

PALÉONTOLOGIE. — *Découverte d'une faune entomologique permienne à Madagascar*. Note (*) de M. **RENAUD PAULIAN**, présentée par M. Pierre-P. Grassé.

L'origine de la faune entomologique de Madagascar, qui a été l'objet d'une série de travaux récents ⁽¹⁾ oppose partisans et adversaires du continent de Gondwana, le terme étant pris au sens le plus large, c'est-à-dire désignant une masse continentale articulée sur l'Afrique, l'Asie du Sud et l'Australie.

La découverte d'Insectes fossiles du Permien aurait pu aider à résoudre le problème, compte tenu des connaissances acquises sur les faunes permienes australiennes et holarctiques [⁽²⁾, ⁽³⁾].

Après de longues recherches infructueuses par plusieurs naturalistes dans les formations de la Sakoa, M. Otto Appert, vient de découvrir un gisement d'Insectes fossiles qui m'ont été transmis, par l'intervention de M. Besairie, Chef du Service Géologique de Madagascar et par M. Appert lui-même.

Les fossiles (accompagnés de *Glossopteris indica* et de *Gangamopteris major* et *cyclopteroides*) selon d'anciennes déterminations à revoir) se situaient comme suit :

- Groupe de la Sakamena, à Reptiles : Permien supérieur (*Rhinesuchus*, *Tangasaurus*), en liaison avec les formations marines du Nord, datées du Permien supérieur par les Ammonites;
- Intercalation marine de *Vahitolia* à *Productus* et *Spirifer*;
- Groupe de la Sakoa :
 - Série rouge, grès et argiles avec un Dicynodonte : Permien moyen;
 - Série à charbon (Insectes dans le faisceau charbonnier supérieur de Mavonon) : Permien inférieur ?
- Formation glaciaire.

D'après M. Appert, les empreintes ont été trouvées sur la rive droite de la Mavonono, dans la continuation des couches dites à charbon. La composition de la flore de cette couche diffère de celle de la couche V, dans la région de la mine de la Sakoa.

Jusqu'ici, une faune entomologique permienne est signalée :

- du Permien inférieur du Kansas et de l'Oklahoma;
- du Permien supérieur russe et australien;
- du Permien du Brésil (avec une seule espèce mal connue).

Les découvertes malgaches se situent, sans doute, entre les deux plus bas niveaux permienes vers la limite inférieure du Permien moyen ou à la limite supérieure du Permien inférieur.

O. R. S. T. O. M.

Collection de Référence

n° 10220 ex 1

Le matériel découvert comprend, dans l'ordre des *Protorthoptères*, une empreinte d'aile et une contre-empreinte d'un fragment appartenant, semble-t-il, à une famille nouvelle : *Appertiidæ*, nouvelle famille pour le genre *Appertia* nov. et l'espèce *A. besairiei* nov. (*fig. 1 a*). Il s'agit d'une empreinte à apex gauche, de l'extrémité d'une aile de très grande taille (le fragment, représentant à peine les deux tiers de l'aile entière, mesure 40 mm). La nervation montre une Sc pectinée : R_1 avec plusieurs rameaux radiocostaux dont certains ramifiés : R_2' simple et court, inséré au-delà du milieu : M à dix branches terminales, certaines à trois rameaux ; Cu à huit branches terminales, deux branches biramées ; anales à trois branches dont deux biramées. Du moins, est-ce ainsi que nous interprétons la nervation, en l'absence de la base de l'aile. Le caractère simple et distal de R_2' , isole la famille des autres Protorthoptères connus.

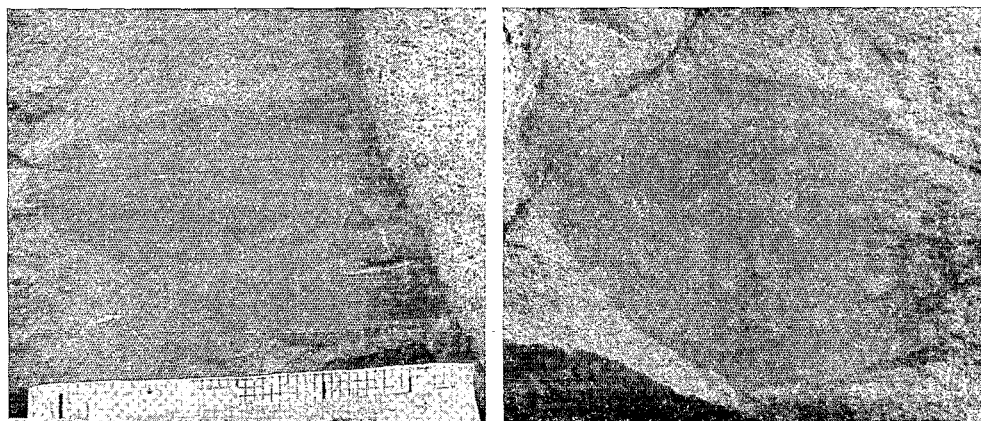


Fig. 1 a.

Fig. 1 b.

a. *Appertia besairiei*, nov. gen. nov. sp.

b. Aile de Mécoptéroïde (?) (clichés O. Appert).

La nervation est très régulière, comportant des transversales régulièrement disposées. Une nervure longitudinale supplémentaire, à la base, entre R_2' et M, reliée à ces deux nervures par des transverses.

Deux autres échantillons peuvent être rattachés, avec doute, aux Mécoptéroïdes. Il s'agit, d'une part, d'une empreinte et d'une contre-empreinte de la partie moyenne d'une aile, fragment mesurant 30 mm de long (*fig. 2*). D'autre part, d'un fragment de 25 mm de long de la partie moyenne d'une aile qui en diffère, nettement, par quelques détails, en particulier dans les branches bifurquées du secteur radial (*fig. 3*). Ces fragments sont caractérisés par un secteur costal à nombreuses nervures, particulièrement serrées, dans une aire rappelant un ptérostigma ; Sc se terminant sur R_1 , R_2' à dichotomies successives : des transverses régulières et assez nombreuses. Les dimensions des fragments, l'absence de la base de l'aile et de l'aire anale, ne justifient pas la création d'une unité taxonomique nouvelle, mais, ce qui subsiste de la nervation, ne semble pas permettre de rattacher ces empreintes à des formes déjà connues.

Enfin, les deux tiers terminaux d'une aile large, longue de 43 mm, à membrane semée de taches rectangulaires claires, à Sc se terminant sur R avant l'apex, à nombreuses nervures transverses dans le secteur costal, mais, à nervation peu lisible (*fig. 1 b*) semble pouvoir aussi être rattachée aux Mécoptéroïdes.

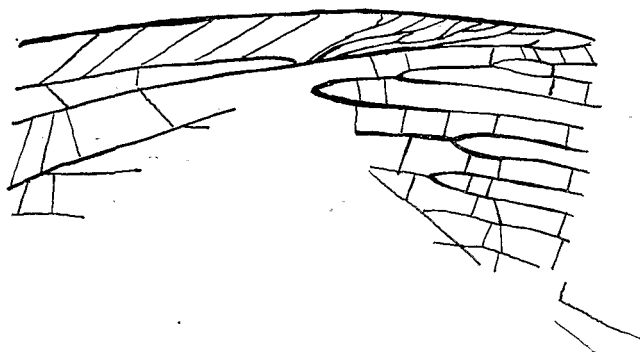


Fig. 2. — Fragment d'aile de Mécoptéroïde (?).

S'il a paru prudent de ne pas encombrer la littérature de noms nouveaux pour des formes aussi incomplètement connues, il est extrêmement intéressant de signaler l'existence, à Madagascar, à la limite du Permien inférieur et du Permien moyen d'une faune variée, qui paraît originale, et qui groupe des espèces de très grande taille.

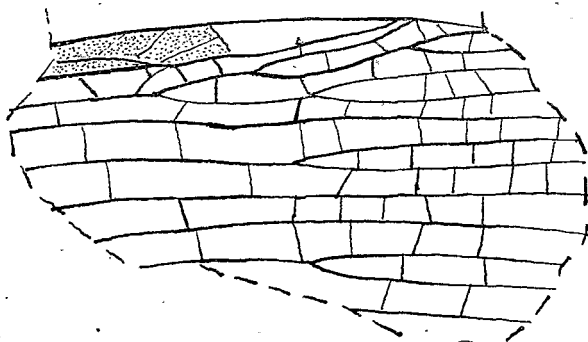


Fig. 3. — Fragment d'aile de Mécoptéroïde (?).

(*) Séance du 29 mars 1965.

(1) R. PAULIAN, La Zoogéographie de Madagascar et des îles voisines. Faune de Madagascar, 13, 1962, 482 pages, cartes, planches.

(2) R. JEANNEL, in P.-P. GRASSÉ, *Traité de Zoologie*, IX. Insectes. Paléontologie, 1949, p. 1-85, figures.

(3) D. LAURENTIAUX, *Traité de Paléontologie*. III. Insectes, 1953, p. 397-527, figures (et bibl.).