

ETUDE PALÉOXYOLOGIQUE DU SAHARA (IX).
SUR UN MYRISTICOXYLON PRINCEPS N. GEN., N. SP., DU DANIEN
D'ASSELAR (SAHARA SOUDANAIS).

par Edouard BOUREAU.

Le bois fossile dont il s'agit dans la présente note a été récolté par le Professeur Théodore MONOD (n° 6025-2) à Asselar dans le Sahara soudanais.

L'échantillon se présente sous l'aspect d'un bloc silicifié prismatique de 10 cm × 6 cm × 3 cm, de couleur mastic avec des flammes jaunes et brun-clair. Ce même gisement d'âge Danien a déjà fourni un bois attribué au *Ficoxylon cretaceum* Schenk (Echantillon 6025-1)¹

MYRISTICACEAE

Myristicoxylon princeps n. g. , n. sp.

(pl. I, fig. 1 et 2).

A. ANATOMIE

Coll. MONOD : 6025-2.

Bois hétéroxylé d'Angiosperme.

I. — VAISSEaux.

Les zones annuelles ne sont pas nettement indiquées et, de toute façon, très difficiles à observer dans l'échantillon.

1. Les pores sont diffus, le plus souvent solitaires ou groupés en files radiales courtes de 2 vaisseaux accolés. Plus rarement ils sont rassemblés en files radiales plus longues et pourvues d'un plus grand nombre de vaisseaux (jusqu'à 4 : exceptionnel).

2. Dimensions des pores.

a) Pores isolés. Le plus grand diamètre est toujours placé en

1. MONOD (Th.). — 1939. — Notes géologiques sur les confins sahariens du Soudan Français, — *Rev. Geogr. phys. et Geol. dynam.*, vol. XII, fasc. 4, pl. I, fig. 1, 2 et 3.

BOUREAU (E.) et MONOD (Th.). — 1949. — Sur l'âge des couches à *Ficoxylon cretaceum* Schenk en Afrique. — *C. R. somm. Soc. géol. Fr.*, nov. 1949, 13, p. 294-295.

direction radiale. On peut mesurer : $175 \mu \times 140 \mu$; $152 \mu \times 122 \mu$; $140 \mu \times 122 \mu$; $140 \mu \times 105 \mu$...

b) Pores groupés, en files radiales.

[Dimension tangentielle commune \times (diamètres radiaux successifs)] $157 \mu \times (131 \mu \times 131 \mu)$; $122 \mu \times (175 \mu + 175 \mu)$...

Ces vaisseaux rentrent donc tous dans la catégorie des vaisseaux de dimension moyenne.

3. Abondance des pores.

Dans un champ microscopique de 2 mm^2 9, on compte en des points divers des lames minces, une moyenne de 11,6 vaisseaux, ce qui fait une moyenne de 4 au mm^2 transversal. Ils sont donc rares.

4. Contenu des vaisseaux.

Les vaisseaux ne semblent pas présenter de thyllose, mais certains d'entre eux ont un contenu rougeâtre, clair ou quelquefois foncé. d'apparence gommeuse.

5. Ponctuations latérales des vaisseaux.

Les vaisseaux ont montré, sur leur paroi, de nombreuses petites ponctuations aréolées allongées horizontalement et pourvues d'un lumen également allongé horizontalement. Diamètres de l'aréole : $4 \mu \times 2 \mu 5$; Diamètre de l'ouverture : $3 \mu \times 1 \mu 5$. Nombre de ponctuations dans un vaisseau montrant un profil tangentiel de largeur 110μ : 22 ponctuations en lignes horizontales, opposées. Espacement des ponctuations : 4μ .

6. Cloisons terminales et longueur des vaisseaux.

La cloison terminale des vaisseaux est oblique, formant avec la paroi verticale un angle compris entre 45° et 60° . Les longueurs successives des éléments vasculaires sont variables : 80μ , 60μ , 300μ , 100μ , 200μ , etc. La perforation des vaisseaux est quelquefois scalariforme avec des barres peu nombreuses, mais elle est d'observation assez difficile dans les lames minces, et de nombreuses autres perforations plus nombreuses en sont dépourvues et semblent le plus souvent simples.

II. — FIBRES TRACHÉIDES.

L'examen des lames transversales montrent que deux rayons voisins sont séparés par un nombre de files fibreuses allant de 1 à 6 avec le plus souvent 2 et 3. Ces fibres ont une paroi très mince, une large ouverture et ne sont généralement pas septées par des cloisons horizontales que l'on rencontre cependant en quelques points des lames minces. Pour une même file radiale observée en coupe transversale, le calibre des fibres est sensiblement le même. On peut mesurer (premier diamètre en direction radiale) : $25 \mu \times 38 \mu$;

33 μ \times 33 μ ; 16 μ 5 \times 16 μ 5, 27 μ 5 \times 16 μ 5 (lame transversale). Elles deviennent plus étroites au voisinage des faibles indications de lignes limitantes de zones d'accroissement et au voisinage du parenchyme circummedullaire, difficiles à observer : 15 μ \times 15 μ . La longueur verticale des fibres atteint 825 μ , 660 μ , etc. Elles sont effilées et en général, la longueur des fibres est égale à la hauteur d'un rayon, bien que la structure ne soit pas typiquement étagée. Elles sont pourvues sur leurs faces radiales et tangentielles de petites ponctuations aérolées le plus souvent unisériées, pourvues d'une ouverture beaucoup plus grande que l'aréole, étroitement fendue, et oblique en faisant un angle de 45° environ. Les deux ouvertures d'une ponctuation se croisent perpendiculairement. Diamètre de la ponctuation : 2 μ 5. Longueur de la fente oblique : 5 μ . Espacement des ponctuations : 5 μ .

III. — PARENCHYME LIGNEUX.

1. *Parenchyme circummedullaire.*

Les files tangentielles du parenchyme circummédullaire sont peu marquées et difficiles à observer en raison de l'état de conservation de notre échantillon qui a dû subir un commencement de putréfaction avec la fossilisation. Toutefois, on remarque en quelques endroits l'indication de parenchyme qui se présente sous l'aspect de bandes étroites formées de 2 à 3 assises cellulaires plus ou moins grandes, plus ou moins aplaties qui se distinguent des fibres voisines par leur paroi plus mince et leur plus grande taille. Les cellules du parenchyme montrent par exemple un diamètre de 25 μ alors que les fibres trachéides voisines ont un diamètre de 15 μ (coupe transversale).

2. *Parenchyme circumvasculaire.*

Il est également peu marqué et forme autour des pores un manchon plus ou moins complet visible en coupe transversale.

IV. — RAYONS LIGNEUX.

Les rayons sont hétérogènes (Kribs II A.), de forme effilée, vus en coupe tangentielle, formés de cellules couchées avec des marginales dressées. On observe quelquefois des rayons fusionnés verticalement. En coupe tangentielle, les cellules couchées apparaissent quadrangulaires et arrondies, souvent séparées par de petits méats. On mesure les diamètres suivants : 22 μ \times 22 μ ; 27 μ \times 27 μ ; 32 μ \times 27 μ ; 33 μ \times 33 μ ; 38 μ \times 38 μ . La paroi des cellules couchées des rayons est mince et d'épaisseur constante (double épaisseur : 5 μ 5). Certaines cellules couchées ont un contenu orangé, granuleux. Les

rayons sont presque tous bisériés. Rarement on les trouve unisériés. L'extrémité des rayons bisériés peut être unisériée sur une longueur assez grande (rare).

Les rayons ont une hauteur allant de 8 à 29 cellules couchées, couvrant une longueur verticale de 247 μ (8 cellules), 700 μ (21 cellules), 857 μ (29 cell.). On compte 9 rayons en moyenne au mm horizontal tangentiel. Les rayons sont rapprochés. Ils ne sont séparés que par une seule fibre trachéide (22 μ) ou le plus souvent par deux fibres (44 μ) qui les contournent en effectuant un trajet sinueux (lame tangentielle), ou davantage, jusqu'à 6, mais plus rarement. Les rayons sont très rapprochés et sensiblement de même longueur. Il est souvent difficile de savoir si on se trouve en présence d'une disposition typiquement étagée, bien que certains rayons soient placés les uns après les autres et quelquefois à la même hauteur. Les rayons sont disposés surtout en chicane.

V. — CANAUX INTERCELLULAIRES.

Dans les lames minces observées, on ne trouve aucune trace de canal sécréteur normal ou traumatique, vertical ou horizontal.

B. AFFINITÉS

L'examen de nombreux plans ligneux nous a permis de rapprocher notre échantillon fossile de celui de certains bois actuels appartenant à la famille des Myristicaceae, qui est essentiellement tropicale.

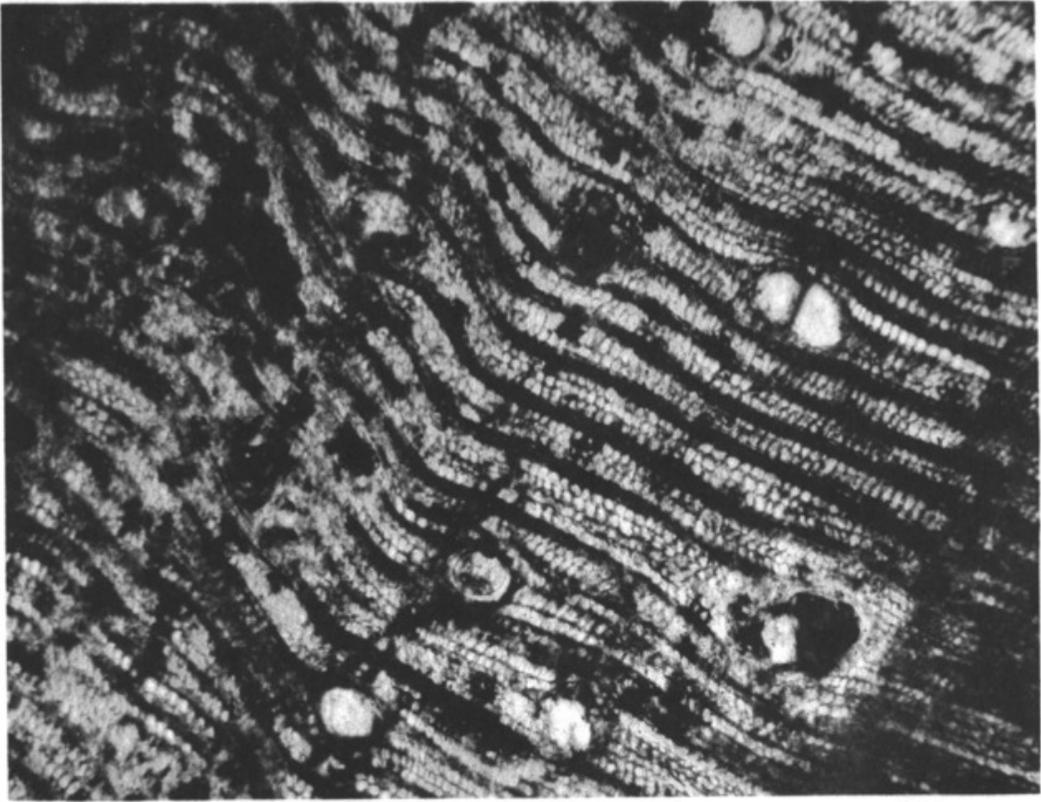
Le rapprochement de l'aspect général peut se faire de façon satisfaisante avec un bois actuel indo-chinois décrit par LECOMTE¹, celui du *Horsfieldia Irya* Warb. (LECOMTE, pl. VI) et avec un bois actuel de Côte d'Ivoire figuré par NORMAND², celui du *Pycnanthus Kombo* Warb (D. NORMAND, pl. XVIII).

L'ouvrage récemment paru (1950) de C. R. METCALFE et L. CHALK³, rassemble de façon complète les descriptions des différents plans ligneux des diverses familles de Dicotylédones. Leur examen a permis de constater la quasi identité de structure de détail entre notre plan ligneux fossile et certains plans ligneux actuels de la famille des Myristicaceae (p. 1132).

1. LECOMTE (H.). — 1926. — *Les bois de l'Indo-Chine*. Agence économique de l'Indochine.

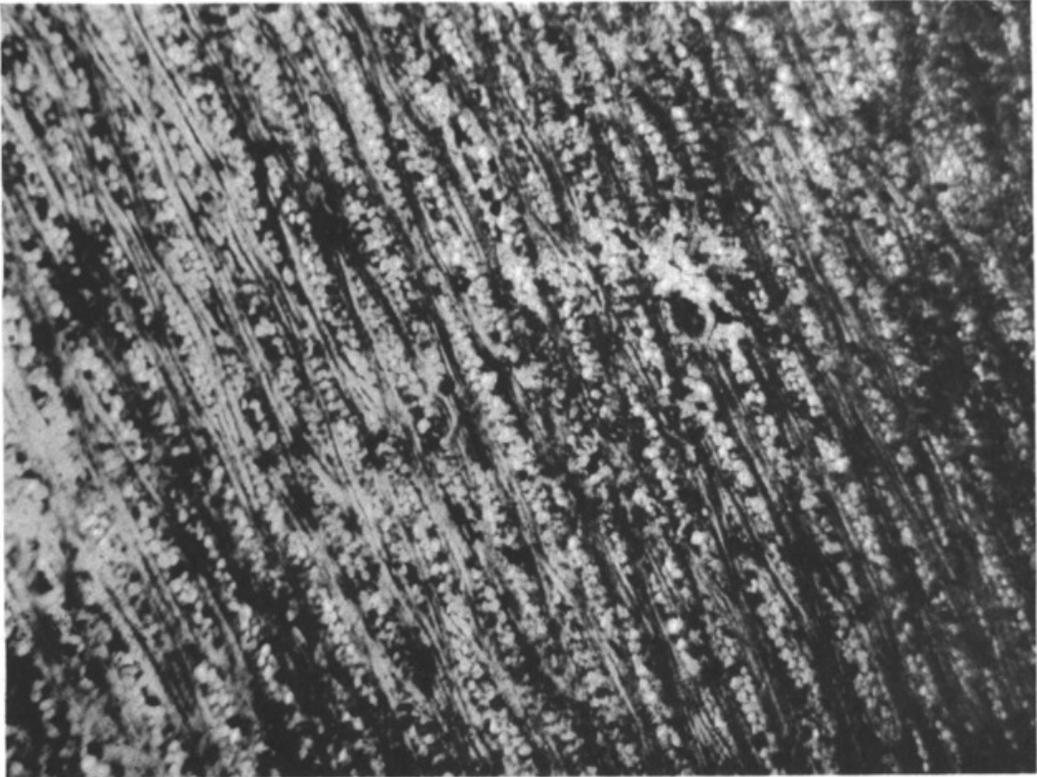
2. NORMAND (D.), 1950. — *Atlas des bois de la Côte d'Ivoire* (sous presse).

3. METCALFE (C. R.) et CHALK (L.). — 1950. — *Anatomy of the Dicotyledons*. — Oxford. — Clarendon Press, 2 vol. ; LXIV + 1500 p., 317 fig.



1

500 μ



2

500 μ



Boureau, Édouard. 1950. "Etude paléoxylologique du Sahara (IX). Sur un Myristicoxylon princeps n. gen., n. sp., du Danien d'Asselar (Sahara soudanais)." *Bulletin du*

Muse

um national d'histoire naturelle 22(4), 523–528.

View This Item Online: <https://www.biodiversitylibrary.org/item/237339>

Permalink: <https://www.biodiversitylibrary.org/partpdf/330405>

Holding Institution

Muséum national d'Histoire naturelle

Sponsored by

Muséum national d'Histoire naturelle

Copyright & Reuse

Copyright Status: In copyright. Digitized with the permission of the rights holder.

Rights Holder: Muséum national d'Histoire naturelle

License: <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>

Rights: <https://biodiversitylibrary.org/permissions>

This document was created from content at the **Biodiversity Heritage Library**, the world's largest open access digital library for biodiversity literature and archives. Visit BHL at <https://www.biodiversitylibrary.org>.