

# SECTION FRANÇAISE DE L'UNION INTERNATIONALE POUR L'ETUDE DES INSECTES SOCIAUX

*assemblée  
générale*

*Besançon  
1-2 décembre 1978*



RENÉ-ANTOINE FERCHAULT  
ÉCVYER  
SEIGNEUR DE RÉAUMVR  
DES ANGLÉS ET DE LA BERMONDIÈRE

COMMANDANT ET INTENDANT  
DE L'ORDRE ROYAL MILITAIRE DE SAINT-LOUIS  
MEMBRE DE L'ACADÉMIE DES SCIENCES DE FRANCE  
DE PRUSSE, DE RUSSIE, DE SVÈDE,  
DE LA SOCIÉTÉ ROYALE DE GRANDE-BRETAGNE  
ET DE L'INSTITVT DE BOLOGNE

**bulletin intérieur 1978**

QUELQUES ASPECTS DE LA DIVISION DU TRAVAIL DANS LES JEUNES SOCIÉTÉS DE LA  
FOURMI *LASIUS NIGER*.

(Mise en évidence à l'aide de l'analyse des correspondances).

A. LENOIR

Laboratoire de Psychophysologie, Tours.

On a étudié deux aspects fondamentaux de la division du travail (polyéthisme) : l'approvisionnement de la colonie et les soins au couvain dans de jeunes sociétés obtenues à partir de femelles essaimantes élevées au laboratoire. Pour cela les Fourmis, marquées individuellement, sont observées de manière continue durant 5 périodes journalières de 1 h 30. L'analyse des correspondances a permis de traiter des données recueillies en grand nombre sur une cinquantaine de colonies<sup>(1)</sup>.

Dans les colonies observées au cours de la 1ère saison, le facteur le plus important est un facteur d'activité trophallactique qui oppose les comportements de pourvoyeuses (présence sur le miel ou sur la proie dans l'avant-nid, activité de donneuse aux autres Fourmis et à la reine) aux comportements de receveuse et de nourrice des petites larves. Ce facteur permet de reconnaître un groupe de Fourmis pourvoyeuses. Le facteur 2 correspond à l'activité de nourrice des petites larves et permet de séparer parmi les Fourmis non pourvoyeuses les receveuses sensu stricto, des nourrices caractérisées par leur activité de régurgitation aux petites larves. Les soins aux grosses larves sont assurés surtout par les nourrices mais les pourvoyeuses peuvent les nourrir directement.

L'analyse des correspondances permet d'avoir une image de la société pour une période limitée, où chaque individu a une place qui lui est particulière, avec des receveuses peu spécialisées (y compris la reine) et des Fourmis spécialisées dans l'approvisionnement ou les soins au couvain.

---

(1) LENOIR A. et MARDON J.C. (1978). Note sur l'application de l'analyse des correspondances à la division du travail chez les Fourmis. C. R. Acad. Sc. Paris, 287, D, 555-558.

L'âge n'est pas le seul facteur qui permet de comprendre le polyéthisme puisque :

- toutes les Fourmis ne deviennent pas pourvoyeuses en vieillissant, elles peuvent rester nourrices ou même receveuses toute leur vie ;
- dans les colonies expérimentales composées de Fourmis nées le même jour une répartition des tâches s'établit très rapidement.

Il faut donc rechercher l'influence d'autres facteurs dans l'origine du polyéthisme : influence du couvain, des congénères, de l'expérience individuelle, du milieu physique, etc... Ces facteurs ont fait l'objet de recherches qui seront présentées dans une thèse.