

BULLETIN

DU

**Musée royal d'Histoire
naturelle de Belgique**

Tome XIV, n° 60.

Bruxelles, décembre 1938.

MEDEDEELINGEN

VAN HET

**Koninklijk Natuurhistorisch
Museum van België**

Deel XIV, n° 60.

Brussel, December 1938.

**FLORULE DE QUELQUES TOITS
DU CHARBONNAGE DU GRAND HORNU (BELGIQUE),**

par N. LYKIARDOPOULO (Athènes).

Grâce à l'obligeance de M. l'Ingénieur en chef Sauvage, il a été possible à M. Stockmans, Conservateur-adjoint au Musée royal d'Histoire naturelle de Belgique, de recueillir une collection importante d'empreintes végétales provenant de différents toits du Charbonnage du Grand Hornu, empreintes qu'il m'a été permis de déterminer dans son laboratoire.

Comme on peut le voir sur les échelles stratigraphiques des bassins houillers de la Belgique, publiées par M. Renier (1), c'est dans ce charbonnage que se rencontrent les veines les plus élevées du Houiller de la Belgique; l'exploitation de ces dernières est malheureusement abandonnée depuis longtemps.

M. Racheneur (2) a donné la succession des couches du massif westphalien du Borinage. J'en extrais ce qui concerne le charbonnage du Grand Hornu, en y ajoutant la zone stratigraphique à laquelle elles appartiennent.

(1) RENIER, A. *Considérations sur la stratigraphie du terrain houiller de la Belgique*. — Mém. Mus. roy. Hist. nat. Belgique, n° 44, Bruxelles, 1930.

(2) RACHENEUR, F. *Contribution à l'étude de la stratigraphie du Massif westphalien du Borinage*. — Public. Assoc. Ingén. Mons, 1922, p. 305.

- Zone de Hornu : Nouvelle Veine.
 Couche Félix.
 Couche Hortense.
 Couche Hélène.
 Couche Emile.
 Couche Firmin.
 Couche Abel.
 Couche Emma.
 Couche Alfred.
 Couche Edouard.
 Couche Grand Hornu.
 Couche Petit Hornu.
 Couche Moulinet.
 Veine d'Amie.
 Couche Grand Moulin.
 Couche Cinq Mille.
 Veine à Forges.
 Couche Grande Morette.
 Couche Petite Morette.
 Passée.
 Couche Claya.
 Couche Horia.
 Veine à Chiens.
 Deux laies.
 Grand Houspin.
 Petit Houspin.
 Horpe.
- Zone de Wasmes : Couche Cochet.
 Couche Jausquette.
 Couche Désirée.
 Grande Veine.
 Couche Jougeleresse.
 Couche Bonnet.
 Passées.
 Veine à mouches.
 Couche Grande Cossette.
 Couche Petite Cossette.
 Couche Petite Béchée.
 Couche Grande Houbarde.
 Couche Grande Belle et Bonne.

Zone de Maurage : Couche Fagneau.
Couche Grand Cours.
Couche Brèze.
Couche Carlier.
Grande Veine à l'Aune.
Petite Veine à l'Aune.
Couche Gade.
Couche Hanas.
Veine à terres.
Couche Grand Faux Cours.
Couche Nouveau Faux Cours.
Couche Moyen Faux Cours.
Couche Petit Faux Cours.
Couche Renard.
Couche Petit Gaillet.
Layette.
Couche Grand Gaillet.
Plate Veine.
Couche Petite Soumillarde.
Veinette.
Couche Georges.
Couche Payez.
Couche Maton.

Toutes les couches citées ci-dessus et, par suite, toutes celles décrites qui n'en constituent qu'une partie, appartiennent, comme on le voit, au Westphalien. Il n'a pas été possible, malheureusement, d'étudier la série complète des toits, un certain nombre d'entre eux n'étant pas accessibles au moment de l'exploration.

M. Renier (3) a cité précédemment des plantes provenant des veines Grand Moulin et Payez.

Quelques spécimens du même charbonnage ont été figurés par M. Stockmans (4) ainsi que par MM. Renier et Stockmans (5).

(3) RENIER, A. *Etude stratigraphique du Westphalien de la Belgique*. — Compte rendu XIII^e Congrès géologique intern. 1922, Liège, 1926, pp. 1801 et 1808.

(4) STOCKMANS, F. *Les Neuroptéridées des bassins houillers belges* (1^{re} partie). — Mém. Mus. roy. Hist. nat. Belgique, n^o 57. Bruxelles, pl. II, fig. 3, 4 et 5; pl. IV, fig. 4 et 5; pl. VIII, fig. 3 et 4.

(5) RENIER, A. et STOCKMANS, F. dans : Demanet, F., Renier, A., Stockmans, F. et Van Straelen, V. *Flore et faune houillères de la Belgique*. — Bruxelles, 1933, pl. 24, 31, 41, 60, 99, 103.

Comme il a été dit plus haut, la présente liste est le résultat de l'examen au laboratoire d'échantillons conservés au Musée royal d'Histoire naturelle de Belgique.

Le nom des veines est celui attribué par le charbonnage même au moment de la récolte (années 1932-1934).

Veine Grand Moulin (Siège n° 7, étage de 780 mètres).

- Sphenopteris striata* Gothan.
- Alethopteris* sp.
- Linopteris münsteri* (Eichwald).
- Lepidophyllum waldenburgense* Potonié.
- Sphenophyllum cuneifolium*, forme *saxifragaefolium* (Sternberg).

Veine Grande Morette (Siège n° 7, étage de 780 mètres).

Toit assez gréseux, rayure blanche, se débitant mal. Peu d'espèces fossiles.

- Linopteris obliqua* (Bunbury).
- Linopteris münsteri* (Eichwald).
- Neuropteris pseudogigantea* Potonié (assez nombreux échantillons).
- Neuropteris tenuifolia* (Schlotheim).
- Neuropteris parvifolia* Stockmans.
- Mariopteris latifolia* (Brongniart).
- Oligocarpia Brongniarti* Stur.
- Asterotheca Miltoni* (Artis).

Veine Horpe (Siège n° 7, étage de 780 mètres). Toit schisteux à rayure nettement brune, très charbonneux. Restes de végétaux entremêlés, nombreux, mais peu utilisables. *Cordaites*, graines, *Aulacopteris*. Parfois nodules.

- Trigonocarpus Parkinsoni* (Brongniart).

Veine Cochet (Siège n° 12, étage de 850 mètres). Toit très psammitique. Rares traces de végétaux.

- Asterotheca Miltoni* (Artis).
- Sigillaria scutellata* Brongniart.
- Trigonocarpus Parkinsoni* (Brongniart).
- Cordaicarpus emarginatum* (Geinitz).

Veine Jausquette. Toit de texture très fine. Coquilles peu nombreuses et très mal conservées. Ecailles de poissons, pistes de vers. En outre :

Carpolites areolatus Boulay.

Veine Désirée (Siège n° 12, étage de 850 mètres). Toit schisteux, rayure brunâtre. Nombreux miroirs.

Neuropteris tenuifolia (Schlotheim), forme très abondante, figurée par M. Stockmans (6) et que certains auteurs, dont M. Corsin (7), considèrent, peut-être avec raison, comme espèce distincte. Le nom que ce dernier auteur lui donne ne peut cependant être conservé. De plus :

Asterotheca Miltoni (Artis).

Pinnularia columnaris (Artis).

Sphenophyllum cuneifolium, forme *saxifragae-folium* (Sternberg).

Cordaites principalis (Germar).

Samaropsis fluitans (Dawson).

Cordaicarpus Cordai (Geinitz).

Veine Jougeleresse (Siège n° 12, étage de 850 mètres).

Calamites Suckowi Brongniart.

Sigillaria tessellata Brongniart.

Trigonocarpus Schultzi Goeppert et Berger.

Cordaites principalis (Germar).

Veine à Mouches (Siège n° 12, étage de 850 mètres). Toit très charbonneux, roche tombant en miettes, rayure brune, riche en fossiles végétaux mal conservés. Des espèces citées plus bas, *Sphenopteris striata*, *Neuropteris tenuifolia* et *Sigillaria elongata* sont les plus fréquentes :

Sphenopteris striata Gothan.

Neuropteris tenuifolia (Schlotheim).

Pinnularia columnaris (Artis).

Lepidodendron aculeatum Sternberg.

(6) STOCKMANS, F. *Loc. cit.*, pl. II, fig. 3-5; pl. IV, fig. 4-5.

(7) CORSIN, P. *Guide paléontologique dans le terrain houiller du Nord de la France*. — Travaux et Mémoires de l'Université de Lille. Albums. Fasc. 5. Lille, 1932, pl. XXII, fig. 1 à 3.

Sigillaria elongata Brongniart.
Sigillaria principis Weiss.
Sigillaria tessellata Brongniart.
Calamites Suckowi Brongniart.
Trigonocarpus sp.
Cordaites sp.
Cordaianthus Volckmanni (Ettingshausen).
Cordaicarpus Cordai (Geinitz).

Veine Grande Cossette (Siège n° 12, étage de 780 mètres).
 Toit psammitique, pauvre en fossiles. Les espèces suivantes sont généralement représentées par un très petit nombre de spécimens :

Renaultia gracilis (Brongniart).
Sphenopteris amœna (Stur).
Sphenopteris artemisiaefolioides Crépin.
Mariopteris Sauveuri (Brongniart).
Lépidophyllum triangulare Zeiller.
Lepidostrobus variabilis (Lindley et Hutton).
Sphenophyllum cuneifolium (Sternberg).
Cordaites palmaeformis (Goepfert).
Carpolithes cf. *perpusillus* Lesquereux.

Veine Petite Cossette (Siège n° 12, étage de 850 mètres).
 Toit de schiste fin, légèrement carbonaté par endroits. Rayure blanche. Cassure souvent irrégulière. Très riche en espèces végétales souvent abondamment représentées.

Oligocarpia Brongniarti Stur.
Sphenopteris striata Gothan
Sphenopteris artemisiaefolioides Crépin.
Sphenopteris amœna (Stur).
Sphenopteris Laurenti Andrae.
Renaultia chaerophylloides (Brongniart).
Zeilleria avoldensis Stur.
Crossotheca Crepini Zeiller.
Diplotmema furcatum (Brongniart).
Asterotheca Miltoni (Artis).
Mariopteris latifolia (Brongniart), forme typique et
 forme *Hoenermanni* Bode.
Aphlebia crispa (Gutbier).

- Alethopteris Serli* (Brongniart).
Alethopteris decurrens (Artis).
Neuropteris pseudogigantea Potonié.
Neuropteris parvifolia Stockmans.
Neuropteris tenuifolia (Schlotheim).
Cyclopteris orbicularis Brongniart.
Pinnularia columnaris (Artis).
Pinnularia capillacea (Lindley et Hutton).
Myriophyllites gracilis (Artis).
Calamites undulatus Sternberg.
Calamites cruciatus Sternberg.
Calamites Suckowi Brongniart.
Calamites carinatus Sternberg.
Annularia microphylla Sauveur.
Asterophyllites grandis (Sternberg).
Asterophyllites charaeformis (Sternberg).
Palaeostachya pedunculata Williamson.
Calamostachys germanica Weiss.
Lepidophyllum triangulare Zeiller.
Lepidocystis fraxiniformis Lesquereux.
Bothrodendron punctatum Lindley et Hutton (feuilles, écorces).
Asolanus camptotaenia (Wood).
Stigmaria ficoides (Sternberg).
Sphenophyllum majus (Bronn).
Sphenophyllum cuneifolium (Sternberg).
Sphenophyllum myriophyllum Crépin.
Artisia approximata (Brongniart).
Cordaicladus sp.
Cordaianthus sp.
Cordaicarpus Cordai (Geinitz).
Trigonocarpus Nocgerathi (Sternberg).
Trigonocarpus Parkinsoni (Brongniart).

Dans cette longue liste d'échantillons de la Veine Petite Cossette, on considérera comme formes plus particulièrement fréquentes dans le toit : *Oligocarpia Brongniarti*, *Sphenopteris striata*, *Zeilleria avoldensis*, *Neuropteris pseudogigantea*, *Annularia microphylla*, *Asolanus camptotaenia*, tout en se souvenant cependant que les récoltes peuvent varier d'un point à un autre d'un même toit.

Veine Béchée (Siège n° 12, étage de 850 mètres). Toit schisteux à grain fin, à rayure blanche avec nombreux empreintes végétales.

- Hymenophyllites herbacea* (Boulay).
- Sphenopteris striata* Gothan.
- Sphenopteris* aff. *artemisiaefolioides* Crépin.
- Mariopteris Sauveuri* (Brongniart).
- Asterotheca Miltoni* (Artis).
- Alethopteris Serli* (Brongniart).
- Neuropteris tenuifolia* (Schlotheim).
- Spiropteris* sp.
- Pinnularia columnaris* (Artis).
- Sphenophyllum myriophyllum* Crépin.
- Sphenophyllum* sp. (sporanges isolés).
- Calamites Suckowi* Brongniart.
- Palaeostachya pedunculata* Williamson.
- Sigillaria scutellata* Brongniart.
- Sigillaria mamillaris* Brongniart.
- Sigillaria tessellata* Brongniart.
- Cordaites principalis* (Germar).
- Cordaites palmaeformis* (Goeppert).
- Samaropsis fluitans* (Dawson).

Veine Grande Houbarde. La veine n'est plus exploitée. Schiste grossier, avec pyrite abondante. Les végétaux observés sont abondants, mais fort abîmés.

- Sigillaria scutellata* Brongniart.

Veine Grand Cours. Toit de schiste gris. Rayure blanche. Pas de plantes.

Veine Brèze (Siège n° 12, étage de 850 mètres). Toit de schiste assez gréseux, rayure claire. Plantes nombreuses.

- Crossotheca Crepini* Zeiller.
- Diplotmema furcatum* (Brongniart).
- Hymenophyllites quadridactylites* (Gutbier).
- Sphenopteris striata* Gothan.
- Oligocarpia Brongniarti* Stur.
- Mariopteris latifolia* (Brongniart), forme typique et forme *Hocnermanni* Bode.

Neuropteris pseudogigantea Potonié.
Neuropteris tenuifolia (Schlotheim).
Pinnularia columnaris (Artis).
Sphenophyllum majus (Bronn).
Calamites Suckowi Brongniart.
Calamites carinatus Sternberg.
Asterophyllites charaeformis (Sternberg).
Asterophyllites paleaceus (Stur).
Asterophyllites grandis (Sternberg).
Lepidophyllum lanceolatum Lindley et Hutton.
Lepidophloios laricinus Sternberg.

Veine Carlier (Siège n° 12, étage de 850 mètres). Toit de schiste fin, gris, à rayure blanche. Quelques coquilles; pas de plantes, si ce ne sont quelques débris flottés dont une bractée de *Bothrostrobus*.

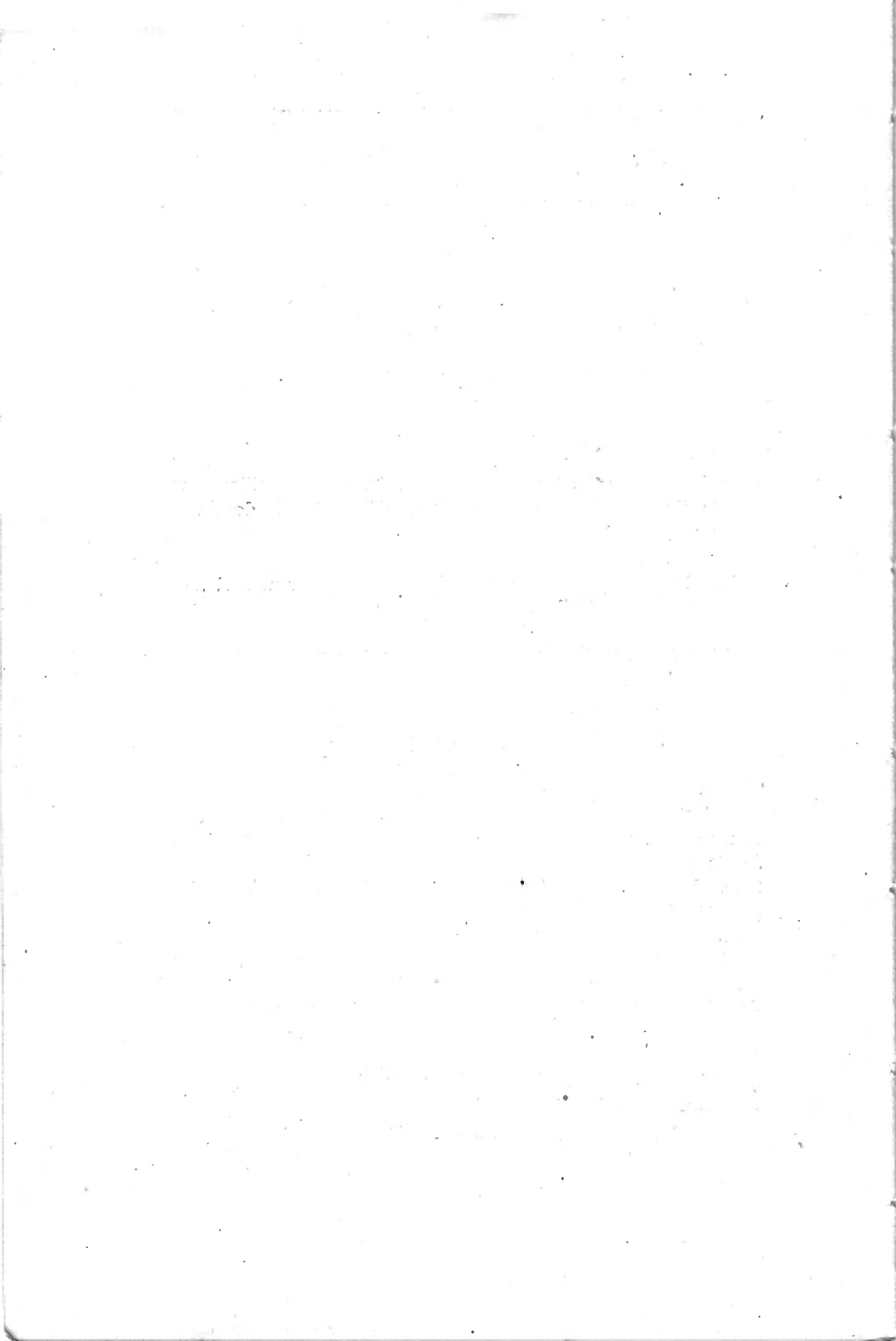
Grande Veine à l'Aune. Toit gris foncé à rayure claire; psammitique. Paille hachée.

Veine Payez (Siège n° 9, étage de 386 mètres).

Dactylothecca plumosa (Artis).
Asteriothecca Miltoni (Artis).
Neuropteris pseudogigantea Potonié.
Lepidophyllum lanceolatum Lindley et Hutton.

La lecture du travail de M. Racheneur, cité précédemment, montre que les mêmes couches portent parfois dans le Couchant de Mons des noms différents suivant les charbonnages. Cet auteur, pour établir ces synonymies, s'est basé spécialement sur les caractères pétrographiques.

M. Renier a donné, d'autre part, la liste des fossiles trouvés au toit des couches d'un certain nombre de charbonnages du même bassin houiller, ajoutant ainsi un nouveau caractère descriptif au travail précédent. Cet auteur n'ayant parlé qu'accidentellement du Charbonnage du Grand Hornu, nous avons cru intéressant de publier la présente étude qui pourra, peut-être, aider à l'établissement de la vraie synonymie dans les différents faisceaux du bassin.





THE UNIVERSITY OF CHICAGO PRESS

GOEMAERE, Imprimeur du Roi, Bruxelles.