

I^o CONFÉRENCE EUROPÉENNE DE MYRMÉCOLOGIE

SIENNE (ITALIE), 3-7 FÉVRIER 1969

A l'initiative de H. KUTTER et de C. BARONI-URBANI, s'est réunie à Sienne une Conférence européenne de Myrmécologie — la première — destinée à envisager la situation actuelle de la taxonomie des Fourmis d'Europe. Ont pris part à cette réunion, qui s'est tenue à l'Institut Zoologique de l'Université (1), une dizaine de myrmécologues préoccupés par ces problèmes et soucieux d'y trouver remède : C. BARONI-URBANI (Sienne), C. A. COLLINGWOOD (Tafo, Ghana), G. M. DLUSSKY (Moscou), W. FABER (Vienne), CH. GASPARD (Gembloux), H. H. F. HAMANN (Linz), H. KUTTER (Männedorf, Suisse), G. LE MASNE (Marseille), D. PARASCHIVESCU (Würzburg), B. PISARSKI (Varsovie).

Il est bien connu que l'étude taxonomique des Fourmis revêt des aspects particuliers, du fait du polymorphisme social souvent complexe et de la difficulté qu'éprouve souvent le myrmécologue à disposer simultanément de toutes les castes (mâles, femelles ouvrières) et sous-castes (ouvrières de différentes tailles, « soldats »). Ces difficultés ont été cause de nombre d'erreurs dans beaucoup de travaux, anciens ou non. A ces problèmes généraux s'en ajoutent d'autres en ce qui concerne la faune des Fourmis d'Europe : multiplicité souvent excessive des travaux taxonomiques, ancienneté de beaucoup de travaux, difficulté parfois à retrouver les types, tendance (surtout chez les auteurs anciens) à une fragmentation taxonomique, voire à une pulvérisation tout à fait exagérées. Le résultat

(1) Grâce à l'accueil du P^r B. BACCETTI. Cette rencontre a été rendue possible grâce à la contribution de l'Université de Sienne et de plusieurs organisations locales.

de toutes ces difficultés est que pour plusieurs genres importants, même avec un échantillon correct (c'est-à-dire comportant un nombre suffisant d'individus des différentes castes), la détermination est très difficile pour le spécialiste et *tout à fait impossible pour le non-spécialiste*. D'où, bien entendu, une gêne considérable pour le biogéographe, l'écologiste, ou bien le biologiste désireux d'étudier la physiologie ou le comportement des Fourmis.

Depuis longtemps était souhaitée la parution d'un ouvrage de systématique permettant une détermination exacte des Fourmis d'Europe. Des révisions partielles (génériques) étaient entreprises dans divers pays.

*
**

Aussi est-ce *a priori* un accueil très favorable qui attendait, lors de sa parution (1968), l'œuvre de F. BERNARD (1). Malheureusement l'examen de ce travail révèle d'emblée une *proportion très importante d'oublis graves et d'erreurs regrettables*, et l'étude critique effectuée par les membres de la Conférence de Sienne — et nombre d'autres myrmécologues consultés — a confirmé cette opinion tout à fait défavorable.

Certes, par un travail de longue haleine, F. BERNARD a rassemblé un nombre important de données de valeur et attiré utilement l'attention des spécialistes sur des problèmes non résolus. Mais l'ouvrage paru *ne peut être consi-*

(1) Les Fourmis d'Europe occidentale et septentrionale. Paris, Masson, 1968, 411 pages, 425 figures.

déré comme constituant l'outil de travail attendu, du fait de ses insuffisances et de ses défauts : la liste de ceux-ci serait beaucoup trop longue, et dans les paragraphes ci-dessous nous devons donner seulement quelques exemples.

Mis en chantier il y a plus de vingt ans, l'ouvrage de F. BERNARD devait à l'origine se limiter à la Faune des Fourmis de France, achevant le travail qu'avait entrepris SANTSCHI. A la demande de A. S. BALACHOWSKY, directeur de la nouvelle « Faune de l'Europe et du bassin méditerranéen », BERNARD a modifié le plan de son ouvrage en y englobant la faune de toute l'Europe occidentale et méridionale, en particulier l'Italie, les îles méditerranéennes et toute la Péninsule Ibérique, la Suisse, l'Autriche, la Pologne, tout le centre et le nord de l'Europe, y compris la Finlande, la Grande-Bretagne et l'Irlande (1).

Cette extension — qui aurait dû combler heureusement une lacune — ne pouvait être réalisée sans un travail intense et, en fait, sans un travail d'équipe. Elle constitue une des causes des défauts de l'ouvrage — mais non la seule : car pour les Fourmis de France on peut relever également bien des erreurs.

La partie générale, très importante (66 p.), répète sans guère le mettre à jour le chapitre que F. BERNARD avait consacré aux Fourmis dans le *Traité de Zoologie* (vol. X, 1951). Restent ignorées, par exemple, les données modernes de JANDER, MARKL, VOWLES, sur l'orientation; de l'Ecole Zürichoise (LAMPARTER, etc.) sur le système nerveux; de WILSON *et al.* sur les communications interindividuelles par phéromones. L'importante revue de WILSON (1963) sur la biologie sociale des Fourmis n'est pas citée; ni l'ouvrage de SUDD (1967).

Les techniques d'élevage indiquées renseigneront peu; un seul croquis, celui du nid JANET : technique utile, mais non la seule à illustrer. Les méthodes de récolte suggérées risquent de tromper dangereusement le débutant (2).

(1) On voit mal pourquoi la Tchécoslovaquie n'a pas été comprise dans le domaine étudié par BERNARD, alors qu'elle est située entre la Pologne et l'Autriche et appartient à tous égards à l'Europe moyenne — et que sa faune myrmécologique a été étudiée par des spécialistes de valeur.

(2) C'est ainsi que « boucher de coton » les tubes contenant les sociétés recueillies dans la nature est, quoi qu'en dise BERNARD (p. 67), la plus mauvaise technique pour les conserver vivantes...

L'un des efforts de modernisation de F. BERNARD, dans ce travail, est l'acceptation sans réserve des idées de E. O. WILSON et W. L. BROWN quant à la nécessité d'un retour, en Myrmécologie, à une nomenclature strictement bi-nominale, — et le rejet corrélatif de la totalité des unités taxonomiques infra-spécifiques, si nombreuses dans les travaux des myrmécologues depuis EMERY jusqu'à nos jours (1). Encore aurait-il fallu, dans chaque cas, indiquer les raisons qui justifient le rejet de telle variété ou sous-espèce, ou bien l'élévation de telle sous-espèce au rang d'espèce; autrement dit effectuer une véritable révision des genres étudiés. F. BERNARD ne le fait pas.

Mais voici le défaut le plus grave : il manque neuf genres (2), plus de 60 bonnes espèces, et un grand nombre de formes. On ne peut évidemment faire confiance à un ouvrage de détermination qui ignore 25 % des espèces de la région considérée. Que ces espèces soient pour la plupart encore étrangères à la faune de France n'allège en rien ce défaut : nous découvrons en France de plus en plus de Fourmis des pays environnants, qui doivent de toute façon figurer dans un ouvrage englobant ces pays.

Pour une partie des espèces étudiées — y compris des formes françaises — les indications données sont fausses ou insuffisantes. Un exemple : un des caractères les plus typiques de *Leptothorax affinis* Mayr est fourni par les épines de l'épinotum, chez les ouvrières et les femelles. Dans sa description originale, G. MAYR (1855) décrit ces épines comme longues et minces; BERNARD, au contraire, comme courtes et larges. L'holotype du Musée de Vienne possède en fait des épines longues et minces. Mais BERNARD s'est référé (communication personnelle à H. KUTTER) à des exemplaires de la collection ANDRÉ, au Muséum de Paris; à tort, car ces exemplaires (mal étiquetés ou mal déterminés) ne sont pas des *affinis*.

Autre erreur pour *Leptothorax nylanderi* Förster. BERNARD s'appuie sur des exemplaires du Muséum de Paris qui seraient des cotypes

(1) C'est d'ailleurs de manière tout à fait erronée que F. BERNARD (p. 5) fait de E. MAYR (1949) l'inspirateur de ces idées de W. L. BROWN. Due en réalité à WILSON et BROWN (1953), cette proposition a été critiquée par E. MAYR (1963, *Animal Species and Evolution*, p. 348).

(2) Sont absents de cette faune : *Amblyopone*, *Anochetus*, *Dorylus*, *Sommimyrmica*, *Xenoaphanogaster*, *Phacota*, *Myrmoxenus*, *Prenolepis*, *Acantholepis*. Tous cependant sont présents dans le domaine défini pour l'ouvrage.

de FÖRSTER. Cela ne peut être exact, car FÖRSTER (1850) n'a décrit qu'un mâle et aucune ouvrière. C'est G. MAYR (1855) qui a établi la synonymie de *nylanderi* et de *cingulata*, par comparaison des types. Après MAYR, puis FOREL (1874), ANDRÉ (1881) a donné la description classique de *nylanderi*; mais elle ne correspond pas à celle de F. BERNARD.

Il n'est, en fait, pas possible de déterminer des *Leptothorax* avec cet ouvrage. C'est malheureusement aussi le cas pour beaucoup d'autres genres (*Myrmica*, *Bothriomyrmex*, etc.).

Un exemple pour le genre *Myrmica*: F. BERNARD a eu en mains les premiers exemplaires découverts de *Myrmica lemasnei* sp. n.; mais il parle à deux reprises d'une ouvrière: or cette espèce ne possède pas d'ouvrières; et F. BERNARD a eu connaissance de ce fait. Il ne dit rien de la biologie de cette Fourmi parasite, alors qu'il a eu connaissance des relations avec l'hôte, et du cycle qui ne fait apparaître que des femelles et des mâles, sans caste ouvrière (1).

Beaucoup de données sur la répartition des espèces sont formulées de manière si générale que le lecteur ne peut se faire une représentation satisfaisante de la faune d'une région déterminée. La répartition mondiale des espèces est souvent tout à fait incomplète: ainsi pour *Crematogaster sordidula*, « Bassin méditerranéen, Afrique du Nord,... Afrique orientale jusqu'au Natal » ne suffit pas; il manque indication de l'Asie, jusqu'à la Chine et au Japon. Même oublié pour *Dolichoderus quadripunctatus*...

Ailleurs il ne s'agit pas d'oubli mais d'erreur de fait: pourquoi indiquer « toute l'Europe méditerranéenne » pour *Cataglyphis cursor*, alors que l'espèce n'a jamais été trouvée en Espagne? Et que signifie (pour la même espèce) « Présence en Corse et Sardaigne à confirmer », alors que *C. cursor* n'y a jamais été signalé?... Et il ne s'agit là que de quelques exemples.

Les indications biologiques données sur les genres ou les espèces sont parfois étonnamment fausses. Ainsi F. BERNARD (p. 40 et p. 186) prête aux sociétés de *Leptothorax* un caractère annuel

(1) F. BERNARD, malgré les remerciements qu'il a adressés à plusieurs reprises dans sa Faune à G. LE MASNE comme à H. KUTTER, n'a tenu que très partiellement compte des renseignements qu'il en a reçus; et encore moins des remarques nombreuses faites sur le manuscrit primitif qu'ils ont pu avoir en mains il y a près de 10 ans: manuscrit de la seule partie générale pour G. LE MASNE, de la partie systématique pour H. KUTTER.

qu'elles n'ont absolument pas. Ou bien il prête à *Epimyrma gösswaldi* (p. 217, p. 221) des « relations amicales avec son hôte » et affirme que la reine de *Leptothorax* survit; alors que GÖSSWALD a décrit et figuré l'exécution de cette reine-hôte par la femelle d'*E. gösswaldi*.

L'illustration est abondante mais laisse beaucoup à désirer. Beaucoup de figures sont inexactes. Ainsi la femelle de *Tetramorium caspitem* figurée (p. 228) montre un mésonotum marqué de sillons qui convergent vers l'arrière; en réalité le mésonotum est lisse et brillant en avant et au milieu, et marqué sur le côté seulement de sillons parallèles. Les ailes antérieures ont en fait, et comme cela est décrit dans le texte, des cellules radiales ouvertes; or elles sont fermées sur la figure. Les pattes, sur le dessin, sont plus longues que dans la réalité. Beaucoup de dessins d'ensemble, d'ailleurs, souffrent d'un curieux allongement des formes: voir par exemple, p. 128, la figure d'*Aphanogaster subterranea* où cette espèce n'est absolument pas reconnaissable. Pour certains dessins au trait il y a inversion des numéros (ainsi p. 132: fig. 129 et 130; p. 218: fig. 238 et 241): le non-spécialiste aura quelque peine à s'y retrouver.

La bibliographie est pleine de lacunes graves. Outre les travaux biologiques dont l'absence a été signalée plus haut, on cherche en vain mention des publications de COLLINGWOOD, CONSANI, KRATOCHVIL, SADIL, etc. — tous auteurs qui se sont occupés efficacement de la Faune des Fourmis d'Europe. C'est ainsi — pour ne donner qu'un seul exemple — que reste ignorée la révision très utile du groupe *Lasius umbratus* par COLLINGWOOD (1963). Pour d'autres auteurs tel travail est cité, tel autre manque, sans qu'on en voie bien les raisons: ainsi l'ouvrage de détermination de FOREL (1915) sur les Fourmis de Suisse n'est pas cité ni utilisé. Les dates données dans le texte ne coïncident pas toujours avec celles qui figurent dans la bibliographie. Les propres travaux de F. BERNARD ne sont pas mieux traités: sa publication sur les *Solenopsis* (1946) est citée à maintes reprises dans le texte (pages 176 à 184) comme datant de 1952; mais aucune mention n'en est faite dans la bibliographie...

Les participants à la Conférence de Sienna, en accord avec beaucoup d'autres myrmécologues sont arrivés à la conclusion que le travail prometteur de F. BERNARD — bien qu'il contienne des données valables — ne peut absolument pas être considéré comme un ouvrage de détermination à qui l'on puisse faire confiance: ni pour

le débutant, ni pour le biologiste, ni pour le taxonomiste. Il est même à craindre que certaines des données erronées contenues dans ce travail soient reprises et colportées, d'où à l'avenir une confusion encore plus grande.

Le résultat des efforts de F. BERNARD démontre en réalité qu'un tel projet dépasse tout à fait les capacités de travail d'un seul spécialiste. *Un travail en équipe s'impose absolument.* C'est pourquoi les myrmécologues réunis à Sienne ont pris la décision de maintenir entre eux une coopération permanente et de mettre en chantier, *sous forme d'une œuvre collective, une nouvelle faune des fourmis d'Europe.*

L'organisation du travail a été décidée. Chaque genre doit faire l'objet d'une révision par un ou plusieurs spécialistes, qui ont été désignés. Outre la participation des membres de la Conférence, a été retenue celle de K. V. ARNOLDI (Moscou), H. CAGNIANT (Toulouse), K. GÖSSWALD (Würzburg), G. KNEITZ (Würzburg), L. PASSERA (Toulouse), R. W. TAYLOR (Canberra).

Les résultats, avant publication, seront portés à la connaissance de chacun des participants, et

critiqués par eux de manière collégiale. Les exemplaires provenant des collections de tous les participants seront échangés, à la demande des spécialistes de chaque genre. Le maximum d'indications biogéographiques sera réuni et échangé. La collaboration de quelques myrmécologues biologistes intéressés à ce projet et désireux d'y coopérer selon leurs moyens a été retenue. La nouvelle faune doit voir le jour dans un petit nombre d'années.

L'initiative de ce projet de Faune d'Europe réalisée en équipe vient de H. KUTTER. Pour des motifs d'âge et pour assurer la continuité, il souhaite que l'organisation et la réalisation du projet soient pris en charge par des myrmécologues aussi jeunes que possible. Un Secrétariat central a été désigné, avec siège à Sienne. Tous ceux qui s'intéressent à ce projet et souhaitent aider à sa réalisation, ou désirent faire déterminer des Fourmis d'Europe, peuvent s'adresser au Secrétaire : D^r CESARE BARONI-URBANI, Istituto di Zoologia dell'Università, via Mattioli, 4 - 53.200, Siena, Italie.

Le présent compte rendu de la réunion de Sienne est présenté au nom de tous les participants.

H. KUTTER, G. LE MASNE, C. BARONI-URBANI.

INFORMATIONS

VI^e CONGRÈS UIEIS

BERNE 1969

Les comptes rendus du Congrès peuvent être commandés au Secrétariat (Zoologisches Institut, Sahlistrasse 8, Berne, Suisse), à SFr. 22 (port et emballage inclus).

VI. CONGRESS IUSSI

BERN 1969

Der Kongressbericht kann bis auf weiters beim Sekretariat (Zoologisches Institut, Sahlistrasse 8, Bern, Schweiz) zum Preis von SFr. 22 (inkl. Porto und Verpackung) bezogen werden.