
BULLETIN MENSUEL
DE LA
SOCIÉTÉ LINNÉENNE DE LYON

FONDEE EN 1822

RECONNUE D'UTILITE PUBLIQUE PAR DECRET DU 9 AOUT 1937
des SOCIETES 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^{me})

Trésorier : M. H. BONVALLET, 20, rue Molière, Lyon (6^e).

ABONNEMENT ANNUEL : France et Union 12 F — C.C.P. Lyon 101-98
Etranger 13 F
Scolaires Réduction de 50 %

Frais d'inscription : plaque adresse, carte de membre : 1 F en sus

N.B. — Les virements à notre C.C.P. Lyon 101-98 doivent être rédigés
au nom de la **SOCIÉTÉ LINNÉENNE DE LYON**

Pour tout changement d'adresse, prière de nous faire parvenir
la dernière bande et la somme de 1 F. (Timbres acceptés).

PRESENCE DU GENRE TAXODIOXYLON DANS L'ALBIEN DE LA REGION DE CHABRIERES (BASSES-ALPES)

par P. COTILLON et Y. LEMOIGNE.

I. - L'ALBIEN DE CHABRIÈRES - SITUATION ET STRATIGRAPHIE

Au nord et au N.W. de Chabrières une bande de terrains albiens respectée par l'érosion anté-aquitaine, constitue l'une des auréoles externes du dôme jurassique de Châteauredon que l'Asse traverse en cluse.

La coupe la plus complète, déjà signalée et décrite par G. THOMEL (1961) est donnée par le ravin de Terre-Masse, à 800 m environ au nord du débouché des Clues.

Au-dessus des calcaires barrémiens inclinés vers le nord et formant la crête de « l'Ire du Claux », la succession se présente ainsi de bas en haut :

1. 60 m environ de marnes noires dont la base et le sommet sont masqués par la végétation. Ce qu'il en affleure a été daté de l'Albien inférieur et moyen par la microfaune¹.

2. 7 à 8 m : marno-calcaires gris, fortement glauconieux, sableux et légèrement micacés, intercalés de bancs à patine jaune. Les Foraminifères indiquent le sommet de l'Albien moyen (zone à *nitidus* + *cornutum*) avec en particulier *Hedbergella gaultina* (Moros.), *H. planispira* (Tappan), *Osangularia aff. brotzeni* (Gand.). G. THOMEL y a cité *Neohibolites ultimus* (List.), *Puzosia quenstedti* Par. et Bon. var. *media* Seitz., *Inoceramus concentricus* Park.

Les 5 derniers dm renferment de nombreux nodules phosphatés de couleur beige, de débris d'Ammonites remaniés, des grossés *Puzosia* et des *morceaux de lignite*. G. THOMEL parle à leur sujet de banc très glauconieux à *Puzosia aff. mayoriana* d'Orb., *Leymeriella* sp., *Latidorsella gr. latidorsata* (Mich.), *Beudanticeras* sp., galets calcaires et... débris

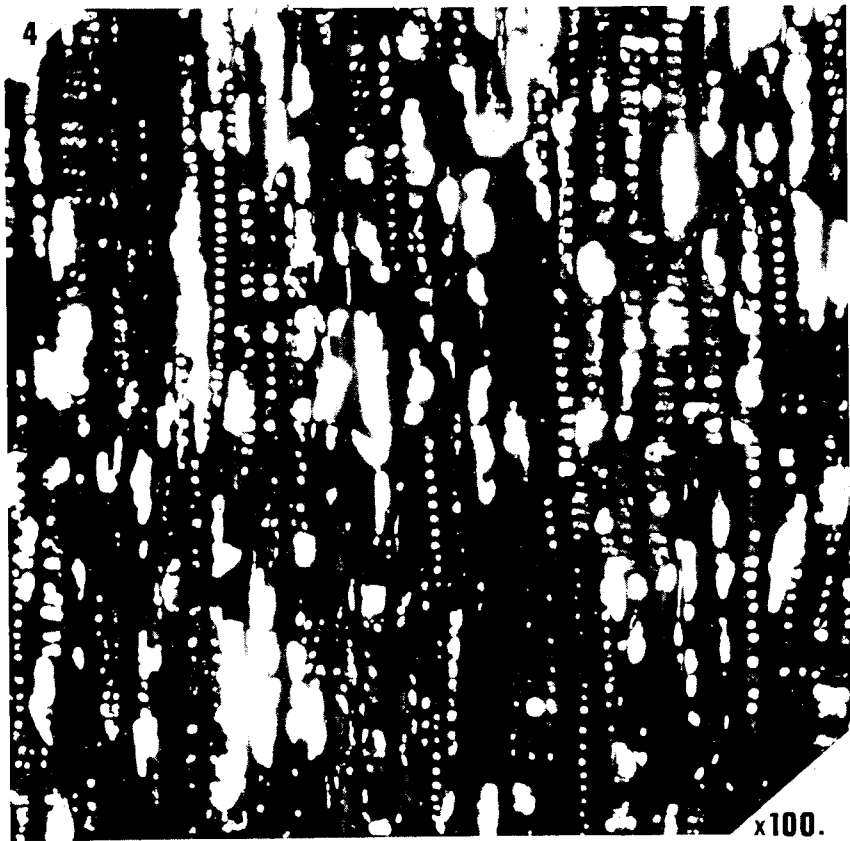
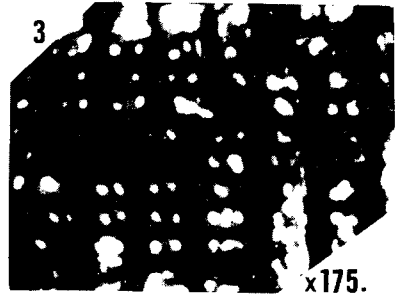
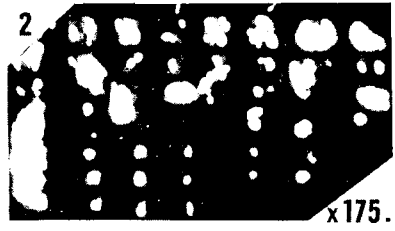
1. Contenant entre autres *Osangularia aff. brotzeni* (Gand.).

Fig. 1 : (lame n° Taxo. 1/1, Coll. Lab. Paléobot. Fac. Sc. Lyon) G. × 25.
Coupe transversale : un cerne est visible sur toute son épaisseur ; les trachéides ont un contour nettement quadrangulaire ; les traces de nombreux rayons et d'éléments dispersés à contenu sombre sont visibles.

Fig. 2 : (lame n° Taxo. 1/5, Coll. Lab. Paléobot. Fac. Sc. Lyon) G. × 175.
Coupe radiale : ponctuations taxodioïdes de champs de croisement disposées sur deux rangées horizontales.

Fig. 3 : (lame n° Taxo. 1/5, Coll. Lab. Paléobot. Fac. Sc. Lyon) G. × 175.
Coupe radiale : ponctuation taxodioïdes des champs de croisement disposées sur un seul rang.

Fig. 4 : (lame n° Taxo. 1/2, Coll. Lab. Paléobot. Fac. Sc. Lyon) G. × 100.
Coupe radiale montrant :
— des trachéides à ponctuation aréolées unisériées, tantôt très serrées et séparées par des crassules, tantôt plus ou moins distantes les unes des autres (pour ce dernier cas : cf. angle inférieur droit de la figure) ;
— des ponctuations de champs de croisement du type taxodioïde ; celles-ci sont ou disposées sur un rang (cf. angle supérieur droit de la figure) ou disposées sur deux rangées horizontales, à raison de 2 ou 3 (rarement 4) ponctuations par champ.



charbonneux. C'est dans ce dernier niveau qu'ont été récoltés les fragments de bois qui vont être décrits. Ses coordonnées exactes sont : $x = 913,615$, $y = 198, 31$. Digne n° 1-2.

Notons enfin que les bois de Gymnospermes signalés il y a quelque temps dans le gisement albien d'Escragnoles (P. COTILLON et Y. LEMOIGNE 1967) occupent une position stratigraphique absolument identique.

3. Marnes grises, sableuses et micacées à *Rotalipora ticinensis* correspondant à la base de l'Albien supérieur (zone à *cristatum*).

II. - ETUDE ANATOMIQUE DES BOIS

Les deux petits fragments de bois, minéralisés par de la silice et de la calcite, qui ont servi de matériau de base pour notre étude, mesuraient respectivement : 15 mm et 17 mm de longueur, 6 mm et 5 mm d'épaisseur. Ils étaient de teinte grise. Trois lames minces, correspondant respectivement aux trois plans directionnels de l'espace, ont pu être obtenues à partir de chacun d'eux. L'obtention de ces lames minces s'est révélée difficile même en utilisant des poudres abrasives très fines et tendres, à cause de l'état carbonisé et de la consistance très cassante du bois.

Les deux fragments ont révélé des structures anatomiques identiques ; ils appartiennent à la même espèce, sinon à la même plante. L'étude des trois plans ligneux a permis d'observer les caractères histologiques suivants :

— *Plan ligneux transversal* (fig. 1, pl. h.t.).

Bois homoxylé de type gymnosperme, à zonation nette, avec souvent un faux cerne au niveau du bois final. Dans chacun des cernes le bois initial, généralement assez épais, se distingue nettement du bois final ; il y a, en effet, passage assez brusque de l'un à l'autre.

Les trachéides ont un contour nettement quadrangulaire et une paroi mince (3μ à 5μ d'épaisseur), leur diamètre varie de 15μ à 45μ .

Nous avons également observé la trace de nombreux rayons étroits et d'éléments dispersés à contenu sombre (éléments sécrétateurs ?), par contre nous n'avons pas remarqué la trace de canaux sécrétateurs normaux ou d'origine traumatique.

— *Plan ligneux tangentiel*.

Le caractère le plus remarquable de ce plan ligneux est la trace de nombreux rayons homogènes, étroits, unisériés, de hauteur variable (1 à 40 éléments en hauteur). Les parois tangentielles des trachéides ne présentent aucune trace de ponctuations, elles nous sont apparues toujours parfaitement lisses. Il n'y a aucune trace remarquable de septum ni de parenchyme vertical.

— *Plan ligneux radial* (fig. 2, 3 et 4, pl. h.t.).

Les trachéides montrent des parois radiales pourvues de nombreuses ponctuations, aréolées unisériées, tantôt très serrées et séparées par des crassules, tantôt plus ou moins distantes les unes des autres (dans ce dernier cas — cf. angle inférieur droit de la figure 4 — il n'y a pas de crassules). Nous n'avons pas observé de trachéides à ponctuations bisériées. Les ponctuations ont un orifice circulaire et de petit diamètre (1μ à $1,5 \mu$) ; elles occupent presque toute la largeur de la face radiale des trachéides.

Au niveau des champs de croisement sont visibles des punctuations aréolées du type taxodioïde, très souvent à grande ouverture ovale, au nombre de 2 ou 3 (rarement 4) par champ, généralement sur un rang (cf. fig. 3 et angle supérieur gauche de la fig. 4), parfois sur deux rangs (cf. fig. 2).

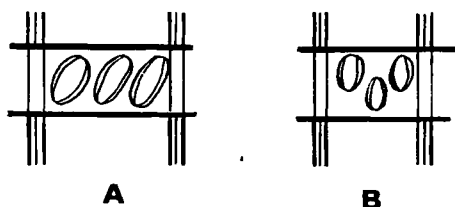


Schéma montrant les punctuations, de type taxodioïde, des champs de croisement :
(A) sur une seule rangée horizontale ;
(B) sur deux rangées horizontales.

Le mauvais état de conservation n'a pas permis d'observer s'il existait ou non un parenchyme vertical. Il semble que si celui-ci existait il ne devait pas être abondant et ne devait pas constituer de longues files (peut-être était-il représenté par des éléments isolés ?).

CONCLUSION

Les fragments de bois étudiés, provenant du gisement albien de Chabrières, correspondent à des fragments de bois secondaire d'une Gymnosperme appartenant au groupe de TAXODIACÉES, malgré des affinités avec les Podocarpacees. Leur structure révèle en effet de grandes affinités avec les *Taxodium* et les *Sequoia* actuels : punctuations de champ de type taxodioïde, absence de canaux sécréteurs, trachéïdes de contour quadrangulaire et à très nombreuses punctuations aréolées souvent séparées par des crassules, rayons unisériés de hauteur très variable, zonation très marquée.

Nous rapportons ces fragments de bois au genre compréhensif TAXODIOXYLON Hartig, 1848, em. Gothan, 1905.

Enfin, nous remarquerons que les caractères histologiques offerts par ce bois permettent de penser qu'il provient d'un arbre ayant poussé sous un climat chaud mais non de type tropical.

Faculté des Sciences de Lyon,
(Département des Sciences de la Terre
et Laboratoire de Botanique)
16, quai Claude-Bernard, 69 - Lyon-7^e.

BIBLIOGRAPHIE

- BREISTROFFER (M.), 1963. — Vues sur les zones d'Ammonites de l'Albien, in Colloque sur le Crétacé inférieur. Mémoire du B.R.G.M., n° 34, p. 311-12. 1 dépl.
- COTILLON (P.) et LEMOIGNE (Y.), 1967. — Présence de bois de Gymnospermes à structure araucarienne dans le gisement albien d'Escragnolles (Alpes-Mmes). Bull. Soc. Linnéenne de Lyon, n° 3, p. 118-121.
- MOULLADE (M.), 1966. — Etude stratigraphique et micropaléontologique du Crétacé inférieur de la « fosse vocontienne ». Doc. Labo. géol. Fac. Sci. Lyon, n° 15, 369 p., 27 fig., 17 planches.
- THOMEL. (G.), 1961. — Contribution à la connaissance de l'Albien et du Cénomaniens de la vallée de l'Asse (Basses-Alpes).