

# BULLETIN

DU

Musée royal d'Histoire  
naturelle de Belgique

Tome XIV, n° 59.  
Bruxelles, décembre 1938.

# MEDEDEELINGEN

VAN HET

Koninklijk Natuurhistorisch  
Museum van België

Deel XIV, n° 59.  
Brussel, December 1938.

## NOTES SUR DES BOIS FOSSILES RÉCOLTÉS EN BELGIQUE,

PAR F. STOCKMANS et Y. WILLIÈRE (Bruxelles).

(3<sup>e</sup> suite.)

### VI. PALMOXYLON DORSSELAERI NOV. SP.

### VII. DRYOXYLON SCLEROSUM NOV. SP.

*Provenance et âge géologique.* — M. G. Van Dorsselaer, professeur à l'Athénée de Vilvorde, a remis au Musée royal d'Histoire naturelle de Belgique, pour être versés dans les collections nationales, trois bois silicifiés provenant des environs d'Alost.

Un exemplaire a été ramassé à la surface du sol à Eredebodegem. Sa structure est insuffisamment conservée pour donner lieu à détermination. Il est de coloration blanche et percé par des tarets. Un grès tendre, glauconifère, remplit des trous accidentels; ce grès emprisonne une *Nummulites planulatus* d'âge yprésien.

Les deux autres échantillons, remis à M. Van Dorsselaer par une tierce personne, auraient été recueillis entre Oordegem et Erpe-Meire, lors des travaux d'aménagement du chemin de fer Gand-Bruxelles (Midi).

A ce propos, on se rappellera utilement ce que M. Halet (1) a

(1) HALET, M. *Remarques sur la communication de M. M. Leriche: Sur les caractères du Lédien à l'Ouest d'Alost.* Bull. Soc. belge Géologie, Paléontologie et Hydrologie T. XXVII, Bruxelles, 1913, Proc.-verb., p. 192.

écrit de la tranchée d'Oordegem : « Les sables lédiens reposent directement sur une argile plastique schistoïde et au contact, on trouve de nombreux morceaux de bois fossiles fortement roulés, de couleur noire et de forme variée. On trouve également à ce niveau quelque rares graviers de quartz blanc roulés et de petits morceaux d'argile roulés; cet horizon constituerait la base de l'étage lédien de la tranchée d'Oordegem. » La nature des bois fossiles n'est malheureusement pas précisée. Questionné récemment à ce sujet, M. Halet crut se rappeler, puis nous affirma qu'ils étaient ligniteux, contrairement aux bois étudiés ici qui sont silicifiés.

M. le Docteur Béquaert, de Gand, nous écrit, d'autre part, qu'il n'a pas trouvé de bois fossiles dans la tranchée en question explorée cependant par lui des dizaines de fois. Il ajoute avoir trouvé, par contre, des bois silicifiés blancs près de l'ancien tir communal de la ville d'Alost, soit aux environs immédiats d'Erembodegem.

Enfin, M. le Professeur Leriche (2) qui a publié des observations faites dans la même tranchée, a bien voulu nous écrire que lui non plus n'a pas remarqué les bois signalés par M. Halet. Il a ajouté qu'à Meire, les ouvriers disaient avoir trouvé de nombreux troncs d'arbres en grès, mais qu'il ne faut vraisemblablement pas y accorder d'importance, parce qu'ils appellent « arbres » les concrétions dont l'aspect extérieur peut y faire penser, même très vaguement.

Comme on le voit, notre enquête fait naître de sérieux doutes au sujet du lieu de récolte. Il est possible que les deux échantillons viennent de Meire, mais il est possible aussi et même probable qu'ils proviennent d'Erembodegem, comme le premier spécimen. Ce qui est certain, c'est qu'ils sont originaires des environs d'Alost et qu'ils sont d'âge éocène, soit lédien, soit yprésien à faciès panisélien.

Puisse notre note provoquer des recherches dans cette région du pays, de nouvelles récoltes de bois fossiles pouvant apporter les précisions qui nous manquent!

(2) LERICHE, M. *Sur les caractères du Lédien à l'Ouest d'Alost*. Bull. Soc. belge Géologie, Paléontologie et Hydrologie. T. XXVII, Bruxelles, 1913. Proc.-verb., p. 191.

*Palmoxylon Dorsselaeri* nov. sp.*Examen microscopique.*

## Coupes transversales.

Parenchyme fondamental constitué de deux sortes de cellules : des cellules allongées, étroites, de  $35 \mu$  sur  $90$  à  $115$  environ et des cellules grandes, arrondies de  $90 \mu$  sur  $100$  environ.

Les grandes cellules apparaissent comme de petits groupes complètement isolés les uns des autres par les petites cellules qui forment de véritables cadres polygonaux larges d'une seule cellule, d'où l'aspect lacuneux du parenchyme fondamental (fig. 1).

Des faisceaux mixtes, fibro-vasculaires (fig. 1, fv' et fv'') et des faisceaux uniquement fibreux (fig. 1, ff).

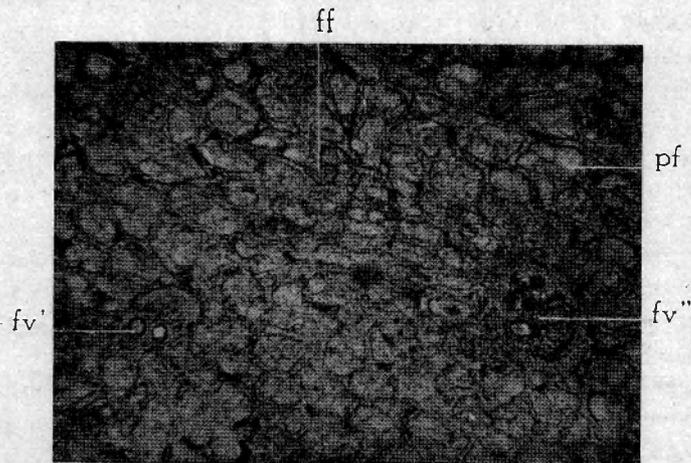


Fig. 1. — *Palmoxylon Dorsselaeri* nov. sp. Coupe transversale.  
(Préparation n° 371).

pf, parenchyme fondamental; fv' et fv'', faisceaux mixtes;  
ff, faisceau fibreux.

Faisceaux fibro-vasculaires non entourés de cellules spéciales; de forme variée, ovales, arrondis; au nombre de  $55$  environ par centimètre carré; à zone conductrice très développée par rapport à la zone fibreuse externe qui est souvent limitée au  $1/6$  supérieur du faisceau, mais qui peut en atteindre le  $1/3$ . Parfois un second groupe réduit de fibres au pôle opposé.

Grands vaisseaux du bois de 70 à 100  $\mu$  de diamètre au nombre de deux par faisceau (fig. 1, fv<sup>2</sup>). On peut trouver quelques vaisseaux supplémentaires de calibre moindre (fig. 1 fv', fig. 2).



Fig. 2. — *Palmoxylon Dorsselaeri* nov. sp. Coupe transversale.  
Un faisceau fibro-vasculaire exceptionnel  
avec nombreux vaisseaux ligneux. (Préparation n° 371).

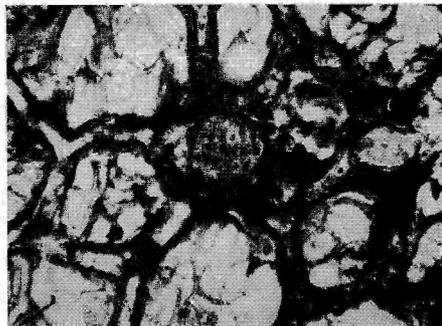


Fig. 3. — *Palmoxylon Dorsselaeri* nov. sp. Coupe transversale.  
Un faisceau fibreux au centre. (Préparation n° 371).

Liber constitué principalement de fibres à section beaucoup plus grande que celle des fibres de soutien extérieures.

Faisceaux uniquement fibreux, petits, atteignant au plus la taille d'un grand vaisseau et constitués d'une trentaine de fibres (fig. 1 ff, fig. 3).

#### Coupes longitudinales.

Tissu fondamental formé de deux sortes de cellules de taille très différente : des cellules polygonales, étirées transversalement, deux à quatre fois aussi longues que larges et que hautes (65 à 120  $\mu$  sur 25 à 30  $\mu$ ) et disposées les unes sur les autres en files généralement simples encadrent des cellules peu nombreuses, beaucoup plus hautes et plus larges (80 à 110  $\mu$  sur 60 à 90  $\mu$ ), arrondies et laissant souvent des méats intercellulaires entre elles (fig. 4).

Vaisseaux à épaissements linéaires, serrés, étroits, s'étendant sur toute leur largeur.

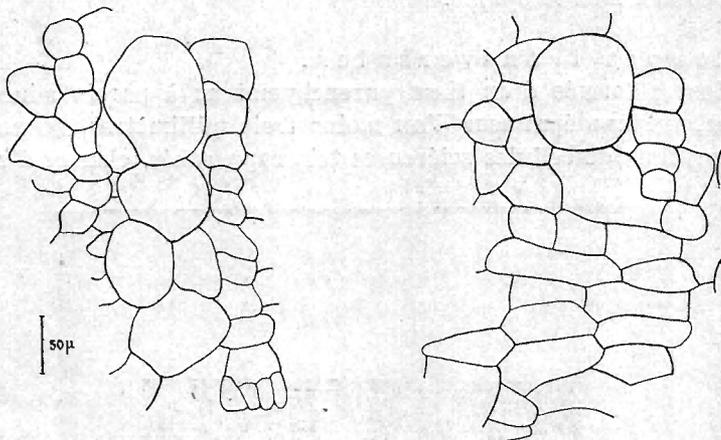


Fig. 4. — *Palmoxylon Dorsselaeri* nov. sp. Coupe longitudinale. (Préparation n° 370).

Deux mises au point différentes d'une même région du parenchyme fondamental : à gauche, grandes cellules flanquées des petites cellules ; à droite, les petites cellules qui encadrent les grandes de la figure de gauche, vues en grande partie de face.

*Détermination.* — Le spécimen ici décrit était, avant de prélever les tranches destinées à la préparation des lames minces, un fragment silicifié d'environ 5 centimètres de longueur. La

plus grande largeur atteint cinq centimètres et demi. La partie extérieure manque complètement et l'on ne peut se représenter son importance. L'ensemble de la roche est d'un rose très pâle, avec des tâches ferrugineuses brun foncé ou noires.

Au premier abord, la structure rappelle celle des *Palmoxylon* à tissu fondamental lacuneux. Un examen attentif, spécialement des coupes longitudinales, montre que nous n'avons pas affaire ici à des lacunes mais à de grandes cellules disposées par petits groupes qu'encadrent des cellules étroites, étirées transversalement.

Ce *Palmoxylon*, dont nous n'avons pas trouvé de correspondant dans la littérature, a été dédié à M. Van Dorsselaer qui, par plusieurs dons faits au Musée royal d'Histoire naturelle de Belgique, a montré l'intérêt qu'il portait à cette Institution.

### *Dryoxylon sclerosum* nov. sp.

#### *Examen microscopique.*

#### Coupes transversales.

Ecorce formée d'un tissu parenchymateux à parois minces, avec, sur une épaisseur d'au moins trois millimètres, de nombreux îlots de cellules scléreuses très rapprochés, chacun d'eux



Fig. 5. — *Dryoxylon sclerosum* nov. sp. Coupe transversale. Ecorce avec îlots de cellules scléreuses. (Préparation n° 389).

ayant en moyenne  $250 \mu$  de diamètre. Cellules scléreuses à contour polygonal bien marqué (fig. 5 et 6) contrastant avec les cellules voisines complètement déformées.

Pas de zones d'accroissement visibles.

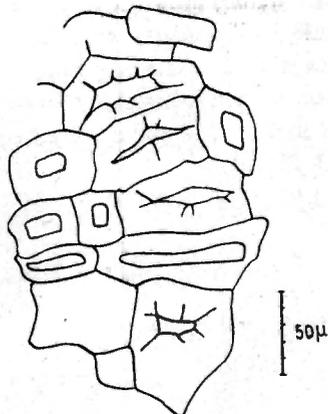


Fig. 6. — *Dryoxylon sclerosum* nov. sp. Coupe transversale. Cellules scléreuses de l'écorce. (Préparation n° 389.)

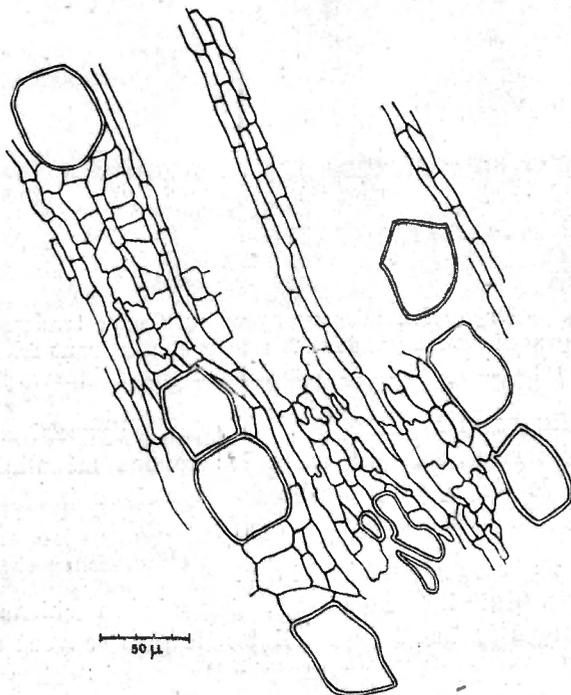


Fig. 7. — *Dryoxylon sclerosum* nov. sp. Coupe transversale. (Préparation n° 386).

Rayons médullaires formés d'une à sept files de cellules, en général quatre. Ces cellules étirées dans le sens du rayon, ont une section rectangulaire et mesurent en moyenne  $10\ \mu$  de large sur  $45\ \mu$  de long (fig. 7).

Vaisseaux du bois atteignant  $55\ \mu$  de diamètre, disposés en files radiales, parfois isolés, souvent groupés par deux, trois ou quatre et plus (jusqu'à dix) mais rarement; unis alors entre eux tangentiellement ou radialement (fig. 7). Nombre de vaisseaux oscillant autour de 78 par millimètre carré disposés en 37 groupes environ (fig. 8).

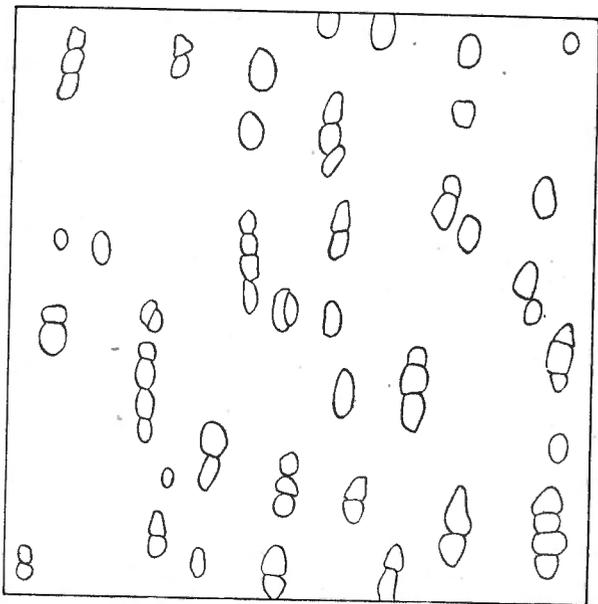


Fig. 8. — *Dryoxylon sclerosum* nov. sp. Coupe transversale. Surface agrandie correspondant à  $1\ \text{mm}^2$  et montrant schématiquement la répartition et la densité des vaisseaux ligneux.

Fibres ligneuses à parois peu épaissies, polygonales, généralement déformées, formant entre les rayons médullaires, une épaisseur de tissu égale à celle de ceux-ci ou beaucoup plus grande.

#### Coupes tangentielles.

Rayons médullaires nombreux, disposés en chicane, fusi-formes, larges de une à sept cellules, le plus souvent quatre à cinq, hauts de vingt à quarante cellules, généralement plus hautes que larges (fig. 9). Leur hauteur varie de  $25$  à  $50\ \mu$ ; leur largeur de  $10$  à  $15\ \mu$ .

Parois longitudinales des vaisseaux ligneux à épaississements scalariformes; parois transversales des mêmes vaisseaux, horizontales ou obliques, à perforation scalariforme.

Des ponctuations simples, petites, elliptiques, sur les parois communes aux vaisseaux et aux cellules de parenchyme ligneux.

Cellules de parenchyme ligneux, localisées autour des vaisseaux, nettement quadrangulaires, leur hauteur oscillant aux environs de  $110 \mu$  et leur largeur aux environs de  $30 \mu$ .

Fibres ligneuses allongées, fusiformes, difficiles à distinguer.

#### C o u p e s r a d i a l e s .

Ecorce avec groupes plus ou moins développés de cellules scléreuses pareils à ceux décrits dans la coupe transversale.

Rayons médullaires formés de cellules à parois minces allon-

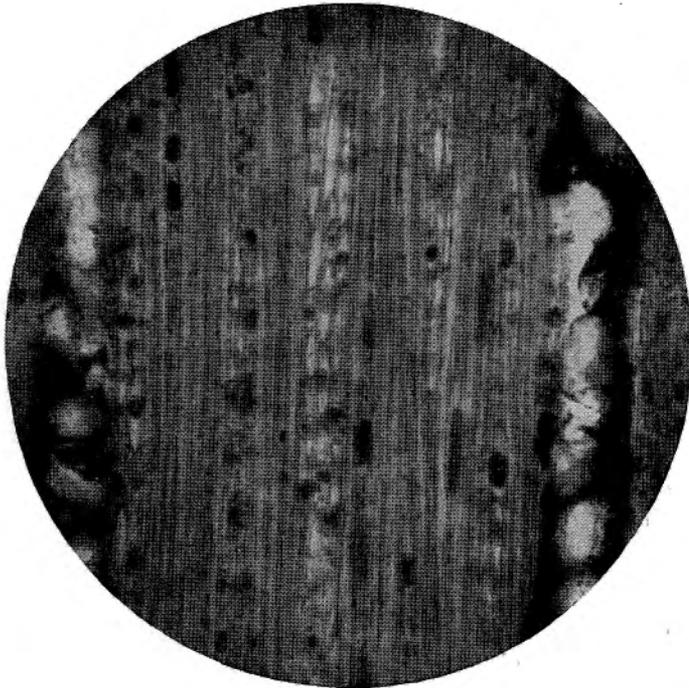


Fig. 9. — *Dryoxylon sclerosum* nov. sp. Coupe tangentielle.  
(Préparation n° 391).

gées dans le sens du rayon et peu élevées ( $25-35 \mu$  sur  $10-15 \mu$ ) ou moins allongées dans le sens du rayon et plus hautes ( $50 \mu$  sur  $15-20 \mu$ ) ou presque carrées ( $30 \mu$  sur  $28 \mu$ ).

Des vaisseaux du bois à perforations petites, aréolées, nombreuses et des vaisseaux à épaissements scalariformes.

Parois transversales des vaisseaux du bois horizontales ou obliques à perforations scalariformes.

Du parenchyme ligneux entre les vaisseaux du bois.

Fibres ligneuses peu distinctes.

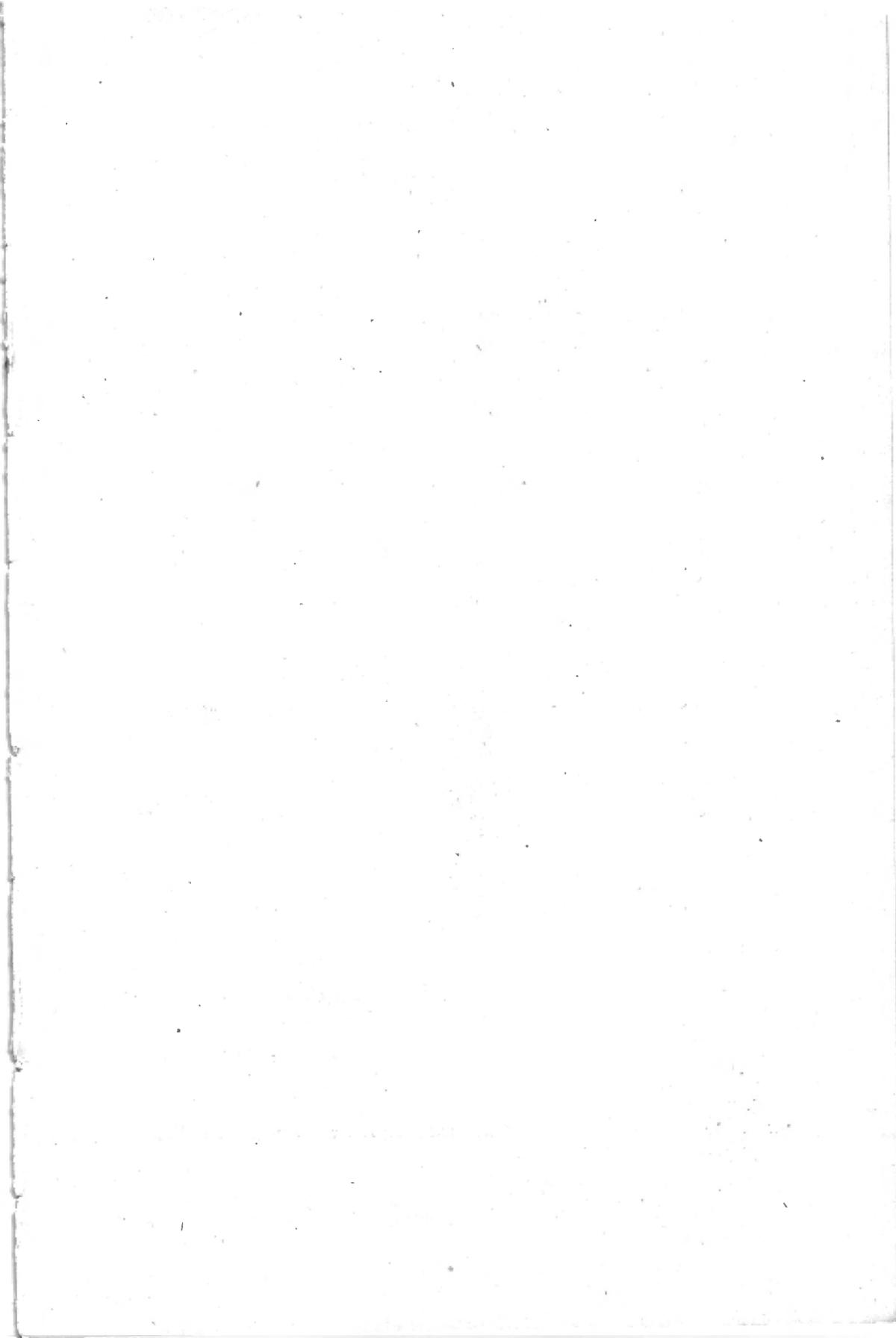
*Détermination.* — Comme il ne nous a pas été possible d'identifier le bois fossile ici décrit avec une des formes fossiles connues, nous avons eu recours au genre *Dryoxylon* remis en honneur par M. Edwards (3). On se demandera peut-être s'il était bien nécessaire de créer une espèce nouvelle et s'il n'eût pas été préférable de parler de « bois de dicotylédonée ». Au point de vue purement pratique, une dénomination nouvelle nous semble utile car elle se rapporte à un bois bien défini.

On ne pourrait donner d'autre diagnose que la description des coupes, à laquelle on voudra bien se rapporter, sans oublier toutefois que les mesures et nombres ne sont pas absolus, et qu'ils doivent être compris plutôt comme un ordre de grandeur.

Août 1938.

---

(3) EDWARDS, W. N. *Dicotyledones (Ligna)*. Fossilium Catalogus. II. Plantae, 17, Berlin, 1931, p. 37.



GOEMAERE, Imprimeur du Roi, Bruxelles.