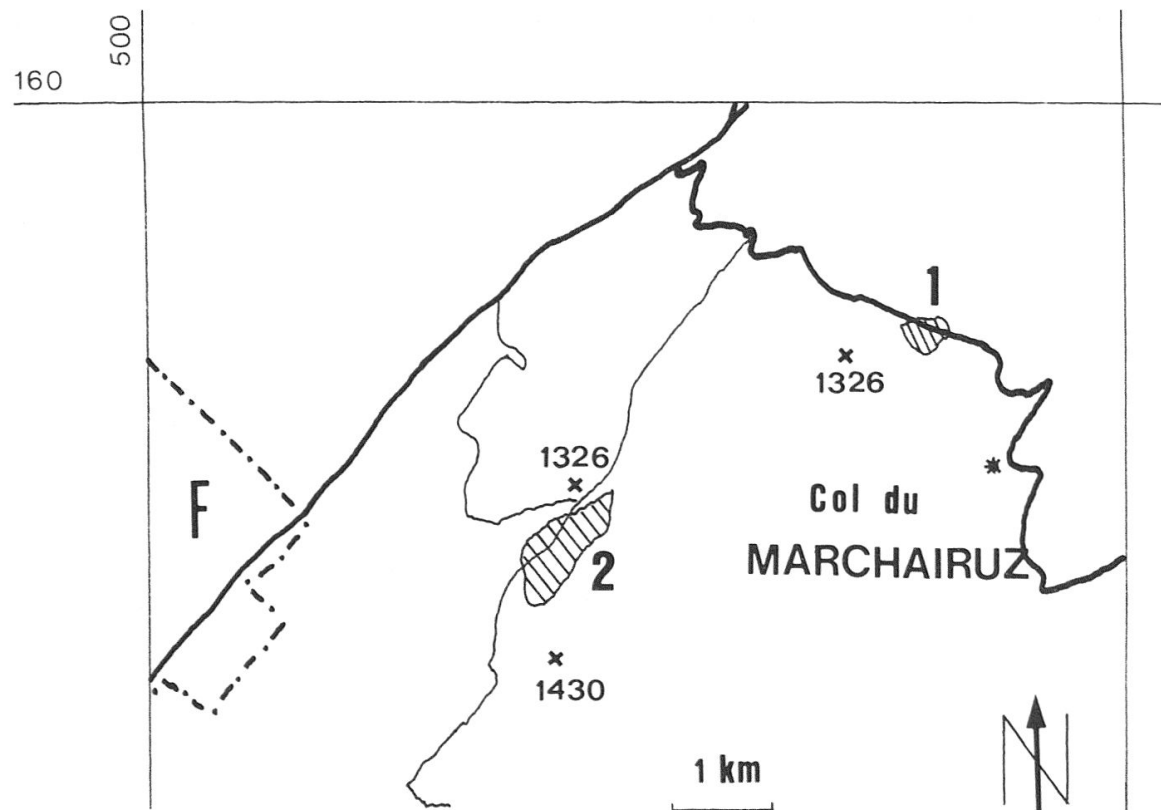


Fig. 1: Carte de situation: 1, colonie de *Formica lugubris* de la Grande Rolat; 2, super-colonie de *F. lugubris* du Chalet à Roch

#### BIBLIOGRAPHIE

- RAIGNIER, A. 1948. *L'économie thermique d'une colonie polycalique de la Fourmi des bois*. La Cellule 51: 279-367.
- STAMMER, H.J. 1938. *Eine Riesenkolonie der roten Waldameise (Formica rufa L.)*. Z. ang. Ent. 24: 285-290.
- WASMANN, E. 1909. *Zur Kenntnis der Ameisen und Ameisengäste von Luxemburg. III. Verzeichnis der Ameisen von Luxemburg*. Arch. trimestr. de l'inst. Grand Duc. de Luxemburg. Sect. Sc. nat. phy. et math. 4: 1-103.
- WURGLER, W. & DUTOIT, A. 1972. *Notes botaniques sur le Haut-Jura entre le Marchairuz et le Creux du Croue*. Mém. Soc. vaud. Sc. nat. 15: 115-122.