

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

PUBLICATION N° 31

Contribution à l'étude biométrique
des *Lioestheriidæ* du Westphalien supérieur

PAR

ELISABETH DEFRISE GUSSENHOVEN ET ANDRÉ PASTIELS

Licenciée en Sciences mathématiques.

Docteur en Sciences naturelles.

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.

JUN 1957.

BERICHT

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

Alle rechten voorbehouden.

JUNI 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.

JUNE 1957.

PUBLICATIONS ANTERIEURES

- 1. — CH. ANCIEN, W. VAN LECKWYCK, F. DEMANET, A. PASTIELS et Y. WILLIERE, *Etude du Namurten et du Westphalien inférieur du Bassin de Huy recoupés par la galerie de Java* (Couthuin, Belgique), in-4° 1947
- 2. — CH. DELIERS et A. PASTIELS, *Etude biométrique des Anthracosauria du Houiller de la Belgique* (Première partie), in-4° 1947
- 3. — CH. ANCIEN, J. DAUTREBANDE, W. VAN LECKWYCK, A. PASTIELS et Y. WILLIERE, *Etude géologique du Bassin houiller de Liège. La concession de Marhayé*, 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'Elkenberg*, in-4° 1950
- 6. — H. CHAUDOIR, CH. ANCIEN, 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.)

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

PUBLICATION N° 31

Contribution à l'étude biométrique
des *Lioestheriidæ* du Westphalien supérieur

PAR

ELISABETH DEFRISE-GUSSENHOVEN ET ANDRÉ PASTIELS

Licenciée en Sciences mathématiques.

Docteur en Sciences naturelles.

Publ. Ass. Étud. Paléont.	Bruxelles	1957	N° 31	71 p.	20 pl.
---------------------------	-----------	------	-------	-------	--------

TABLE DES MATIÈRES

	Pages
INTRODUCTION	5
Quelques remarques sur la Systématique des esthéries	7
CHAPITRE PREMIER.	
<i>Lioestheria mathieui</i> (PRUVOST).	
I. — Étude biométrique de <i>Lioestheria mathieui</i> (PRUVOST) de Kaïping	11
II. — Examen biométrique de <i>Lioestheria</i> cf. <i>mathieui</i> (PRUVOST) du Nord de la France ...	20
III. — Comparaison de <i>L. mathieui</i> de Kaïping et de <i>L. cf. mathieui</i> du Nord de la France avec d'autres espèces westphalo-permiennes.	23
CHAPITRE II.	
<i>Euestheria simoni</i> (PRUVOST).	
IV. — Étude biométrique de l' <i>Euestheria simoni</i> (PRUVOST)	25
A. — Étude biométrique de deux populations d' <i>Euestheria simoni</i> du Nord de la France	26
B. — Comparaison des <i>Euestheria simoni</i> du Nord de la France avec le type de l'espèce.	33
V. — Examen biométrique de deux populations d' <i>Euestheria simoni</i> de la Campine belge ..	35
VI. — Conclusions à l'étude biométrique des <i>L. mathieui</i> et des <i>E. simoni</i> et tableaux récapitulatifs	41
CHAPITRE III.	
<i>Stratigraphie et Paléoécologie.</i>	
VII. — Sur la distribution des esthéries du Westphalien C de l'Europe occidentale	46
VIII. — Considérations sur la paléoécologie des esthéries au Westphalien C	50
ANNEXE. — La méthode biométrique utilisée.	61
RÉSUMÉ. — SUMMARY. — ZUSAMMENFASSUNG	64
LISTE DES FIGURES, TABLEAUX ET PLANCHES GRAPHIQUES	67

P602

RBINS21151

Vol 31

- planches couleur (x2) entre "table des matières et introduction"

8. — H. CHAUDOIR, CH. ANCIEN, A. PASTIELS et Y. WILLIÈRE, *Étude 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. WILLIÈRE, *Étude géologique du Bassin houiller de Charleroi. La concession Tergnée-Aiseau-Preste (Première partie)*, in-4° 1951
10. — W. VAN LECKWYCK, J. SCHEERE, F. DEMANET et Y. WILLIÈRE, *Étude 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. WILLIÈRE et H. CHAUDOIR, *Étude géologique du gisement houiller d'Andenne-Huy. Le Namurien dans le Bassin d'Andenne*, in-4° 1952
12. — GH. DELEERS et A. PASTIELS, *Contribution à l'étude biométrique de Lingula Mytiloides SOWERBY du Westphalien de la Belgique*, in-4° 1952
13. — F. STOCKMANS et Y. WILLIÈRE, *Végétaux namuriens de la Belgique : Atlas*, in-4° 1952
 Texte, in-4° 1953
14. — D. LAURENTIAUX, *Découverte d'un Homoptère Prosboloïde dans le Namurien belge*, in-4° ... 1952
15. — H. CHAUDOIR, L. LAMBRECHT, A. PASTIELS et Y. WILLIÈRE, *Étude géologique du Bassin houiller de Liège. La concession Espérance, Violette et Wandre*, in-4° 1952
16. — A. PASTIELS, *Étude biométrique des Anthracosidæ 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. WILLIÈRE, *Étude 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. WILLIÈRE, *Étude géologique du Bassin houiller de Charleroi. La concession Trieu-Katsin*, in-4° 1954
21. — *Volume jubilaire en hommage au Chanoine FÉLIX DEMANET*, in-4° (Hors Série) 1955
22. — A. PASTIELS, *Étude 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. WILLIÈRE, *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, *Étude 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. WÉRY, *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. WILLIÈRE, *Étude géologique du gisement houiller d'Andenne-Huy. Le Westphalien inférieur dans la concession Halbosart-Kivelterie-La Paix Dieu (Province de Liège)*, in-4° Sous presse
30. — P. PIÉRART, *Stratigraphie et Palynologie de la zone de Neeroeteren (Westphalien C supérieur) en Campine belge*, in-4° Sous presse

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