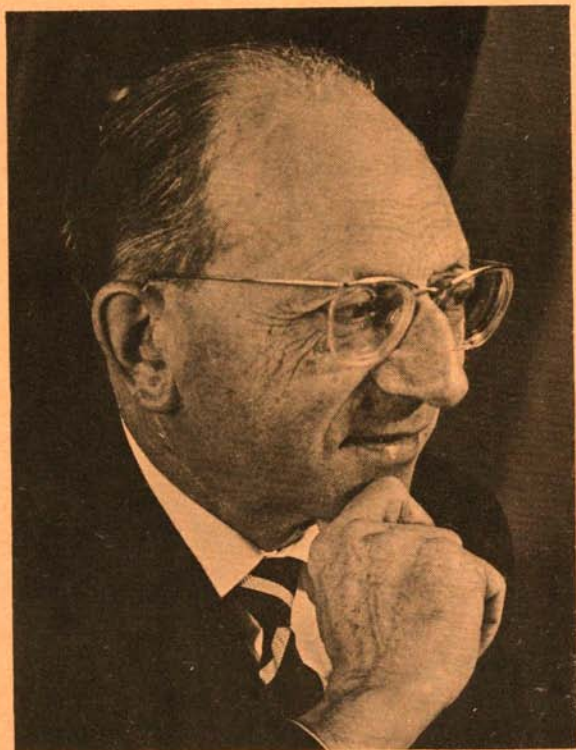


# ACTES DES COLLOQUES INSECTES SOCIAUX

Edités par l'Union Internationale pour l'Etude des Insectes Sociaux  
Section française

VOL.3 -COMPTE RENDU COLLOQUE ANNUEL ,

VAISON LA ROMAINE 12-14 Sept. 1985



(photo A.DEVEZ)

Pierre-Paul GRASSÉ

## Pierre-Paul GRASSÉ

Notre fondateur, Pierre-Paul GRASSÉ, est décédé le 9 juillet 1985 à Rouffillac, commune de Carlux, en Périgord.

Né à Périgueux le 27 novembre 1895, Pierre-Paul GRASSÉ commence à Bordeaux des études médicales, interrompues par quatre années d'une guerre qu'il achève comme médecin auxiliaire. Il revient à la médecine en 1918, tout en faisant parallèlement une licence de Sciences Naturelles; il part achever celle-ci à Paris en 1919. Il obtient, en 1920, un poste d'Assistant de Zoologie à la Faculté des Sciences de Montpellier.

D'abord entomologiste par vocation de jeunesse, il est orienté par son Maître Octave Duboscq vers les Protistes, particulièrement les Flagellés symbiotes des Termites. Ses premiers travaux concernent donc les Flagellés et divers Insectes non sociaux, surtout des Orthoptères. En 1926, sa thèse est une "Contribution à l'étude des Flagellés parasites". En 1929, il est nommé Professeur de Zoologie générale à la Faculté des Sciences de Clermont-Ferrand. Sa première publication sur les Insectes sociaux, en 1930, est une contribution de quatorze pages au livre *Les origines de la Société*, intitulée: Les sociétés d'Insectes.

Ce n'est qu'en 1933 qu'il se met véritablement à l'étude des sociétés d'Insectes. Il va en Afrique rechercher des Termites, d'abord en Protistologue qui extrait des symbiotes de leur panse. Séduit par la biologie sociale de ces Insectes, il se tourne de plus en plus vers l'ensemble des questions qu'ils posent à l'entomologiste et à l'éthologiste: systématique, construction du nid, alimentation, reproduction, comportement... C'est donc par les Protistes symbiotes des Termites qu'il est venu à l'étude des sociétés d'Insectes. Cependant, sa première publication sur les Insectes africains, en 1934, concerne la Fourmi fileuse *Oecophylla smaragdina*. Puis viennent, à partir de 1935, de nombreux travaux sur les Termites.

En 1937, P.P. Grassé est nommé Maître de Conférences à la Faculté des Sciences de Paris, puis Professeur sans chaire en 1938. Il est délégué, en 1940, dans la chaire de "Zoologie, Evolution des Etres Organisés", succédant à Maurice Caullery comme Directeur du laboratoire du boulevard Raspail; il est titulaire en 1941. Sous sa direction, le laboratoire va connaître un extraordinaire développement, triplant en volume par des constructions nouvelles, acquérant les premiers microscopes électroniques de la biologie parisienne. En même temps, la recherche s'y développe.

Les travaux expérimentaux de P.P. Grassé sur des Insectes sociaux concernent tous des Termites. Cependant, il est attentif à l'ensemble des Insectes sociaux, comme le montrent de nombreuses publications de synthèse et deux ouvrages généraux, écrits en collaboration, sur des Insectes sociaux autres que les Termites (*Biologie des Abeilles*, en 1942, et *Les Vespoides* du *Traité de*

Zoologie en 1951).

Après la guerre de 1939-1945, il entreprend la réalisation de son monumental *Traité de Zoologie*, dont il rédige lui-même de nombreux chapitres, relisant et corrigeant le reste avec soin. Parmi les premiers volumes de ce *Traité* figurent les tomes IX et X sur les Insectes, où les sociétés d'Insectes sont mises en valeur.

Comme Directeur du Laboratoire d'Evolution des Etres Organisés, il accueille beaucoup de nouveaux chercheurs et va progressivement développer les travaux sur les Insectes sociaux. C'est ainsi qu'il est amené à devenir l'un des deux fondateurs de l'Union Internationale pour l'Etude des Insectes Sociaux.

Au Congrès international d'Entomologie d'Amsterdam, en août 1951, Karl Gösswald, de Würzburg, exprime le regret qu'on n'ait point fait une section consacrée à l'étude des Insectes sociaux; à cette idée se rallient P.P. Grassé et ses élèves. Une réunion hors congrès rassemble à Amsterdam les entomologistes qui travaillent sur des Insectes sociaux. Elle aboutit à la création du Comité provisoire d'une Union internationale, d'abord conçue comme une section de l'Entomologie, mais qui prendra corps et autonomie par la vigueur de ses sections allemande et française. Cette dernière se constitue dès novembre 1951, sous la présidence de P.P. Grassé. Celui-ci écrit aux membres du Comité provisoire et à quelques autres, et reçoit de nombreuses réponses favorables au projet d'Union internationale. En janvier 1952, la Section française décide d'imprimer un Bulletin, publiant des articles en allemand, anglais, espagnol, français, italien. En mars 1952, cette section comprend 38 membres, parmi lesquels des Belges, Luxembourgeois et Néerlandais. En juin 1952, un Symposium international, siégeant à Paris (notre premier "Congrès") consacre la naissance de l'U.I.E.I.S., avec P.P. Grassé pour Président international.

Les quatre premiers numéros du Bulletin sont publiés en 1952 et 1953, sous la direction de P.P. Grassé, en relation avec les *Annales de Sciences Naturelles*, chez Masson. Ensuite, ce Bulletin devient un périodique indépendant, sous le titre: *Insectes sociaux*, toujours chez Masson. Ainsi, en quelques mois, sont créés l'U.I.E.I.S., ses Sections allemande (50 membres, présidée par Karl Gösswald), française (déjà multinationale de naissance) et italienne (24 membres, présidée par Carlo Jucci), enfin sa revue, polyglotte de fondation. L'U.I.E.I.S. est aujourd'hui une société populeuse, comptant des sections sur trois continents et s'exprimant par une revue de niveau international reconnu par tous; elle reçoit tous les quatre ans l'impulsion de son Congrès, siégeant en diverses villes du monde: Paris, juin 1952 (P.P. Grassé) - Würzburg, avril 1955 (K. Gösswald) - Paris, juillet 1957 (P.P. Grassé) - Pavia, septembre 1961 (C. Jucci) - Toulouse, juillet 1965 (A. Ledoux) - Bern, septembre 1969 (M. Lüscher) - London, septembre 1973 (C.G. Butler) - Wageningen, septembre 1977 (J. De Wilde) - Boulder, août 1982 (C.D. Michener) - et prochainement München, août 1986 (H. Rembold).

Les recherches de P.P. Grassé et de son école sur les Insectes sociaux ou subsociaux l'ont amené à préciser de nouveaux concepts. Définissant l'*effet de groupe*, qui résulte de la stimulation sensorielle exercée par un individu sur son semblable, il le distingue de l'effet de masse résultant d'une modification du milieu ambiant par l'ensemble des individus réunis. Il appelle *stimuli significatifs* ceux qui sont déclencheurs d'une réaction s'intégrant dans le comportement normal. Il étudie la *régulation sociale* par laquelle les Termites rétablissent l'équilibre des castes dans un groupe social où il est perturbé. Il décrit le mécanisme éthologique de la *stigmergie*, par lequel l'ouvrier de Terme "ne dirige pas son travail mais est dirigé par lui": l'état de la construction constitue un ensemble de stimuli significatifs simultanés qui guident de façon automatique la poursuite instinctive du travail constructeur. La liste complète des travaux de P.P. Grassé sera donnée par notre Bulletin intérieur.

Cet homme possédait une grande vitalité et un dynamisme exceptionnel, se passionnant pour de nombreux sujets, et particulièrement pour l'Evolution sur laquelle il faisait un cours. Il manifestait, jusque dans son enseignement, une vivacité polémique qui séduisait les étudiants, mais n'était pas approuvée de tous. Son attitude hostile à Darwin et au néodarwinisme était trop systématique, même si elle avait le mérite de contester toute théorie close sur elle-même, en montrant ses points faibles et en exigeant des remises en cause nécessaires à tout progrès. P.P. Grassé faisait autorité par sa large connaissance des êtres vivants. Il ne s'agissait point seulement de l'étendue du savoir d'un érudit, mais de connaissances approfondies et coordonnées par une réflexion constante. Il était un véritable encyclopédiste du monde vivant, le dernier sans doute.

Beaucoup des nombreux élèves de P.P. Grassé ont connu les vigoureux éclats de son caractère périgourdin. Cela ne les empêche pas de lui être reconnaissants pour la forte impulsion qu'il a donné à leur travail, ainsi qu'à la Biologie française. Leur Maître était très exigeant et ce fut à leur grand avantage: il voulait l'expérience précise, le mot exact, la phrase claire, comme lui-même écrivait. Le champ de ses connaissances était immense et son esprit largement synthétique n'aimait pas voir enclore la réalité dans des thèses trop simplifiées.

P.P. Grassé laisse derrière lui plusieurs écoles: à côté des Protistologues, des Cytologistes, des Vertébristes, des Entomologistes "agronomiques", les Socioentomologistes qui ont été ses élèves ont eux-mêmes engendré une descendance abondante. Ce Maître est en effet le père ou l'aïeul scientifique d'un grand nombre d'entre nous. Les Termitologues sont les plus nombreux et sont parfois venus se former auprès de lui depuis des pays voisins, ou lointains. La dernière oeuvre de synthèse de P.P. Grassé, achevée en 1985, est son *Termitologia* en trois volumes. C'est justement par les Termites que notre vieux Maître a vu se constituer à côté de lui, durant ses dernières années, une jeune équipe de chercheurs, avec laquelle il avait la joie de prendre le thé quotidien:

le responsable de l'équipe était son petit fils scientifique et les jeunes ses arrières petits enfants. Cette "fondation" était, au soir de sa vie, l'écho de toutes les naissances qu'il avait suscitées.

Luc PLATEAUX,

Laboratoire d'Evolution des Etres Organisés

P.S. Sans prétendre reconstituer une généalogie intégrale de ceux dont le travail sur les Insectes sociaux procède de P.P. Grassé, j'ai tenté de classer ses propres élèves (parfois plus ou moins directs) selon leurs spécialités:

*Criquets*: Rémy CHAUVIN (élève d'après thèse), Pierre CASSIER, Marguerite PAPILLON-TCHELEBI.

*Termites*: Paul BONNEVILLE (à Clermont-Ferrand), Gaston RICHARD, Charles NOIROT, † Martin LUESCHER, Germaine CLÉMENT, † Harro BUCHLI, Ahmed KASCHEF (thèse sur autres Insectes), Henri VERRON, Jacqueline ROY-NOEL, Jacqueline ALIBERT, Jacqueline KOVOOR, Habib ZUBERI, Daniel LEBRUN, Iran GHARAGOZLOU-VAN GINNEKEN, Jean DELIGNE, Jacques PASTEELS, Philippe BOYER.

*Fourmis*: Rémy CHAUVIN, André LEDOUX, Georges LE MASNE, Madeleine BAZIRE-BÉNAZET, Luc PLATEAUX, Bernadette DELAGE-DARCHEN, Jacques PASTEELS, Henri VERRON.

*Guêpes*: Edouard-Philippe DELEURANCE et, moins directement, ses élèves Jacques GERVET et Alain STRAMBI.

*Abeilles*: Rémy CHAUVIN et, moins directement, son élève Roger DARCHEN. Cécile PLATEAUX-QUÉNU, † Simone KELNER-PILLAULT.