

✓
KONINKLIJKE AKADEMIE
VAN WETENSCHAPPEN
-:- TE AMSTERDAM -:-

AMERICAN MUSEUM
OF NATURAL HISTORY

PROCEEDINGS OF THE
SECTION OF SCIENCES

5.06(492)a5

8

VOLUME XXVI

— (Nos. 1—10) —

PUBLISHED BY
"KONINKLIJKE AKADEMIE VAN WETENSCHAPPEN", AMSTERDAM
1923

KONINKLIJKE AKADEMIE VAN WETENSCHAPPEN
TE AMSTERDAM.

PROCEEDINGS

VOLUME XXVI

N^{os.} 1 and 2.

President: Prof. F. A. F. C. WENT.

Secretary: Prof. L. BOLK.

(Translated from: "Verslag van de gewone vergaderingen der Wis- en
Natuurkundige Afdeeling," Vols. XXXI and XXXII).

CONTENTS.

- B. L. VAN DER WAERDEN: "Ueber das Komitantensystem zweier und dreier ternärer quadratischer Formen". (Communicated by Prof. L. E. J. BROUWER), p. 2.
- EJNAR HERTZSPRUNG: "On the magnitude equation of OSTHOFF's estimates of star-colours", p. 12.
- CHR. VAN GELDEREN: „On the development of the shoulder-girdle and episternum in Reptiles”. (Communicated by Prof. L. BOLK), p. 15.
- P. H. HERMANS: "Provisional Communication on Boric Acid Compounds of some Organic Substances containing more than one Hydroxyl-Group. Boron as a Pentavalent Element". (Communicated by Prof. J. BÖESEKEN), p. 32.
- H. R. KRUYT and W. A. N. EGGINK: "The Electro-viscous Effect in Rubbersol", p. 43.
- J. P. KUENEN†, T. VERSCHOYLE and A. TH. VAN URK: "Isotherms of di-atomic substances and their binary mixtures. XX. The critical curve of oxygen-nitrogen mixtures, the critical phenomena and some isotherms of two mixtures with 50% and 75% by volume of oxygen in the neighbourhood of the critical point". (Communicated by Prof. H. KAMERLINGH ONNES), p. 49.
- KYOZO KUDO: "Contributions to the knowledge of the brain of bony fishes". (Communicated by Dr. C. U. ARIËNS KAPPERS), p. 65.
- H. J. BACKER and J. H. DE BOER: "n. α -Sulfobutyric acid and its optically active components". (Communicated by Prof. F. M. JAEGER), p. 79.
- H. J. BACKER: "The second dissociation constant of sulphoacetic and α -sulphopropionic acids" (Communicated by Prof. F. M. JAEGER), p. 83.
- H. BOSCHMA: "Experimental Budding in *Fungia fungites*". (Communicated by Prof. C. PH. SLUITER) p. 88. (With one plate).
- J. BÖESEKEN: "The Valency of Boron", p. 97.
- W. H. KEESOM and J. DE SMEDT: "On the diffraction of Röntgen-rays in liquids" II. (Communicated by Prof. H. KAMERLINGH ONNES), p. 112.
- P. C. FLU: "On the Bacteriophage and the Self-purification of Water", p. 116.
-
-

Géologie. — „Description de Crustacés décapodes nouveaux des terrains tertiaires de Borneo”, par V. VAN STRAELEN.

(Présenté par Mr. le Prof. H. A. BROUWER dans la séance du 26 mai 1923).

Les Crustacés décapodes décrits dans cette note, ont été recueillis par M. le Dr. G. L. L. KEMMERLING, au cours d'un voyage d'exploration effectué en 1912, dans le bassin du fleuve Barito, au S. E. de l'île Borneo¹⁾. Ces fossiles, conservés au Musée géologique de la Technische Hoogeschool à Delft, m'ont été obligeamment communiqués par M. le Professeur G. A. F. MOLENGRAAFF, directeur de ce Musée.

Famille : RANINIDAE Dana 1852.

Genre : RANINA Lamarck 1818.

Sous-genre : LOPHORANINA Fabiani 1910.

Ranina (Lophoranina) Kemmerlingi nov. sp. (Fig. 1, 2a, b.).
= *Ranina* sp., in G. L. L. Kemmerling (l.c. p. 740, pas fig.).

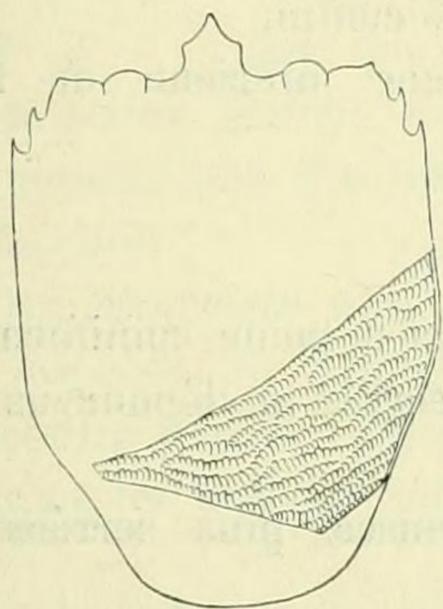


Fig. 1.

Ranina sp. (schéma). — $\frac{1}{2}$ grandeur naturelle.

Céphalothorax indiquant en grisé, la région à laquelle appartient le fragment décrit sous le nom. de R. KEMMERLINGI.

Les restes assez fragmentaires de cette espèce se réduisent à la partie droite de la région postérieure du céphalothorax et d'un article d'un péréiopode droit, probablement le troisième.

Les crêtes du céphalothorax, caractéristiques du sous-genre, sont disposées transversalement. Elles sont onduleuses, irrégulières, ne présentant aucun parallélisme et concaves vers l'avant, tout au moins dans la moitié postérieure du céphalothorax. Ces crêtes sont garnies en avant par un grand nombre de tubercules subépineux. Le bord du céphalothorax, souligné par un sillon, est granuleux ainsi que l'article, probablement un

carpopodite, du péréiopode encore conservé.

¹⁾ G. L. L. KEMMERLING. Topografische en Geologische Beschrijving van het Stroomgebied van de Barito, in Hoofdzaak wat de Doesoelanden betreft (Tijdschrift van het Koninklijk Nederlandsch Aardrijkskundig Genootschap, 2de ser., Deel XXXII, p. p. 575—641 & p. p. 717—774, carte et nombreuses figures dans le texte, Leiden 1915).

C'est une espèce de grande taille, dont les dimensions devaient atteindre celles que présentent souvent des formes actuelles, telles que *Ranina serrata* Lamarck des mers du Japon. Les autres repré-

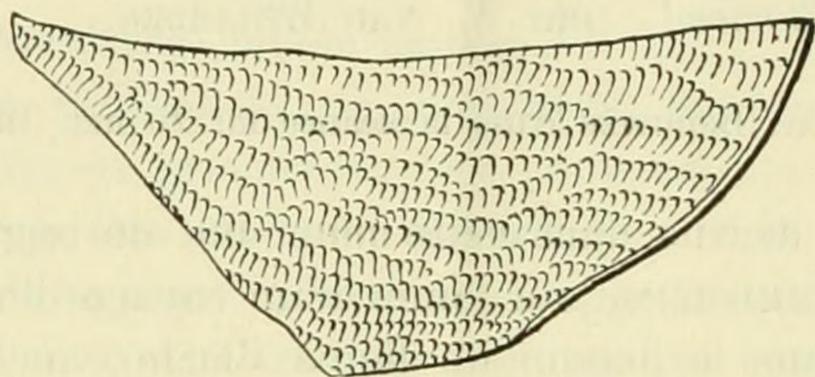


Fig. 2a.

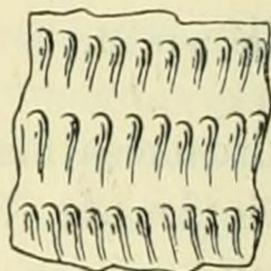


Fig. 2b.

Ranina (Lophoranina) Kemmerlingi nov. sp. — Face dorsale.

2a. Fragment du céphalothorax. — Grandeur naturelle.

2b. Crêtes du céphalothorax. — $\times 3$.

sentants fossiles du genre *Ranina*, dont l'espèce de Borneo se rapproche le plus par les caractères de son ornementation, sont :

Ranina laevifrons BITTNER, du Lutétien du Vicentin,

R. Bittneri LOERENTHEY, du Bartonien du Vicentin et de la Hongrie,

R. Reussi H. WOODWARD, du Bartonien de la Hongrie,

R. Marestiana KOENIG, du Priabonien du Vicentin,

R. porifera H. WOODWARD, de l'Oligocène inférieur de l'île Trinidad.

R. Kemmerlingi se distingue :

de *R. laevifrons* par ses tubercules arrondis à peine spiniformes,
de *R. Bittneri* par ses tubercules moins serrés et dépourvus de ponctuation,

de *R. Reussi* par ses crêtes plus nombreuses, plus serrées et ses tubercules moins distants,

de *R. Marestiana* par ses crêtes plus serrées et garnies de tubercules plus espacés mais plus volumineux,

de *R. porifera* par l'absence de ponctuation en avant des tubercules des crêtes.

Type. Musée géologique de la Technische Hoogeschool à Delft, échantillon No 6561 et 6562, empreinte et contre empreinte.

Gisement. Etage γ de R. D. M. VERBEEK, probablement Oligocène.

Localité. Vallée du fleuve Barito (Borneo).

Famille : CALAPPIDAE Dana 1852.

Genre : CALAPPILIA A. MILNE EDWARDS 1873.

Calappilia borneoensis nov. sp. (Fig. 3).

Les marnes calcaireuses avec débris de végétaux de l'étage β de R. D. M. VERBEEK, renferment parfois de nombreux débris appartenant à un Brachyoure de petite taille. Ces restes toujours incomplets, sont à rapporter au genre *Calappilia* A. MILNE EDWARDS.

La région frontale est étroite et se prolonge en avant par un faible rostre, les orbites semblent avoir été larges et peu profondes. Les sillons limitant une région gastro-cardiaque étroite sont peu

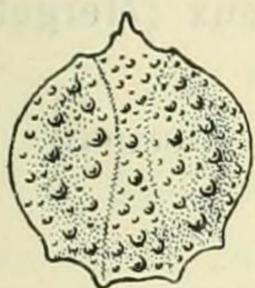


Fig. 3.

Calappilia

borneoensis

nov. sp. Face dorsale. $\times 2$.

Reconstitution à l'aide de fragments provenant de 5 individus.

profonds, les régions branchiales sont relativement étendues. La surface du céphalothorax est ornée de petits tubercules arrondis, d'autant plus saillants qu'ils sont plus rapprochés des bords, leur nombre augmentant dans les régions postérieures du céphalothorax. L'espace compris entre les tubercules est occupé par de fines granulations. Les bords latéraux rencontrent le bord postérieur sous un angle à peu près droit et se prolongent postérieurement, par une épine. La face sternale n'est pas connue.

Les fragments de céphalothorax sont accompagnés de débris de péréiopodes, trop morcelés pour qu'on puisse les décrire. Tout ce qu'il est possible de voir est que comparativement au corps de l'animal, ces péréiopodes étaient extrêmement développés. Jusqu'à présent, on ne possède pas d'autres renseignements sur les appendices du genre *Calappilia*.

Ces caractères sont suffisants pour distinguer cette forme, de toutes les espèces de *Calappilia* décrites jusqu'à ce jour. Le genre a été rencontré depuis l'Eocène moyen jusqu'à l'Oligocène moyen. On en connaît les espèces suivantes :

Calappilia incisa BITTNER, du Lutétien du Vicentin,

C. dacica BITTNER, du Bartonien de la Hongrie,

C. verrucosa J. BOEHM, de l'Eocène supérieur de Java,

C. perlata NOETLING, du Tongrien du Samland,

C. vicetina FABIANI, du Tongrien du Vicentin,

C. sexdentata A. MILNE EDWARDS et

C. varucosa A. MILNE EDWARDS, du Rupélien de Biarritz.

L'espèce de Borneo se distingue de toutes les *Calappilia* sauf de *C. varucosa* A. MILNE EDWARDS, par l'absence de nombreux tubercules spiniformes sur les bords latéraux du céphalothorax. Son ornementation la rapproche également de cette espèce de Biarritz,

elle s'en écarte cependant par ses tubercules plus saillants et moins également répartis sur toute la surface du céphalothorax. D'autre part, elle se distingue de *C. verrucosa* J. BOEHM par son céphalothorax plus circulaire et quasiment hémisphérique.

Type. Musée géologique de la Technische Hoogeschool à Delft, échantillon No. 6563.

Cotypes. Echantillons No. 6564, 6565, 6566, 6567.

Gisement. Etage β de R. D. M. VERBEEK = étage marneux (Mergel-
etage) = Eocène, probablement Lutétien.

Localité. 2 Kilomètres à l'Ouest de Kampong Lemoe (Borneo).