

BULLETIN

DU

Musée royal d'Histoire
naturelle de Belgique

Tome XII, n° 33.

Bruxelles, septembre 1936.

MEDEDEELINGEN

VAN HET

Koninklijk Natuurhistorisch
Museum van België

Deel XII, n° 33.

Brussel, September 1936.

NOTES SUR DES BOIS FOSSILES RÉCOLTÉS EN BELGIQUE

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

(2^e suite.)

V. NICOLIA AEGYPTIACA Unger.

Provenance et âge géologique. — M. l'Ingénieur Paul Dufossez, Administrateur de la Soc. An. des Usines Dufossez et Henry, a eu l'amabilité d'offrir au Musée royal d'Histoire naturelle de Belgique, un tronc d'arbre silicifié, trouvé dans une carrière dépendant de l'usine, à Cronfestu. Cette pièce remarquable par la conservation de sa structure n'a pas moins de 0 m. 70 de long et 0 m. 20 de diamètre. Sa découverte remonte malheureusement à plusieurs années, ce qui fait que nous ne l'avons pas vue en place. M. Dufossez nous dit qu'elle reposait sur la Craie de St-Vaast (Sénonien), au fond d'une poche de dissolution remplie de sable considéré comme landenien.

Examen microscopique.

Coupes transversales.

Couches annuelles indistinctes.

Rayons médullaires sinueux, constitués de une à quatre files de cellules à section carrée, ou étirées radialement, qui atteignent 25-30 μ de large et 30-122 μ de long.

Vaisseaux de très grandes dimensions, atteignant 180 μ de diamètre, disposés en files radiales et remplissant généralement l'espace interradiaire, plus rarement séparés du rayon médul-



Fig. 1. — *Nicotia aegyptiaca* UNGER. Coupe transversale.
(Préparation n° 325). Provenance: Cronfestu.

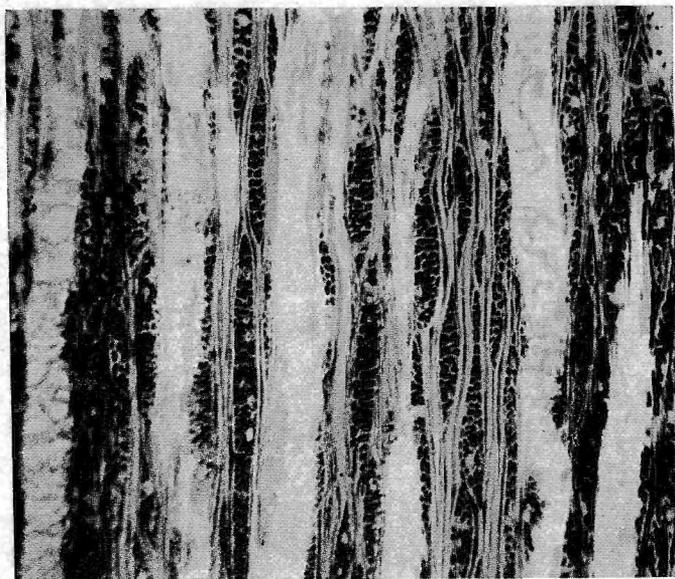


Fig. 2. — *Nicotia aegyptiaca* UNGER. Coupe tangentielle.
(Préparation n° 327). Provenance: Cronfestu.

laire par une rangée de fibres ligneuses ; parfois isolés et alors, à section circulaire ou elliptique, le grand axe étant légèrement supérieur au petit, plus souvent réunis au nombre de deux, trois, rarement plus (jusqu'à sept) en un groupement linéaire, elliptique.

Parois communes des vaisseaux droites, généralement perpendiculaires au rayon.

Environ vingt-deux vaisseaux par millimètre carré, se répartissant en douze groupes environ.

Fibres ligneuses à section polygonale, disposées sur un à cinq rangs, parfois huit.

Nombreux thyllés dans les vaisseaux.

Coupes tangentielles.

Rayons médullaires nombreux, disposés en chicane, fusiformes, larges de une à quatre cellules, rarement plus, ne dépassant généralement pas vingt-cinq cellules en hauteur ; cellules des rayons médullaires polygonales.

Parois tangentielles des vaisseaux couvertes de punctuations aréolées à pore elliptique, linéaire, horizontal.

Fibres ligneuses allongées à structure fine mal conservée.

Nombreux thyllés dans les vaisseaux.

Coupes radiales.

Rayons médullaires formés de cellules polygonales, étirées horizontalement ($55 \mu \times 30 \mu$ environ), de quelques rangs de cellules aussi hautes que larges et de cellules plus hautes que larges ($70 \mu \times 35 \mu$ environ).

Fibres ligneuses et parenchyme ligneux à structure mal conservée.

Détermination. — Parmi les bois fossiles dont il est question dans la bibliographie, il en est deux qui se rapprochent plus particulièrement de celui étudié ci-dessus. Ce sont : *Nicolia aegyptiaca* décrit par Unger (1) en 1842 et figuré pour la première fois par le même auteur en 1859, et *Nicolia Owenii* décrit par Carruthers (2) en 1870.

(1) UNGER F. *Synopsis Lignorum Fossilium Plantarum Acramphibryarum*. D^s Genera Plantarum d'Endlicher. Suppl^e II, Appendice, p. 102.

— *Der Versteinerte Wald bei Cairo und einige andere Lager versteinerten Holzes in Aegypten*. Sitzungsber. d. k. Akad. Wiss. Wien, T. XXXIII, 1859, pl. I, fig 1 et 2, p. 213.

(2) CARRUTHERS W. *On the petrified forest near Cairo*. The Geolog. Magazine. T. VII, London, 1870, p. 309, pl. XIV.

Cette dernière espèce se différencie de la première, d'après son auteur, par ses cellules ligneuses plus grandes, par ses rayons médullaires larges de deux cellules maximum. Plusieurs auteurs ont étudié ces espèces dans la suite et, plus particulièrement,

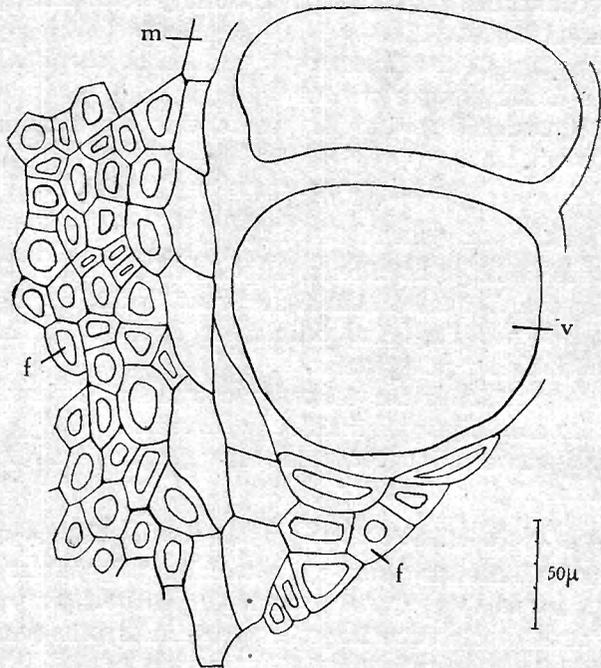


Fig. 3. — *Nicolia aegyptiaca* UNGER. Coupe transversale.
(Préparation n° 325). Provenance: Cronfestu.
f, fibre ligneuse; m, cellule du rayon médullaire; v, vaisseau.

Schuster (3). Pour ce dernier, les différences essentielles résident dans la largeur des rayons médullaires et la nature des ponctuations des fibres ligneuses.

Les travaux de Chiarugi (4) sont également importants à consulter, car cet auteur y décrit en détail les espèces en question, qu'il a retrouvées en Somalie italienne et, en partie, en Libye.

(3) SCHUSTER J. *Über Nicolien und Nicolien ähnliche Hölzer*. Kungl. Svenska Vetenskapsak. Handl. T. XLV, n° 6, 1910, p. 5.

(4) CHIARUGI A. *Legni fossili*. Risultati scient. della Missione alla oasi di Giarabub (1926-27). P. III. La Paleontologia. Rome, 1929, p. 410.

— *Legni fossili della Somalia Italiana*. Palaeontographia italica. T. XXXII, Suppl^t 1. Siena, 1933, pp. 125 et 137.

Notre bois appartient au genre *Nicolia* UNGER par l'ensemble de ses caractères. Le parenchyme ligneux se discerne difficilement et nous ne pouvons signaler avec certitude que trois cellules rectangulaires, courtes, bordant un vaisseau et observées en coupe radiale. Les ponctuations des fibres ne sont plus visibles.

En se basant sur l'aspect général des coupes, on serait tenté d'assimiler les coupes étudiées et figurées ici à celles rapportées par M. Chiarugi (5) à l'espèce *Oweni*, passée successivement dans les genres *Caesalpinioxylon* et *Evodioxylon*, d'autant plus que la description générale révèle maints caractères communs.

Tous les auteurs sont cependant d'accord pour attribuer une importance capitale à la largeur des rayons médullaires. C'est pourquoi nous avons identifié le bois de Cronfestu avec *Nicolia aegyptiaca*, n'accordant que peu d'importance à la répartition des vaisseaux. Schuster ne dit-il pas : « das spärlichere oder etwas häufigere Auftreten der Gefässe ist kein diagnostisches Merkmal von Bedeutung, da, wie ich mehrfach an Dünnschliffen durch ganze Stammstücke beobachten konnte, die Gefässe nach der Peripherie des Stammes hin häufiger auftreten als im Zentrum »?

Lange (6) a signalé la présence de *Nicolia aegyptiaca* dans les Sables d'Aix-la-Chapelle qui sont, comme on le sait, contemporains de la Craie de St-Vaast. Nous ne savons pas si notre bois a l'âge de cette craie, ou celui des sables supérieurs. Nous ne pouvons donc pas écarter les doutes émis par M. Edwards (7) au sujet de cette détermination. Remarquons, d'ailleurs, que les vaisseaux n'ont pas ici la largeur de 0.75 mm. à 1 mm. 50 mesurée par l'auteur allemand, largeur de beaucoup supérieure à la moyenne généralement admise.

Rappelons, enfin, qu'Hovelacque (8) a décrit un *Nicolia* pour les « Sables d'Aix-la-Chapelle » de Moresnet, le *Nicolia Moresneti*, très différent du nôtre par la disposition des vaisseaux, par les ponctuations simples de leurs parois, par la largeur beaucoup plus grande des rayons médullaires.

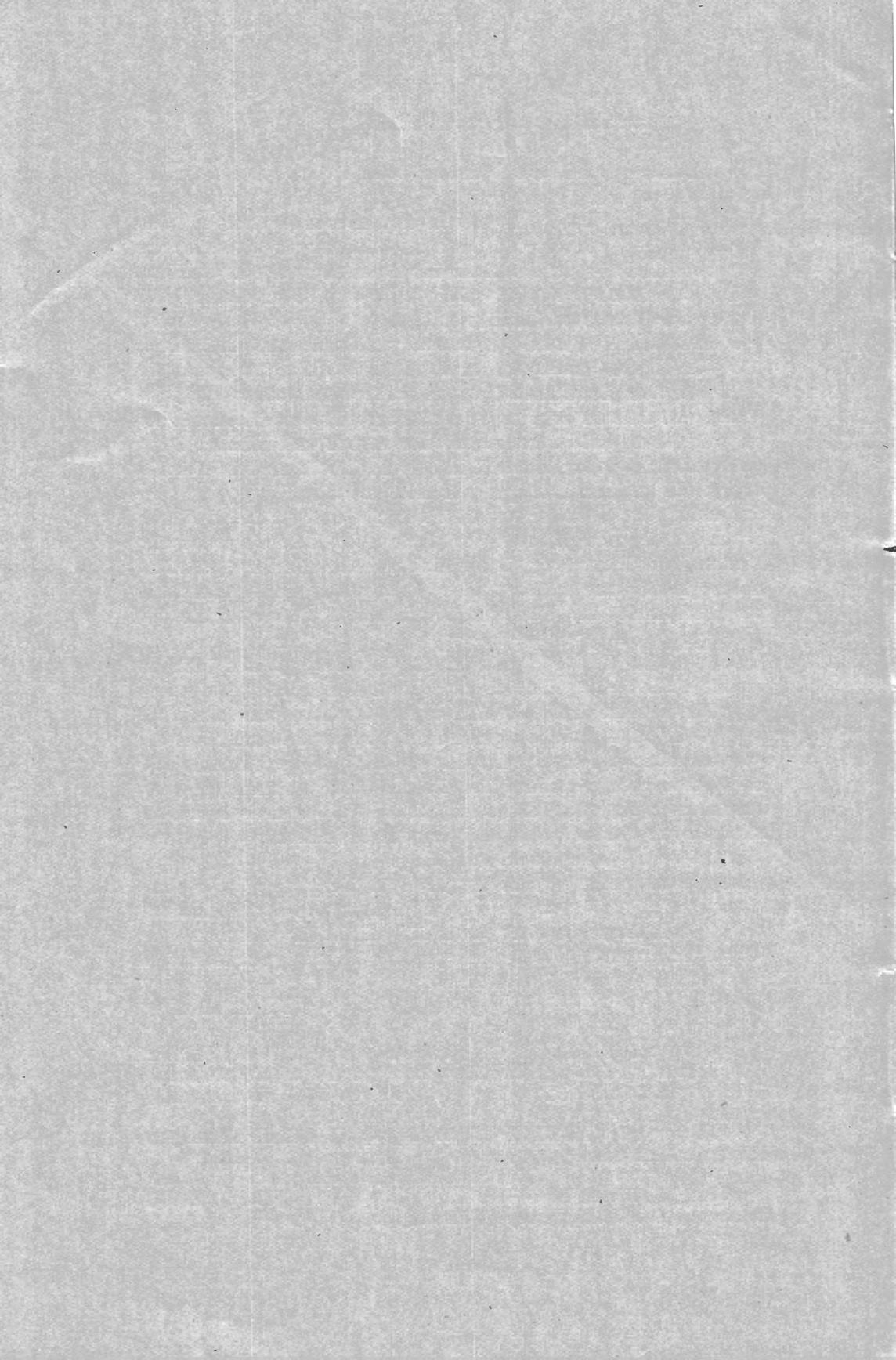
Juillet, 1936.

(5) CHIARUGI A. 1933, *loc. cit.*, pl. XX, fig. 2, pl. XXI et pl. XXII.

(6) LANGE Th. *Beiträge zur Kenntniss der Flora des Aachener Sandes*. Zeitschr. d. d. geolog. Gesellsch. T. XLII, Berlin, 1890, p. 673.

(7) EDWARDS W. N. *Dicotyledones (Ligna)*. Fossilium Catalogus. II. Plantae, 17. Berlin, 1931, p. 56.

(8) HOVELACQUE M. *Sur la nature végétale de l'Aachensaurus multidentis*, G. Smets. Bull. Soc. belge géol., hydr. et paléont. T. IV, Bruxelles, 1890. Mém., p. 63, pl. III, fig. 2.



GOEMAERE, Imprimeur du Roi, Bruxelles.