

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

ETUDE DU POLYMORPHISME D'UNE ESPECE DE FOURMI AFRICAINE,
SPHAEROCREMA STRIATULA Em.

B. DELAGE-DARCHEN

Station biologique, Les Eyzies.

La systématique des fourmis *Crematogaster* d'Afrique a la réputation d'être extrêmement floue et embrouillée et l'on se rend vite compte de l'ampleur des difficultés lorsqu'on cherche à déterminer quelques espèces de ce genre.

A l'heure actuelle, il n'existe pas de clés de détermination, il faut donc se rapporter aux descriptions originales et aux échantillons conservés dans les musées. Malheureusement les descriptions elles-mêmes pèchent par de nombreux points. En particulier, les mêmes caractères n'ont pas toujours été pris en compte par les descripteurs, si bien que les comparaisons terme à terme sont souvent impossibles.

Ayant à m'occuper de *Crematogaster* d'Afrique pour des travaux écologiques, je me trouve confrontée à des problèmes de diagnose que je voudrais essayer de résoudre.

J'ai établi pour les ouvrières de ce genre une liste de caractères la plus complète possible, et je compare les individus étudiés à la totalité des éléments de cette liste (la liste comprend une cinquantaine de caractères subdivisés chacun en plusieurs options). Par ce moyen-là, j'obtiens, en fin d'analyse, une description pour chaque individu et je peux, par la suite, comparer point par point l'ensemble des descriptions obtenues.

Afin de tester la méthode, j'ai entrepris l'étude d'une fourmi choisie parmi les plus simples à déterminer, *Sphaerocrema striatula* Em., et dont je possède un échantillonnage abondant.

Sph. striatula est une petite fourmi noire, forestière, très abondante en Afrique de l'Ouest... Elle vit principalement dans le bois mort et ne construit pas de gros édifices de carton. Les fourmilières sont très peuplées. Les échantillons que j'ai récoltés viennent principalement du Gabon et de Côte d'Ivoire, mais j'en ai aussi du Cameroun, de Haute-Volta et de Centrafrique. Cette fourmi habite aussi bien la forêt primaire, que les plantations (café, cacao) et les forêts galeries. En revanche, elle ne colonise jamais les milieux

découverts. J'ai étudié environ 150 colonies différentes que j'ai classées en fonction de leurs ressemblances. Je me suis rendu compte alors, que j'étais en présence d'une gamme morphologique assez étendue qu'il était nécessaire d'étudier plus à fond.

Je me suis donc livrée à un patient travail de comparaisons et les conclusions auxquelles j'arrive sont les suivantes :

- l'espèce *Sph. striatula* constitue, en fait, un cline bien caractérisé. Les régions de grande forêt abritent les individus les plus gros, les plus sombres, les plus sculptés, les plus pileux alors qu'à l'inverse, les forêts galeries recèlent en majorité des fourmis plus claires, plus sveltes, plus petites, moins sculptées, voire presque lisses. La juxtaposition des termes extrêmes du cline laisserait croire à la présence de deux espèces (voisines, mais cependant distinctes). Mais la présence de tous les intermédiaires et la sympatrie de formes relativement éloignées morphologiquement militent en faveur de l'idée d'une espèce unique en voie de différenciation.

Ainsi, l'analyse du polymorphisme au sein de chaque colonie a été le point de départ d'une analyse beaucoup plus vaste de polymorphisme biogéographique, mais en fin de compte il n'y a pas de hiatus fondamental entre ce qu'on a l'habitude de considérer comme expression du polymorphisme chez les Insectes Sociaux et ce qui se passe à une échelle beaucoup plus vaste, celle d'un continent, où l'on voit alors, la mise en place d'un phénomène de spéciation.