

41^e année

N^o 6

Juin 1972

Abonnement 24 F

Le numéro 5 F

BULLETIN MENSUEL

DE LA

SOCIÉTÉ LINNÉENNE DE LYON

FONDEE EN 1822

RECONNUE D'UTILITE PUBLIQUE PAR DECRET DU 9 AOUT 1937

des SOCIÉTÉS BOTANIQUE DE LYON, D'ANTHROPOLOGIE ET DE BIOLOGIE DE LYON
REUNIES

et de leurs GROUPES REGIONAUX : ROANNE, VALENCE, etc

Siège social et Secrétariat général : 33, rue Bossuet, Lyon (6^e)

La partie administrative se trouve au centre de ce Bulletin.

BIBLIOGRAPHIE

- KREJER-VAN RIJ N.J.W. & VEENHUIS M., 1969. — Septal pores in *Endomycopsis platypodis* and *Endomycopsis monospora*. J. gen. Microbiol. 57 : 91-97.
- LODDER J. (ed.), 1970. — The yeasts, a taxonomic study. North-Holland Publ. Co., Amsterdam.
- MOORE R.T. & McALEAR J.H., 1962. — Fine structure of mycota. 7. Observations on septa of Ascomycetes and Basidiomycetes. Am. J. Bot. 49 : 86-94.
- SCOTT D.B. & VAN DER WALT J.P., 1971. — *Pichia cicatricosa* sp. n., a new auxiliary ambrosia fungus. Antonie van Leeuwenhoek 37 : 177-183.
- VAN DER WALT J.P. & SCOTT D.B., 1971 a. — The yeast genus *Saccharomycopsis* Schiöningh. Mycopath. Mycol. appl. 43 : 279-288.
- VAN DER WALT J.P. & SCOTT D.B., 1971 b. — *Saccharomycopsis synnaedendra*, a new yeast from South African insect sources. Mycopath. Mycol. appl. 44 : 101-106.

**GUPTIOXYLON ENDOCENTRICA SP. NOV.
DU JURASSIQUE D'AMARJOLA
DANS LES RAJMAHAL HILLS (INDE)**

par B.D. SHARMA.

(Département de Botanique de l'Université de Jodhpur, Inde.)

SUMMARY.

Description is given of a new petrified stem of *Guptioxylon* collected from the Middle Jurassic of Amarjola in the Rajmahal Hills. Six, mesarch, endocentric and independent steles form the main vascular system. Medullary and cortical bundles are of different shapes and sizes and have protoxylem points at various positions, exarch, endarch or mesarch. Sclerotic nests are common in the ground tissue.

INTRODUCTION.

Le genre *Guptioxylon* a été établi par le présent auteur (SHARMA, 1969) pour des tiges qui possèdent plusieurs stèles (4 à 6) distinctes, de structure concentrique ou endocentrique, ayant leur propre bois secondaire. Les bandes médullaires et corticales ont des aspects et des tailles variables, la position des pointements de protoxylème peut être exarche, mésarche ou endarche. Le tissu fondamental renferme de nombreux noyaux scléreux. Du matériau appartenant à ce genre a été collecté dans des niveaux d'âge Jurassique Moyen d'Amarjola dans les Rajmahal Hills (province du Bihar) et décrit sous le nom de *Guptioxylon amarjolense* Sharma (SHARMA 1969). Les échantillons décrits dans la présente note ont été collectés dans la même localité et se présentent dans le même état de pétrification. Après durcissement des échantillons, par

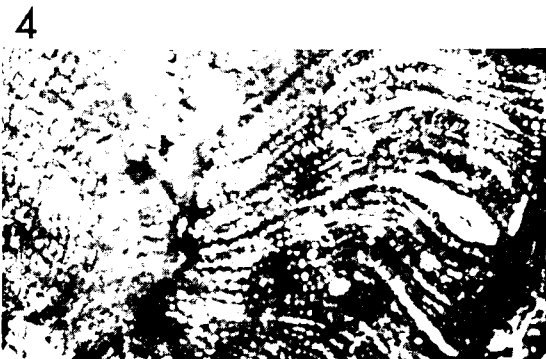
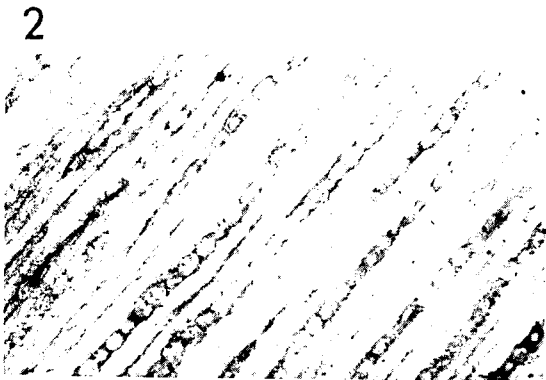
PLANCHE I. — *Guptioxylon endocentrica* sp. nov.

Fig. 1 : Coupe transversale du spécimen-type montrant six stèles principales endocentriques (1-6) et plusieurs bandes vasculaires, médullaires de tailles et d'aspects variables $\times 1\ 1/2$ (cf. schéma du texte).

Fig. 2 : Coupe tangentielle montrant les traces de rayons et les parois tangentielles lisses des trachéïdes.

Fig. 3 : Coupe radiale montrant les parois radiales des trachéïdes ornées de ponctuations aréolées contiguës et unisériées ainsi que des ponctuations de champs de croisement $\times 120$.

Fig. 4 : Coupe transversale montrant une bande vasculaire mésarche de la moelle $\times 60$.



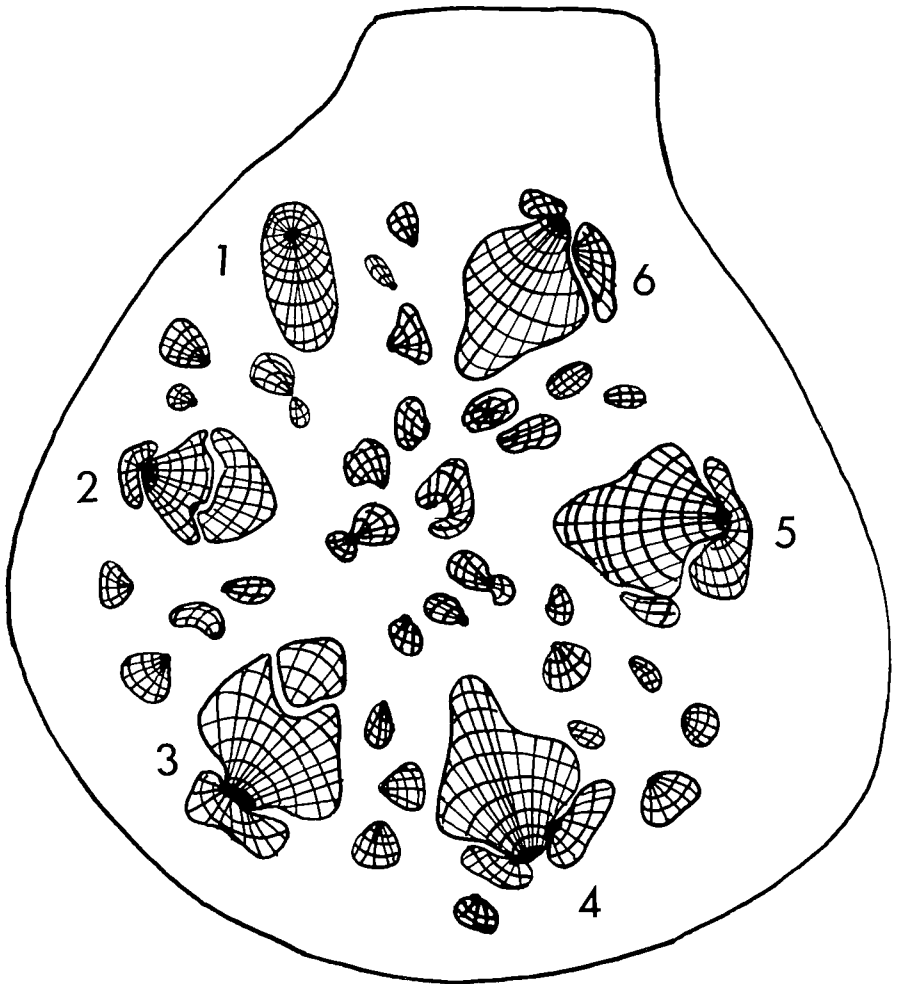
cuisson dans le beaume du Canada, des lames minces ont été confectionnées selon la méthode pétrographique classique.

DESCRIPTION.

Guptioxylon endocentrica sp. nov. Sharma. (Spécimen-type n° BS, G₁/Raj. A, Collection SHARMA de l'Université de Jodhpur.)

Diagnose.

Tige d'environ 5 centimètres de diamètre, à surface lisse. Six stèles mésarches, endocentriques, indépendantes dont la taille varie entre $0,4 \times 0,3$ cm et $0,9 \times 0,8$ cm, constituent la zone vasculaire principale. Xylème secondaire compact avec zones de croissance. Parenchyme ligneux absent. Les parois radiales des trachéïdes sont pourvues de



Guptioxylon endocentrica sp. nov. Sharma.

Coupe transversale du spécimen-type, montrant l'aspect, la taille et la distribution des bandes vasculaires $\times 2$.

1 à 6 : les stèles principales.

punctuations aréolées contiguës, unisériées ou bi-sériées. Les champs de croisement ont 1-2 grosses punctuations simples et circulaires. Les rayons sont unisériés et ont de 4 à 30 cellules en hauteur. Les bandes corticales et médullaires ont des tailles et des aspects différents, elles possèdent du bois secondaire et des pôles ligneux exarches, mésarches ou endarches. Le tissu parenchymateux fondamental renferme des noyaux scléreux.

Détails anatomiques.

Dans le spécimen-type les structures vasculaires sont bien préservées tandis que le tissu fondamental est en grande partie remplacé par du sable mou de sorte qu'une section transversale complète ne peut être obtenue. La figure 1, de la planche I, est une photographie d'une coupe transversale obtenue en photographiant une surface polie de la tige. Elle montre six stèles endocentriques et indépendantes qui constituent la zone vasculaire principale. Dans toutes les stèles le bois centripète est plus développé que le bois centrifuge (cf. fig. du texte). Les proportions de bois centripète et de bois centrifuge dans chacune des stèles sont variables. Dans la stèle n° 6 (cf. fig. du texte) le bois centrifuge est représenté seulement par quelques cellules, tandis que dans la stèle n° 3 il est, comparativement, bien développé. De même, le nombre de zones de croissance varie d'une stèle à l'autre : le nombre maximum est de 12 pour la stèle n° 5. En plus de ces six stèles principales il y a aussi, dans la moelle et l'écorce des bandes vasculaires plus petites, de tailles et d'aspects différents (cf. Pl. II, fig. 5 et 6 ; fig. du texte). Les bandes vasculaires corticales sont endarches et ont un bois secondaire bien développé ; elles proviennent du détachement latéral de xylème centrifuge à partir des stèles principales comme chez le *Pentoxylon sahmii* Strivastava (SHARMA 1969 a). Les bandes vasculaires médullaires sont irrégulièrement dispersées et ont des pôles ligneux en positions exarche ou mésarche ou endarche. Toutes ces bandes présentent un bois secondaire compact. Quelques-unes de ces bandes sont en cours de division engendrent de nouvelles bandes avec pointements protoxylémiens exarches (Pl. II, fig. 8), endarches (Pl. II, fig. 5) ou mésarches (Pl. II, fig. 6). Des bandes mésarches résultent de la fusion de 2, ou plus, bandes par leurs pôles ligneux (Pl. I, fig. 4 et Pl. II, fig. 7). Des bandes vasculaires éparpillées sont également visibles entre les stèles principales ; elles ne diffèrent pas des autres.

Le tissu fondamental est parenchymateux avec des noyaux scléreux irrégulièrement répartis comme chez *Pentoxylon* (SHARMA 1969 a).

Le plan ligneux tangentiel (Pl. I, fig. 2) montre des rayons ligneux unisériés ayant 4 à 30 cellules en hauteur paraissant homogènes. Aucune trace de punctuations tant sur les parois tangentielles des éléments des rayons que sur les parois tangentielles des trachéïdes.

Le plan ligneux radial montre des trachéïdes dont les parois radiales sont ornées de punctuations aréolées à pore rond, contiguës, unisériées ou bisériées. Au niveau des champs de croisement il y a 1 ou 2 grosses punctuations simples et circulaires.

COMPARAISON AVEC D'AUTRES ESPÈCES.

L'échantillon décrit précédemment a beaucoup d'affinités avec le *Guptioxylon amarjolense* Sharma (SHARMA 1969) néanmoins il en diffère par des caractères tels : l'épaisseur de la tige, le nombre de stèles



5



6

8



7



principales et leur nature endocentrique, l'absence de périderme interne, les stèles accessoires plus nombreuses et plus irrégulièrement réparties.

Il offre des similitudes avec le *Pentoxylon sahnii* (SAHNI 1948, MITTRE 1957) par : le nombre et l'organisation des stèles principales et la structure du tissu fondamental. Mais chez le *Pentoxylon sahnii* il n'y a pas de stèles accessoires ni dans la moelle, ni dans le cortex. De la même façon notre nouvelle espèce peut être différenciée du *Nipanioxylon guptai* Srivastava (MITTRE 1957).

Une comparaison peut aussi être faite avec les Médullosées et les *Rhexoxylon* et on note des différences analogues à celles faites pour le *Guptioxylon amarjolense* Sharma (SHARMA 1969).

DISCUSSION.

Dans une publication antérieure (SHARMA 1969) nous avons essayé d'établir une affinité étroite entre *Guptioxylon* et les tiges de *Pentoxyleae*. La découverte de la présente espèce renforce notre idée. Mais, nous ne pouvons pas ignorer que les tiges du genre *Guptioxylon*, d'âge Jurassique possèdent aussi des caractères anatomiques fort ressemblants à ceux des *Medulloseae* et des *Rhexoxylon*. Les *Medulloseae* (DELEVORYAS 1955, STEWART et DELEVORYAS 1956, MITTRE 1957), comme les *Rhexoxylon* (ARCHANGELSKY et BRETT, 1961) ont été aussi considérés comme étroitement comparables aux tiges des *Pentoxyleae*. Parmi les *Medulloseae* les tiges ayant un grand nombre de stèles et de traces foliaires avec xylème secondaire sont considérées comme primitives. Au cours de l'évolution il y aurait eu fusion des stèles avec perte du bois secondaire dans les traces foliaires (STEWART et DELEVORYAS 1956). Dans les tiges des *Pentoxyleae*, les bandes vasculaires médullaires sont absentes, le nombre des stèles est comparativement moindre et les traces foliaires perdent leur xylème secondaire durant leur trajet dans l'écorce (SHARMA 1969 a). Cela montre que les *Pentoxyleae* ne sont pas aussi proches des *Medulloseae* que les tiges du genre *Guptioxylon* Sharma qui est aussi allié avec les premières. Autrement dit le genre *Guptioxylon* est probablement un chaînon entre les *Medulloseae* et les *Pentoxyleae* ; il possède des caractères anatomiques plus primitifs que ceux des tiges de *Pentoxyleae*.

Des deux espèces connues du genre *Guptioxylon* : *G. amarjolense* Sharma (SHARMA 1969) et *G. endocentrica* sp. nov. Sharma, la dernière est plus primitive que la première, car elle possède un plus grand nombre de stèle et les stèles sont irrégulièrement réparties, de plus les stèles principales sont nettement endocentriques (le bois centripète est comparativement plus développé que le bois centrifuge) tandis que chez *G. amarjolense* les stèles principales sont soit cencentriques soit exocentriques.

PLANCHE II. — *Guptioxylon endocentrica* sp. nov.

Fig. 5 et 6 : Sections transversales montrant des bandes vasculaires médullaires $\times 25$.

Fig. 7 : Coupe transversale montrant la fusion de 2 bandes en une stèle mésarche $\times 60$.

Fig. 8 : Coupe transversale montrant la formation d'une nouvelle bande à partir d'une stèle $\times 60$.

RÉFÉRENCES

- ARCHANGELSKY, S. and BRETT, D.W. (1961). — Studies on Triassic fossil plants from Argentina 1. *Rhevoxyton* from the Ischigualasto Formation. *Phil. Trans. R. Soc. London B* 244 (706) : 1-19.
- DELEVORYAS, T. (1955). — The *Medulloseae* — Structure and relationships. *Palaeontographica B* 97 : 114-167.
- MITTRE, V. (1957). — Studies on the fossil flora of Nipania (Rajmahal series), India — Pentoxyleae. *The Palaeobotanist* 6 (1) : 31-46.
- SAHNI, B. (1948). — The Pentoxyleae — a new group of Jurassic Gymnosperms from the Rajmahal Hills of India. *Bot. Gaz.* 110 : 47-80.
- SHARMA, B.D. (1969). — *Guptioxyton amarjolense* Gen. et sp. nov. from Amarjola in the Rajmahal Hills, India. *Palaeontographica B* 126 (4-6) : 145-153.
- SHARMA, B.D. (1969 a). — On Pentoxyleae remains from Amarjola in the Rajmahal Hills, India. *Ameghiniana* 6 (1) : 50-56.
- STEWART, W.N. and DELEVORYAS, T. (1956). — The medullosan pteridosperms. *Bot. Rev.* 22 (1) : 45-80.

RANUNCULUS FLUITANS LAMARCK A LYON

par Christian FORESTIER.

Renoncule flottante (LAMARCK), c'est une renoncule aquatique (LINNÉ, SAINT-LAGER, etc.) encore appelée renoncule des rivières (S. et C. FAVARGER) et vulgairement *renoncule-d'eau*, *grenouillette*. Elle se différencie de la renoncule aquatique proprement dite (*R. aquatilis* L.) par ses feuilles normalement toutes découpées en lanières capillaires (ROUY), toutes submergées (P. FOURNIER), toutes beaucoup plus longues que larges de 15-30 cm de long (S. et C. FAVARGER), lanières presque parallèles (ROUY), longues de 7-16 cm (P. FOURNIER). Elle est caractérisée par des tiges atteignant jusqu'à 5-6 mètres de longueur (ROUY) plus ou moins courbées par le courant et paraissant flotter entre deux eaux, des fleurs de 5 à 9 pétales (ROUY, BONNIER, FOURNIER), carpelles à bec court, réceptacle globuleux ou subovoïde (ROUY) *le plus souvent* glabre (P. FOURNIER, Les quatre Flores de la France, éditions Paul Lechevalier 1961, *corrections* p. 1103). Outre le type, il semble que la sous-espèce *R. bachii* Wirtg., plante plus grêle, et la variété *terrestris* Godr. à tiges croissant hors de l'eau et à feuilles à 3 lobes courts linéaires (P. FOURNIER, Flore complète, p. 8-9) puissent se trouver à Lyon. Généralement, pédoncules saillants hors de l'eau (ROUY) à la floraison.

Cet article a pour objet de souligner la présence nouvelle de cette plante aquatique dans le Rhône (fleuve), à Lyon durant la traversée du centre de la ville. Cette espèce, du sous-genre *Batrachium* E. Meyer, n'était signalée que dans la Saône (rivière) ¹ entre le quartier de Vaise et l'Île-Barbe vers l'entrée nord de la ville. Elle s'est répandue à Lyon dans le Rhône de façon assez spectaculaire seulement depuis deux ou trois ans environ. Ses colonies souvent très denses, en plein cœur de la ville notamment entre les ponts Lafayette et Wilson, attirèrent les poissons et par là-même les curieux et... les détritits de toutes sortes

1. D'après M. COQUILLAT, Révision Cariot et Saint-Lager, tome 1 (non encore publié).