

DISCOURS D'OUVERTURE DU CONGRÈS

par

M. le Professeur P. GRASSÉ,
Président de l'Union.

MEINE DAMEN UND HERREN,

Durch die Aufforderung, bei der Eröffnungssitzung dieses Kongresses den Vorsitz zu führen, hat mir die deutsche Sektion der Internationalen Union zum Studium der sozialen Insekten eine grosse Ehre erwiesen. Ich sehe darin ohne Zweifel ein Zeichen der Hochachtung, die ich voll und ganz zu würdigen weiss, aber ich sehe darin auch und zwar in erster Linie ein Symbol der deutsch-französischen Verständigung.

Jedesmal wenn Deutsche und Franzosen willens sind, sich ohne den Geist der Voreingenommenheit und ohne blinden Nationalismus zu unterhalten, gelangen sie immer zu einer Einigung. Auf einer Erde, die die zunehmende Geschwindigkeit des Flugzeuges immer kleiner werden lässt, erscheinen unsere Meinungsverschiedenheiten besonders kleinlich und albern. Auf Grund ihrer geographischen Lage auf dieser gefährlichen Halbinsel, die Europa ist, auf Grund ihrer eng benachbarten Geisteskulturen, auf Grund ihrer industriellen und landwirtschaftlichen Erzeugnisse, die sich ergänzen, haben unsere beiden Länder unendlich viel mehr Grund, sich zu verständigen als sich zu bekämpfen. Von der Warte der Weltgeschichte aus gesehen, erscheint die deutsch-französische Feindschaft absurd und nur imstande, Katastrophen her vorzurufen. Wir haben genug Blut und Tränen vergossen und genug Reichtümer geopfert, um voll und ganz davon überzeugt zu sein.

Der heutige Kongress ist eine Kundgebung, die sich auf allen Gebieten wiederholen sollte. Ich habe die Gewissheit, dass sehr viel Gutes daraus hervorginge.

Dieser Kongress steht übrigens unter den besten Vorzeichen. Sein Programm hat mich angenehm überrascht durch seine Reichhaltigkeit, seine Vielfalt und die wissenschaftliche Bedeutung der angekündigten Vorträge. Man muss zugeben, verehrter Herr Professor GÖSSWALD, dass Sie Recht hatten, als Sie in Amsterdam, zusammen mit einigen anderen Entomologen, wie die Herren Professoren CHRISTENSEN, JUCCI, RICHARDS, die hier zu begrüßen ich mich sehr freue, beschlossen, eine Union zu gründen, in der sich alle Entomologen der Welt vereinigen, die sich für das Studium der sozialen Insekten interessieren. Der Erfolg des gegenwärtigen Kongresses liefert den entscheidenden Beweis dafür. Ich käme meiner Pflicht nicht voll und ganz

nach, wenn ich nicht öffentlich und im Namen aller Mitglieder unserer Union unseren aufrichtigsten und herzlichsten Dank aussprache an Herrn Professor GÖSSWALD, der von Anfang an hervorragenden Anteil genommen hat an der Schaffung und Entwicklung unseres Unternehmens.

Ihnen allen, meine Damen und Herren, spreche ich meinen Dank aus, dass sie dem Ruf des Herrn Professor GÖSSWALD gefolgt sind. Aber gestatten sie mir noch, in Ihrem Namen und im Namen aller französischen Biologen Herrn Professor VON FRISCH, dem Ehrenmitglied unserer Union, unsere Gefühle der Zuneigung und Bewunderung auszusprechen. Sein Genie, und ich bin mir der Bedeutung dieses Wortes voll bewusst, hat sehr viel dazu beigetragen, das soziale Gefüge des Bienenstaates aufzuhellen, und er selbst und seine Schüler versetzen uns weiterhin in Bewunderung durch die Vielzahl ihrer überraschenden Entdeckungen.

Ich bitte sie, meine Damen und Herren, zu entschuldigen, dass ich von nun an in meiner Muttersprache weiterfahre, denn meine Kenntnisse der deutschen Sprache sind zu gering, um mit der nötigen Klarheit die Gedanken auszudrücken, welche das dreissigjährige Studium des Lebens der Termiten in mir erweckt haben.

* * *

Il est hors de doute que la sociabilité n'est pas un phénomène biologique comme les autres. Il ne se manifeste pas dans tous les groupes zoologiques et n'a d'ampleur que dans un petit nombre de ceux-ci. Il est tout à fait impossible de tracer une phylogénèse de la sociabilité à travers le Règne animal.

Le fait social est un épiphénomène contingent qui est le privilège de certains ordres zoologiques. Il arrive même qu'à l'intérieur d'une famille tous les genres ne soient pas sociaux, et nous connaissons le cas extrême du genre Halictus au sein duquel voisinent des espèces solitaires et des espèces sociales.

Le groupement social crée un état biologique doué de propriétés imprévisibles et nouvelles dont les communautés d'Insectes fournissent les plus beaux exemples. Grâce à l'attraction mutuelle et aussi dans quelques cas à l'appétition sociale, manifestation innée ou pulsion interne, la société s'établit et persiste. Une fois constituée, les effets de groupe, tels que je les conçois, interviennent : la collectivité agit sur l'individu en tant que stimulus spécifique et provoque en lui des modifications physiologiques et morphologiques variées, souvent d'une grande amplitude.

Le mécanisme qui paraît être le plus fréquent est l'excitation des centres nerveux par des stimuli particuliers : visuels, tactiles, olfactifs, voire auditifs, qui déclenchent des influx centrifuges agissant sur les glandes endocrines, lesquelles, par l'intermédiaire de leurs hormones, conditionnent les réactions terminales. La grégarisation des Acridoidea solitaires relève, semble-t-il, de ce mécanisme si on s'en rapporte aux travaux de CHAUVIN et de JOLY. Mais il est possible que chez les Insectes à sociétés fortement organisées, termitières et ruches par exemple, l'effet de groupe tienne à la transmission et à l'absorption de certaines substances ou ectohormones que secrètent soit les

sexués fonctionnels, soit une caste tout entière et dont les effets sont surtout inhibiteurs. De récents travaux, dus principalement à M^{lle} PAIN, laissent à penser que chez les Abeilles une telle ectohormone a une réalité. Moins heureux avec les Termites, il reste aux biologistes à démontrer qu'une telle hormone existe. Les travaux du regretté LIGHT et de ses élèves, et aussi ceux entrepris par nous et auxquels nous n'avons guère donné de publicité, car ils aboutissent à des résultats négatifs, se sont soldés par des échecs. Nous ferons remarquer que, même si l'existence de ces ectohormones était démontrée chez les Termites, tous les problèmes du polymorphisme n'en seraient pas résolus pour autant.

En vérité, et c'est à cela que je voulais en venir, le groupe social fortement organisé devient un tout par la voie d'une intégration dont il est aisé de démontrer la réalité et l'efficacité. Je ne pense pas qu'il soit utile d'aller plus loin et de considérer la société comme un superorganisme où se retrouvent les dispositions fondamentales et la division de fonctions qui caractérisent les êtres organisés en tant qu'individus. La transposition à l'échelle sociale de la structure et de la physiologie individuelles me paraît à la fois injustifiée et dangereusement analogique.

Qu'il nous suffise pour l'instant de constater que la société organisée est en fait un tout intégré. Les expériences réalisées par nous, nos élèves et quelques autres biologistes ont donné la démonstration que toute modification apportée à la composition d'une société de Termites retentit sur le devenir des individus la composant, aboutissant même à la différenciation de certains d'entre eux, et enrichit du même coup les potentialités évolutives et adaptatives du groupe. Il y a plus : la sensibilité du groupe est si grande qu'il suffit d'un trouble émotif passager pour le déséquilibrer et changer aussi les destinées des individus qui le composent. Le fait a été mis en lumière par les récentes et belles recherches de BUCHLI sur les Reticulitermes.

Les sociétés d'Insectes, avec les fortes liaisons interindividuelles qu'elles comportent, de nature alimentaire (trophallaxie) ou plus souvent peut-être sensori-motrices, semblent à première vue bien différentes des sociétés de Vertébrés et des sociétés humaines.

Ma déclaration préliminaire niant la réalité d'une phylogénie généralisée de la sociabilité conduit naturellement à proclamer le caractère artificiel de tout parallèle dressé entre les Sociétés d'Insectes et celles des Vertébrés ; mais en vérité on constate que par le jeu des convergences existent, dans les sociétés des uns et des autres, des particularités analogues.

Cette convergence résulte, au moins en partie, du fait que les effets de groupe se manifestent dans toutes les sociétés, qu'elles se composent d'Insectes ou de Vertébrés. L'étude attentive des structures sociales et des comportements individuels fait d'ailleurs apparaître que chez les Vertébrés les liaisons sont plus étroites entre les membres d'un même groupe qu'on ne le supposait. L'Homme lui-même n'échappe point à cette règle ; le modelage de son cerveau qui est responsable du comportement de l'adulte résulte des stimulations sociales éprouvées par l'enfant peu après sa naissance jusqu'à l'âge de huit ans. Ce n'est pas le lieu de développer ces idées. Je désire seulement mettre en valeur le fait que l'étude des sociétés d'Insectes a permis plus que toute autre de

comprendre le phénomène social et nous a donné le moyen, fort inattendu, de mieux pénétrer la nature de l'Homme et de ses relations sociales, considérées du point de vue de la biologie.

Riche en conséquences philosophiques et pratiques, telle apparaît l'étude des Insectes sociaux. Elle comble les vœux du chercheur amoureux de l'étrange et de l'inattendu, mais aussi et surtout de celui qui essaie de découvrir l'essence des réalités biologiques les plus complexes, fleurs ultimes de l'arbre de vie.

Et maintenant, Mesdames et Messieurs, je déclare ouvert le deuxième Congrès de l'Union Internationale pour l'Étude des Insectes Sociaux.
