

ASSOCIATION POUR L'ÉTUDE DE LA PALÉONTOLOGIE
ET DE LA STRATIGRAPHIE HOUILLÈRES

PUBLICATION N° 32

LA FLORE PALÉOZOÏQUE
DU
BASSIN HOILLER DE KAIPING (CHINE)
(DEUXIÈME PARTIE)

PAR

FRANÇOIS STOCKMANS

Docteur en Sciences naturelles.

ET

FERNAND-FRANÇOIS MATHIEU

Ingénieur-Géologue.

Publ. Ass. Étud. Paléont.

Bruxelles

1957

N° 32

89 p.

15 pl.

AVIS

Ouvrage édité et distribué par l'Association pour l'Etude de la Paléontologie et de la Stratigraphie Houillères, rue Vautier, 31, Bruxelles.

Tous droits réservés.

NOVEMBRE 1957.

BERICHT

Verhandeling uitgegeven en uitgedeeld door de Vereniging voor de Studie der Paleontologie en der Stratigraphie van de Steenkolenformatie, Vautierstraat, 31, Brussel.

Alle rechten voorbehouden.

NOVEMBER 1957.

NOTICE

Publication printed and distributed by the Association for the Study of the Palaeontology and the Stratigraphy of the Coal Measures, Vautier street, 31, Brussels.

This is copyright.

NOVEMBER 1957.

PUBLICATIONS ANTERIEURES

1. — CH. ANCION, W. VAN LECKWYCK, F. DEMANET, A. PASTIELS et Y. WILLIERE, *Etude du Namurien et du Westphalien inférieur du Bassin de Huy recoupés par la galerie de Java (Continu. Belgique)*, in-4° 1947
2. — CH. DELEERS et A. PASTIELS, *Etude biométrique des Anthraconauta du Houiller de la Belgique (Première partie)*, in-4° 1947
3. — CH. ANCION, J. DOUTREBANDE, W. VAN LECKWYCK, A. PASTIELS et Y. WILLIERE, *Etude géologique du Bassin houiller de Liège. La concession de Marthaye*, in-4° 1948
4. — W. VAN LECKWYCK, M. SNEL, A. PASTIELS et Y. WILLIERE, *Etude du Gisement houiller de la Campine. Contribution à l'Etude stratigraphique et paléontologique du Westphalien B inférieur : La zone d'Asch*, in-4° 1949
5. — H. CHAUDOIR, M. SNEL, A. PASTIELS et Y. WILLIERE, *Etude du Gisement houiller de la Campine. Contribution à l'Etude stratigraphique et paléontologique du Westphalien B supérieur : La zone d'Eikenberg*, in-4° 1950
6. — H. CHAUDOIR, CH. ANCION, A. PASTIELS et Y. WILLIERE, *Etude géologique du Bassin houiller de Liège. Le Massif de Herve. Région orientale*, in-4° 1950
7. — A. PASTIELS, *Etude du Gisement houiller de la Campine. Contribution à l'Etude stratigraphique et paléontologique du Westphalien B. Quelques éléments de la faune non marine*, in-4° 1951

(Suite à la page 3 de la couverture.)

EN HOMMAGE

à la

Société d'Études, de Recherches

et d'Applications pour l'Industrie

qui a subventionné la publication du présent Mémoire.

ASSOCIATION POUR L'ÉTUDE DE LA PALÉONTOLOGIE
ET DE LA STRATIGRAPHIE HOUILLÈRES

PUBLICATION N° 32

LA FLORE PALÉOZOÏQUE
DU
BASSIN HOILLER DE KAIPING (CHINE)
(DEUXIÈME PARTIE)

PAR

FRANÇOIS STOCKMANS

Docteur en Sciences naturelles.

ET

FERNAND-FRANÇOIS MATHIEU

Ingénieur-Géologue.

AVANT-PROPOS

FERNAND FRANÇOIS MATHIEU, Vice-Président de l'Association pour l'Étude de la Paléontologie et de la Stratigraphie houillères, a passé près de dix ans en qualité de géologue et de mineur en Extrême-Orient. Brillant représentant d'une tradition qui remonte à CHARLES LYELL par FRANÇOIS LÉOPOLD CORNET et son fils JULES, dont il est l'élève, il a employé le pic du mineur d'une main et le marteau de géologue de l'autre. C'est ainsi qu'il a recueilli un ensemble impressionnant de documents qui se répartissent depuis le Précambrien jusqu'au Pléistocène de la Chine. Ainsi que l'écrivit JEAN R. BROUET en 1951 dans les *Annales des Mines de Paris*, F. F. MATHIEU est le « créateur de la géologie du bassin de Kaiping ».

Un séjour prolongé aux charbonnages de Kaiping lui permit de recueillir des flores, dans des conditions de précision stratigraphique qui ne sont pas encore atteintes dans maintes régions de l'Occident.

Une première partie des récoltes fit l'objet d'un mémoire issu de la collaboration du géologue stratigraphe F. F. MATHIEU avec le paléobotaniste FRANÇOIS STOCKMANS. L'ouvrage vit le jour peu de temps avant la deuxième guerre mondiale, grâce à la sympathie agissante du regretté ALEXANDRE GALOPIN, gouverneur de la Société Générale de Belgique, qui, à l'époque, participait à la gestion de la Commission administrative du Patrimoine du Musée royal d'Histoire naturelle de Belgique.

De 1946 à 1949, F. F. MATHIEU, infatigable pionnier des recherches paléontologiques et stratigraphiques dans les bassins houillers d'Extrême-Orient, fit un nouveau séjour en Chine en qualité d'ingénieur-conseil de la Kailan Mining Administration. Pendant cette période il procéda, en même temps qu'à l'étude du gisement houiller, au levé d'une nouvelle carte géologique basée sur un fond topographique plus précis et plus détaillé que celui de la première esquisse. Il recueillit d'autres documents pétrographiques et paléontologiques, comportant environ 1.200 échantillons dont 85 % provenant du toit des couches exploitées, des travaux souterrains de développements, d'affleurements et de carrières ouvertes depuis 1926. L'étude de ces documents a permis de préciser plusieurs

points importants de la stratigraphie et de la tectonique du bassin houiller de Kaiping, dont les résultats ont été exposés dans une série de rapports remis à la Kailan Mining Administration.

F. F. MATHIEU a résumé ses études stratigraphiques en un tableau qui mérite d'être rappelé.

Série des couches de Kuyeh	Assise de Wali.	
	Assise de Hung Ho.	
	Banc d'argile bauxitique (hard clay stone).	
Série des couches de Kaiping	Assise de Tang Chia Chwang. Mur de la couche IV.	
	Assise de Chao Ko Chwang (faisceau riche en charbon). Niveau marin n° VI.	
	Assise de Linsi. Niveau marin n° III.	
	Assise de Tongshan.	
		Discordance (?)

ORDOVICIEN.

CAMBRIEN.

SINIEN.

Chef de la section de paléobotanique de l'Institut royal des Sciences naturelles de Belgique, FRANÇOIS STOCKMANS a, cette fois encore, apporté son concours à l'étude des flores. Il en est résulté un accroissement notable du nombre des espèces connues jusqu'à présent dans le bassin houiller de Kaiping, et une précision accrue dans la connaissance de la morphologie de ces végétaux.

Ce second travail constitue le couronnement de l'œuvre si magistralement amorcée par la publication parue en 1939, sous le titre *Flore fossile du Bassin de Kaiping*.

Comme si souvent déjà, j'ai le devoir, en tant que Président de l'Association pour l'Étude de la Paléontologie et de la Stratigraphie houillères, de remercier le Comte DE LAUNOIT de l'aide efficace qu'il a apportée à la publication de ce mémoire. Président de la Société d'Études, de Recherches et d'Applications pour l'Industrie, il a permis à ce groupement d'assumer les frais d'impression, sans aucune autre intervention.

Cet intérêt toujours en éveil pour le progrès de la Science mérite d'être signalé.

VICTOR VAN STRAELEN,

8. — H. CHAUDOIR, CH. ANGION, A. PASTIELS et Y. WILLIERE, *Etude géologique du Bassin houiller de Liège. Le massif de Herve. Région occidentale*, in-4° ... 1951
9. — W. VAN LECKWYCK, A. BIOT, F. DEMANET, A. PASTIELS et Y. WILLIERE, *Etude géologique du Bassin houiller de Charleroi. La concession Ternée-Aiseau-Préste (Première partie)*, in-4° ... 1951
10. — W. VAN LECKWYCK, J. SCHEERE, F. DEMANET et Y. WILLIERE, *Etude géologique du Bassin houiller de Mons. Lithologie, Flore et Faune du Westphalien C dans la partie occidentale du Massif du Borinage*, in-4° ... 1951
11. — W. VAN LECKWYCK, F. DEMANET, Y. WILLIERE et H. CHAUDOIR, *Etude géologique du gisement houiller d'Andenne-Huy. Le Namurien dans le Bassin d'Andenne*, in-4° ... 1952
12. — CH. DELEERS et A. PASTIELS, *Contribution à l'Etude biométrique de Lingula Mytilloides SOWERBY du Westphalien de la Belgique*, in-4° ... 1952
13. — F. STOCKMANS et Y. WILLIERE, *Végétaux namuriens de la Belgique : Atlas*, in-4° ... 1952
Texte, in-4° ... 1953
14. — D. LAURENTIAUX, *Découverte d'un Homoptère Prosboloide dans le Namurien belge*, in-4° ... 1952
15. — H. CHAUDOIR, L. LAMBRECHT, A. PASTIELS et Y. WILLIERE, *Etude géologique du Bassin houiller de Liège. La concession Esperance, Violetie et Wandre*, in-4° ... 1952
16. — A. PASTIELS, *Etude biométrique des Anthracosiidæ du Westphalien A de la Belgique. Les Carbonicola du toit de la couche « Huit Paumes » Bassin de Charleroi*, in-4° ... 1953
17. — H. CHAUDOIR, L. LAMBRECHT, A. PASTIELS et Y. WILLIERE, *Etude géologique du Bassin houiller de Liège. Les concessions Cheratte et Argenteau-Trembleur*, in-4° ... 1953
18. — R. FLORIN, *Note on Ullmannia from the Upper Permian Formation of north-eastern Belgium*, in-4° ... 1954
19. — J. SCHEERE, *Contribution à l'étude des Tonstein du Terrain houiller belge*, in-4° ... 1955
20. — A. PASTIELS et Y. WILLIERE, *Etude géologique du Bassin houiller de Charleroi. La concession Trieu-Kaisin*, in-4° ... 1954
21. — *Volume jubilaire en hommage au Chanoine FÉLIX DEMANET*, in-4° (Hors Série) ... 1955
22. — A. PASTIELS, *Etude géologique du Bassin houiller de Charleroi : Recoupes des niveaux marins de Gros Pierre (Wn1c) et de Quaregnon (Wn2a) dans la concession « Mambourg, Sacré Madame et Poirier Réunis »*, in-4° ... 1955
23. — F. STOCKMANS et Y. WILLIERE, *Végétaux namuriens de la Belgique. II. Assise de Chokter, zone de Bioul*, in-4° ... 1955
24. — F. HODSON, *Marker horizons in the Namurian of Ireland, Britain, Belgium and Western Germany*, in-4° ... 1957
25. — L. LAMBRECHT et P. CHARLIER, *Etude géologique du Bassin houiller de Liège. Le Westphalien inférieur et le Namurien de la région Cheratte-Argenteau*, in-4° ... 1956
26. — J. SCHEERE, *Nouvelle contribution à l'étude des Tonstein du Terrain houiller belge*, in-4° ... 1956
27. — A. PASTIELS, *Contribution à l'étude des Foraminifères du Namurien et du Westphalien de la Belgique*, in-4° ... 1956
28. — A. WERY, *Contribution à l'étude lithologique de quelques poudingues, grès et schistes du Namurien du Synclinal de Namur (districts d'Andenne-Huy, de la Basse Sambre et de Charleroi) et du Synclinal de Dinant (bassin d'Assesse)*, in-4° ... Sous presse
29. — L. LAMBRECHT, A. PASTIELS et Y. WILLIERE, *Etude géologique du gisement houiller d'Andenne-Huy. Le Westphalien inférieur dans la concession Halbosart-Kivellerie-La Paix-Dieu (Province de Liège)*, in-4° ... 1957
30. — P. PIÉART, *Palynologie et Stratigraphie de la zone de Neerocteren (Westphalien C supérieur) en Campine belge*, in-4° ... Sous presse
31. — E. DEFRISE-GUSSENHOVEN et A. PASTIELS, *Contribution à l'étude biométrique des Lioestheriidae du Westphalien supérieur*, in-4° ... 1957

IMPRIMERIE HAYEZ, s.p.r.l.
112, rue de Louvain, 112, Bruxelles
Gérant: M. Hayez, av. de l'Horizon, 39
Woluwe-Saint-Pierre