

# CINQUANTE ANNEES D'ENTOMOLOGIE GENERALE A MADAGASCAR,

PAR

RENAUD PAULIAN.

Il est possible de distinguer dans le développement des recherches entomologiques à Madagascar trois étapes qui sont toutes trois marquées par la publication d'un groupe d'ouvrages de première importance.

Nous distinguerons :

*L'étape des naturalistes voyageurs.* — Jusqu'au début du xx<sup>e</sup> siècle, les récoltes dispersées dans les divers Musées d'Europe, de naturalistes professionnels ou amateurs, parmi lesquels il faut citer Goudot, le D<sup>r</sup> Vinson, Sikora, le D<sup>r</sup> Decorse, les frères Perrot, Alluaud, aboutissent, après diverses publications isolées : Insectes de Madagascar de Klug, Lépidoptères de Madagascar de Boiduval, Insectes de Nosy-Be de Branczik, la longue série des notes de Fairmaire, à la publication des volumes d'Entomologie de l'*Histoire* des Grandidier; sept tomes, échelonnés de 1885 à 1900, font le point de nos connaissances à la fin du xix<sup>e</sup> siècle. Connaissance purement systématique; le seul essai biologique, une étude sur les larves de Coléoptères, due à Xamheu, est à peine utilisable et ne dépasse pas le stade descriptif. Madagascar est encore à ce moment un pays à peine connu, dont la faune apparaît surprenante, riche de types spéciaux, mais n'est connue que par un échantillonnage de hasard. Les progrès sont certes sensibles puisque contre une dizaine de Coléoptères malgaches signalés par Fabricius (1801) Alluaud, en 1900, énumère 4.627 espèces. Pour certains groupes, ils sont même si importants que l'on doutera longtemps ensuite de l'intérêt qu'ils peuvent encore présenter pour de futures recherches et que divers auteurs n'hésiteront pas à utiliser les documents dont on dispose à leur époque pour proposer une explication du peuplement zoologique de l'île.

*L'étape des naturalistes amateurs.* — De 1900 à la seconde guerre mondiale, les récoltes de naturalistes voyageurs (on peut citer ainsi Sicard, Waterlot) se poursuivent, mais quelques personnalités de premier plan se détachent dans la seconde moitié de la période et donnent à l'entomologie une nouvelle orientation: Ces personnalités, habitant l'île de façon continue pendant de longues périodes, consacrent à l'entomologie le meilleur de leurs loisirs. Nous citerons parmi eux, d'une part, des collecteurs, en donnant à ce mot son sens le plus général : MM. Decary, Vadon, G. d'Olsoufieff, et, d'autre part, deux biologistes MM. Catala et Seyrig. L'activité exceptionnelle de ces chercheurs a été complétée par les récoltes de Perrier de la Bâthie, botaniste dont l'activité a commencé dès avant 1900, de Lasère, Abadie, Mellis, Descarpentries qui, à un moment ou à un autre, se sont intéressés à l'entomologie, des professeurs Petit, Humbert et Heim qui, à l'occasion d'autres missions, ont récolté des insectes. Enfin Melou, Chauvin, Mme d'Olsoufieff et Lambertson ont eu une activité commerciale non négligeable pendant la même période, et ont contribué à révéler par leurs récoltes bien des formes inconnues.

Avec les naturalistes amateurs, commence la période d'activité de l'Académie Malgache; elle mérite de nous retenir. C'est qu'en effet l'Académie Malgache a publié, dans son *Bulletin* et ses *Mémoires*, des travaux entomologiques de première importance. Certains de ces travaux

sont dus à des membres de l'Académie : Seyrig (trois volumes consacrés aux Ichneumonides) et d'Olsouffieff (étude des Mutillides, annexes à une étude de W. Horn sur les Cicindélides, à un volume d'Hustache sur les Curculionides). D'autres ont été suscités par les entomologistes de l'Académie Malgache et au tout premier rang par Seyrig et sont basés sur leurs récoltes et sur les collections de l'Académie; nous citerons les travaux de W. Horn sur les Cicindèles, de Heinrich sur les Ichneumons, les mémoires monumentaux de Hustache sur les Curculionides, une étude de Badonnel sur les Psocoptères.

Parallèlement, de nombreux auteurs européens, sud-africains et américains étudient les matériaux accumulés dans les Musées et dans les collections privées. Il ne saurait être question d'énumérer toutes les notes d'importance variable consacrées aux insectes malgaches; nous en retiendrions seulement la revision des Coccinellides malgaches du Dr Sicard, les séries de notes sur les Carabiques malgaches d'Alluaud, (publiées surtout dans *Afra* et à la Société Entomologique de France), la revision des Elatérides malgaches de E. Fleutiaux; celle des Buprestides malgaches de Théry, les mémoires consacrés par Ch. Oberthür aux Lépidoptères, et en particulier aux Satyrïdes de la Grande Ile.

Diverses études basées spécialement sur les récoltes de Lamberton (Asilides, Syrphides, *Methoca*) ou de Seyrig (*Sphécidæ*) ont de même été publiées.

L'on peut dire que cette période culmine avec la parution des trois volumes de la faune des Carabiques malgaches du Dr R. Jeannel publiés il est vrai après la guerre, et avec celle de la thèse de R. Catala sur *Chrysidia madagascariensis*.

Enfin, de 1928 à la période actuelle, l'entomologie agricole se développe et, pour un certain nombre d'espèces d'importance économique réelle, un ensemble de documents biologiques est rassemblé par les soins de C. Frappa.

*La période actuelle.* — L'organisation, à la fin de la dernière guerre, de l'Institut de recherche scientifique donne à l'entomologie malgache comme aux autres branches des Sciences naturelles une nouvelle impulsion. Non seulement en effet cette création aboutit à la venue à Madagascar d'entomologistes professionnels, mais encore elle impose à ces chercheurs, habitués aux disciplines de la recherche en région tropicale, une orientation très différente de celle qui se faisait sentir antérieurement.

Aux récoltes, si actives soient-elles, mais pratiquées selon des méthodes anciennes, viennent s'ajouter les résultats de l'emploi de techniques nouvelles assurant une étude plus complète, plus précise de la faune; poursuivies aussi bien aux environs de Tananarive que dans des stations d'accès difficile, à peine connues jusque-là : Tsaratanàna, Andringitra, Antsingy par exemple, ces recherches apportent un très important contingent d'espèces nouvelles, bouleversant l'image que l'on se faisait jusque-là de la faune malgache. Des ordres, des sous-ordres, des familles sont ainsi découverts : Diploures, Plécoptères, Zoraptères, etc.

D'autre part les élevages, que seul jusqu'ici A. Seyrig avait pratiqués de façon suivie, sont organisés à grande échelle. Tous les matériaux végétaux attaqués qu'il est possible de récolter, les mines foliaires, les galles sont ainsi mis en observation. Grâce à ces élevages, des centaines d'espèces de Chalcidiens, de Proctotrypides, de Cécidomyides, d'Agromyzides, de Tachinides sont obtenues fournissant pour la première fois quelques indications sur la faune malgache de groupes jusqu'ici négligés. En outre, pour de nombreuses espèces, des élevages méthodiques viennent révéler le cycle, les particularités du comportement, l'importance économique.

Grâce à cette activité, l'étude de l'entomologie malgache entre dans une phase essentielle : peu à peu se dégage une image de la faune locale, analogue à celle que nous avons de la faune européenne. Ce n'est plus sur quelques récoltes de hasard mais sur des données exhaustives que nous pourrions raisonner lorsque nous parlerons des insectes de Madagascar. Ceux-ci deviennent un matériel de laboratoire utilisable comme le sont les insectes de France.

Pendant cette même période, l'Institut de recherche scientifique a enfin apporté son concours à des chercheurs de l'Extérieur, venus étudier sur place leurs groupes de prédilection. Parmi ces recherches, celles de MM. les Professeurs Rémy et Schedl, de MM. Hoogstraal, Botha de Meillon, Mamet, Tipton et Viette ont obtenu des résultats particulièrement importants.

Enfin l'organisation de l'Institut de recherche scientifique lui a permis de créer, dans les milieux entomologiques de l'Extérieur, un courant d'intérêt pour l'entomofaune malgache;

plus de cinquante spécialistes consacrent actuellement une partie de leur temps à l'étude des insectes récoltés par le personnel de l'Institut. Les résultats de ces études, publiés dans les Mémoires de l'I.R.S.M., constituent une documentation d'une inestimable valeur sur la faune de la Grande Ile.

Il peut n'être pas sans intérêt de tracer un tableau de l'état de nos connaissances sur les insectes malgaches, au moment du Cinquantenaire de l'Académie Malgache.

Nous pouvons distinguer :

1° Groupes connus de façon satisfaisante et sur lesquels existent des revisions récentes ou suffisantes :

ODONATES;  
 ISOPTÈRES;  
 HÉMIPTÈRES : *Pentatomides*; *Pyrrhocorides*;  
 COLÉOPTÈRES : *Carabiques*; *Dytiscidæ*; *Gyrinidæ*; *Mélolonthini*; *Scarabaeini*;  
 HYMÉNOPTÈRES : *Tenthredinidæ*; *Ichneumonidæ*; *Braconidæ*; *Scoliudæ*; *Methocidæ*;  
*Evaniidæ*; *Stephanidæ*; *Dryinidæ*; *Sphecidæ*;  
 LÉPIDOPTÈRES : *Rhopalocères*;

2° Groupes pour lesquels on dispose de renseignements sérieux, mais déjà anciens ou dispersés :

HÉMIPTÈRES : *Coccidæ*; *Aleurodidæ*; *Aphididæ*; *Fulgoridæ*; *Flatidæ*; *Cercopidæ*;  
*Derbidæ*; *Miridæ*; *Reduidæ*; *Gymnocerates* et *Cryptocerates*;  
 NÉVROPTÈRES;  
 COLÉOPTÈRES : *Elateridæ*; *Buprestidæ*; *Dynastini*; *Curculionidæ*;  
 DERMAPTÈRES;  
 HYMÉNOPTÈRES : *Formicidæ*; *Mutillidæ*;  
 DIPTÈRES : *Syrphidæ*, *Asilidæ*; *Tabanidæ*; *Culicidæ*; *Simuliidæ*;  
 APHANIPTÈRES;

3° Groupés encore très mal connus mais actuellement en cours d'étude.

EPHÉMÉROPTÈRES;  
 EMBIOPTÈRES;  
 HOMOPTÈRES : *Jassidæ*; *Psyllidæ*;  
 HÉMIPTÈRES : *Tingididæ*;  
 PSOCOPTÈRES;  
 THYSANOPTÈRES;  
 COLÉOPTÈRES : *Chrysomelidæ*; *Endomychidæ*; *Tenebrionidæ*; *Pselaphidæ*; *Hopliini*;  
*Hydrophilidæ*; *Scolytidæ*;  
 HYMÉNOPTÈRES : *Chalcidoïdes*; *Pompilidæ*;  
 TRICHOPTÈRES;  
 LÉPIDOPTÈRES : *Hétérocères*;  
 DIPTÈRES : *Cecidomyidæ*; *Tipulidæ*; *Blepharoceridæ*; *Dixiidæ*; *Trypetidæ*;

4° Groupes encore négligés :

APTERYGOTES;  
 ORTHOPTÉROIDES;  
 HÉMIPTÈRES : *Lygaeidæ*; *Coreidæ*;  
 HOMOPTÈRES : *Achæmenidæ*; *Achillæidæ*; *Issidæ*; *Cicadidæ*;  
 MALLOPHAGES et ANOPLOURS;  
 COLÉOPTÈRES : la plupart des groupes;  
 HYMÉNOPTÈRES : *Apidæ*;  
 DIPTÈRES : la plupart des groupes, surtout parmi les *Brachycères*.

## BIBLIOGRAPHIE

## DES PRINCIPAUX OUVRAGES CONCERNANT L'ENTOMOLOGIE MALGACHE.

## PERIODE ANTERIEURE A 1900.

- BIGOT J., 1859. «Diptères de Madagascar». *Ann. Soc. ent. France*, p. 115-135, 2 pl.; p. 415-560, 2 pl.
- BOISDUVAL, 1833. «Faune entomologique de Madagascar, Bourbon et Maurice. Lépidoptères». Paris, Roret, 122 p., 16 pl.
- BRANCKI K., 1890, 1891. «Beiträge sur Kenntniss Nossibé's und dessen Fauna nach sendungen und Mittheilungen des Herrn» P. Frey. *Jahresh. naturw. Ver. Trencs.*
- COQUEREL Ch., 1848-1856. «Observations entomologiques sur divers insectes recueillis à Madagascar». *Ann. Soc. ent. France*, 1848, p. 177-190, 1 pl.; p. 275-284, 1 pl.; 1851, p. 359-405, 1 pl.; 1854, p. 167-175, 2 pl.; 529-534. 1856, p. 505-516, 1 pl.
- GRANDIDIER A. et G., 1885-1900. «Histoire Physique, Naturelle et Politique de Madagascar». Paris.
- ALLUAUD C. et KÜNCKEL d'HERCULAI. «Coléoptères». Atlas, 54 pl.; 1887-1890. Catalogue, 1900.
- FOREL A. «Formicides», 1891, 280 p., 7 pl.
- MABILLE P. «Lépidoptères diurnes», 1885-1886. Atlas 63 pl. Texte.
- SAUSSURE H. de. «Hyménoptères», 1890, XXI + 590 p., 27 pl.
- SAUSSURE H. de et ZEHNTER L. «Orthoptères», 1895.
- KLUG, 1833. «Insekten Madagascar», Berlin.
- MABILLE P., 1879. «Recensement des Lépidoptères Hétérocères observés jusqu'à ce jour à Madagascar». *Ann. Soc. ent. France*, p. 291-348, 1 pl.
- SAALMÜLLER M. et HEYDEN L. von, 1884-1891. «Lepidopteren von Madagascar». I-II. Frankfort, 531 p., 14 pl.
- SIGNORET V., 1860. «Faune des Hémiptères de Madagascar». *Ann. Soc. ent. France*, p. 177-206; 917-972, 4 pl.

## PERIODE DE 1900 à 1947.

- ARNOLD G., 1944. «The Sphecidae of Madagascar». Cambridge Univ. Press, 193 p., 139 fig.
- BADONNEL A., 1935. «Contribution à l'étude des Psocoptères de Madagascar». *Bull. Acad. Malg.*, XVIII, p. 97-120, 4 pl.
- BROMLEY S.-W., 1942. «Madagascar Robber flies with descriptions of new species («Diptera : Asilidae»». *Trans. Amer. Entom. Soc.*, LXVIII, 1942, p. 11-21.
- CATALA R., 1940. Variations expérimentales de «Chrysidia madagascariensis». *Arch. Muséum Paris*, 263 p., 36 pl.
- FLENTIAUX E., 1945. «Revision des Eucnémides africains». *Abeille*, XXXIV, p. 149-274.
- HEINRICH G., 1938. «Les Ichneumonides de Madagascar». *Ichneumoninæ. Mém. Acad. Malg.*, XXV, 139 p., 6 pl.
- HORN W. et OLSOUFIEFF G., 1934. «Les Cicindelides de Madagascar». *Mém. Acad. Malg.*, XX, 1934, 76 p., 3 pl., carte.
- HULL F.-M., 1940. «A study of Syrphid flies from Madagascar». *Proc. Acad. nat. Sci. Philadelphia*, XCII, p. 309-334, 10 fig.
- HUSTACHE H., «Synopsis des Curculionides de Madagascar». *Bull. Acad. Malg.*, VII, p. 1-581.
- HUSTACHE H. et OLSOUFIEFF G., 1933. «Synopsis des Curculionides de Madagascar». Premier supplément. *Mém. Acad. Malg.*, XV, 123 + XLIII p., fig.
- MARIE R. et LESNE P., 1917. «Catalogue des Coléoptères de la région malgache» décrits ou mentionnés par L. Fairmaire. Paris, 180 p.
- OBERTHÜR Ch., 1916. «Etudes de Lépidoptérologie comparée», XI, 123 p., pl.
- OLSOUFIEFF G., 1937. «Revision systématique des Mutilles de Madagascar». *Bull. Acad. Malg.*, XX, p. 171-218, 2 pl.

- ORBIGNY H. d', 1915. «Synopsis d'un genre nouveau d'Oniticellides spécial à Madagascar». *Ann. Soc. ent. France*, LXXXIV, p. 402-434.
- SEYRIG A., 1932. «Les Ichneumonides de Madagascar». *Pimplinæ. Mém. Acad. Malg.*, XI, 183 p., 18 pl.
- SEYRIG A., 1934. «Les Ichneumonides de Madagascar». *Tryphoninæ et supplément aux Pimplinæ. Mém. Acad. Malg.*, XIX, 109 p., 8 pl.
- SURCOUF J., 1909. «Insectes piqueurs de Madagascar». «Tabanidés». Paris, Vigot, 45 p.
- THÉRY G., 1905. «Buprestides de Madagascar». Paris, Deyrolle, 185 p., 7 pl.
- XAMBEU P., 1904. «Mœurs et Métamorphoses des Insectes. Larves de Madagascar». *Ann. Soc. linn. Lyon*, 148 p.

## DEPUIS 1947.

- ALEXANDER C.-P., 1951. «New or little known Crane-flies from Madagascar». I. *Mém. Inst. scient. Madag.*, A. V, p. 33-64, fig.
- ALEXANDER C.-P., 1952. «A new genus and species of net-winged midge from Madagascar (Diptera Blepharoceridæ)». *Mém. Inst. scient. Mad.*, E. I, p. 227-229, fig.
- BENOÎT P.-L.-G., 1951. «Les Stéphanides malgaches». *Mém. Inst. scient. Mad.*, A. V., p. 269-284, fig.
- BENOÎT P.-L.-G., 1952. «Les Evaniides de Madagascar». *Mém. Inst. scient. Mad.*, E. I., p. 165-180, fig.
- BERLAND L., 1951. «Note sur l'existence à Madagascar des Rhopalosomidæ». *Mém. Inst. scient. Mad.*, A. V., p. 295-304, fig.
- CACHAN P., 1949-1951. «Les Termités de Madagascar». *Mém. Inst. scient. Madag.*, A. III, p. 177-275, fig.; A. V., p. 1-18, fig.
- CACHAN P., 1952. «*Pyrrhocoridae* de Madagascar». *Mém. Inst. scient. Mad.*, E. I., p. 71-92, 58 fig.
- CACHAN P., 1952. «Les Pentatomides malgaches». *Mém. Inst. scient. Mad.*, E. I., sous presse.
- DEWAILLY P., 1950. «Coléoptères *Melolonthini* de Madagascar». *Mém. Inst. scient. Mad.*, A. IV, p. 209-454, fig.
- DOUCET J., 1950. «Les Culicinés de Madagascar». *Mém. Inst. scient. Mad.*, A. IV., p. 39-66, fig.
- FRASER F.-C., 1951. «A revision of the Madagascar Neuroptera». *Natural. malg.*, III, p. 15-32, fig.
- GRANGER Ch., 1949. «Braconides de Madagascar». *Mém. Inst. scient. Madag.*, A. II, p. 1-428, 426 fig.
- JEANNEL R., 1947-1949. «Faune de l'Empire Français». Coléoptères Carabiques de la région malgache, I-III. Paris, Larose, 1.146 p., 548 fig.
- JEANNEL R., 1951. «Revision des *Anchomenini* de la région malgache (Col. Pterostichidæ)». *Mém. Inst. scient. Mad.*, A. VI, p. 285-351.
- JEANNEL R., 1952. «Les *Anillini* de Madagascar». *Rev. franç. Ent.*, XIX, p. 133-138, fig.
- KROMBEIN K.-V., 1949. «Studies in the *Tiphitiidæ*», VII. The Madagascar species. *Proc. ent. Soc. Washington*, L.I., p. 45-73, fig.
- MAMET R., 1950-1951. «Notes on the *Coccoidea* of Madagascar». I-II. *Mém. Inst. scient. Mad.*, A. IV, p. 17-38, fig.; A.V., p. 213-254, fig.
- MEILLON B. de, 1950. «The Madagascar *Siphonaptera*». *Mém. Inst. scient. Mad.*, A. IV, p. 67-74.
- PAULIAN R., 1949. «Découverte de l'ordre des Zoraptères à Madagascar». *Mém. Inst. scient. Mad.*, A. III, p. 77-80, fig.
- PAULIAN R., 1950. «Insectes utiles et nuisibles de la région de Tananarive». Tananarive, 120 p., 192 fig., 6 pl.
- PAULIAN R., 1951. «Faune des eaux douces de Madagascar. I. Plécoptères». *Mém. Inst. scient. Mad.*, A. VI, p. 53-62, 25 fig.
- PAULIAN R., 1952. «Esquisse d'un peuplement entomologique de Madagascar». *Mém. Inst. scient. Mad.*, E. I., p. 1-22, 4 pl.
- POISSON R., 1948-1952. Contribution à l'étude des Hydrocorises de Madagascar, I-III. *Mém. Inst. scient. Mad.*, A. I., p. 89-120, fig.; A. V., p. 79-130, fig.; E. I., p. 23-70, fig.
- RISBEC J., 1952. «Chalcidoïdes de Madagascar». *Mém. Inst. scient. Mad.*, E. II, sous presse.
- SCHMIDT E., traduction F. C. FRASER, 1951. «The Odonata of Madagascar. Zygoptera». *Mém. Inst. scient. Mad.*, A. VI, p. 115-283, 89 fig.
- SEYRIG A., 1952. «Les Ichneumonides de Madagascar». «IV. Cryptinæ». *Mém. Acad. Malg.*, XIX, 213 p., 61 fig.
- TAKAHASHI R., 1951. Some species of *Aleyrodidæ* from Madagascar. *Mém. Inst. scient. Mad.*, A. VI, p. 353-386, 19 fig.
- TAKAHASHI et MAMET R., 1952. «Some species of *Aleyrodidæ* from Madagascar, II». *Mém. Inst. scient. Mad.*, E. I., p. 111-134, 8 fig.

VIETTE P., 1948. «Catalogue des Microlépidoptères de la région malgache». *Mém. Inst. scient. Mad.*, A. I., p. 31-75.

WIGODZINSKY P., «Contribution to a knowledge of the *Machilidæ* of Madagascar». *Mém. Inst. scient. Mad.*, A. V., p. 359-366, fig.

N. B. — *Nous n'avons nullement cherché à établir ici une bibliographie complète de l'entomologie malgache mais seulement à relever les travaux qui marquent une date dans la connaissance de tel ou tel groupe.*

RENAUD PAULIAN

**CINQUANTE ANNEES  
D'ENTOMOLOGIE GENERALE  
A MADAGASCAR**

EXTRAIT DU BULLETIN DE L'ACADEMIE MALGACHE,  
NUMERO SPECIAL DU CINQUANTENAIRE



TANANARIVE  
IMPRIMERIE OFFICIELLE  
— M C M L I V —

O.R.S.T.O.M. Fonds Documentaire

N° : 28308, ex 1

Cote : B