

**Présence d'Eucommiidites
dans une coupe du Wealdien de Baudour,**

par A. DELCOURT et G. SPRUMONT.

Nous étudions au microscope une série d'échantillons d'argile wealdienne prélevés durant l'hiver 1954-1955 à la carrière Degand-Dutalis, à Baudour.

Cette carrière est appelée « Degand » dans la « Description géologique des Argilières en exploitation », publiée par R. MARLIÈRE en 1945. Depuis lors, elle avait progressé d'une quarantaine de mètres vers le Nord et s'était étendue d'une cinquantaine de mètres vers l'Ouest, ce qui lui donnait une position et une forme indiquées à la figure 1.

La coupe de la face occidentale de cette carrière, telle qu'elle se présentait lors de notre visite, est donnée à la figure 2.

Quelques-uns des échantillons examinés nous ont fourni en abondance des grains de pollen remarquables. La figure 3 donne les différents aspects sous lesquels se présentent ces grains de pollen.

Un grain de pollen identique, ou à peu près, a été décrit en 1937 par J. SIMPSON, qui l'a trouvé dans un charbon jurassique de Brora (Écosse). L'auteur le rapproche du pollen des Nymphéacées, et tout particulièrement du genre *Nelumbium*. S. NAOUMOVA (1950), P. THOMSON (1953) et J. WALTON (1953) reproduisent cette opinion.

En 1938, G. ERDTMAN trouvait dans les schistes liasiques de Pålsjö (Suède) des grains de pollen très semblables. Il les appela, en 1948, *Tricolpites (Eucommiidites) Troedssonii*.

S'agit-il d'une Angiosperme ? G. ERDTMAN (1940, 1948, 1952 et 1954), H. PFLUG (1953) et GOTHAN und WEYLAND (1954) parlent d'un grain de pollen « de type angiospermique » ou se contentent de remarquer que cette architecture ne se rencontre actuellement que chez des Angiospermes.

En 1953, P. THOMSON ne doute pas qu'il s'agit d'un grain de pollen de Dicotylées et signale qu'il a trouvé des grains de pollen tricolpés (ou tricolporés) dans des couches argileuses de charbons wealdiens.

En 1954 et 1956, R. POTONIÉ et G. KREMP écrivent que les figures de G. ERDTMAN représentent bien un grain de pollen à 3 colpi.

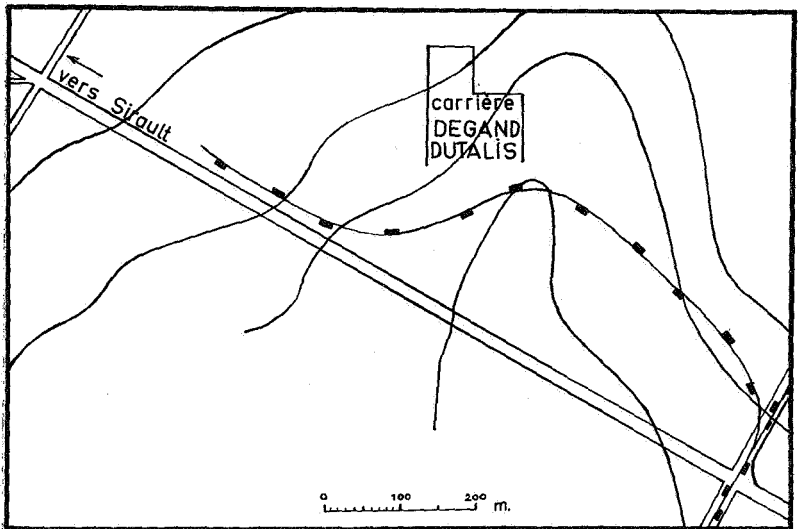


fig.1

BAUDOUR

FIG. 1. — Situation de la carrière Degand-Dutalis.

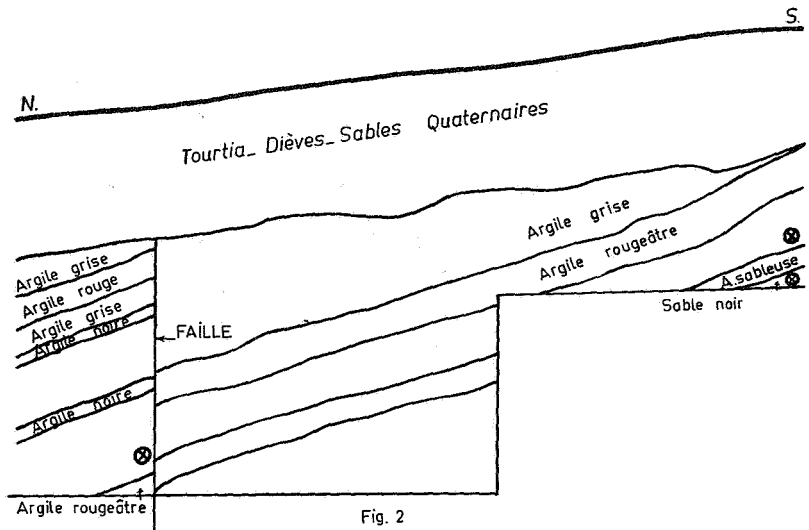


Fig. 2

FIG. 2. — Coupe de la paroi ouest de la carrière Degand-Dutalis.

⊗ Echantillons à Tricolpites (Eucommiidites).

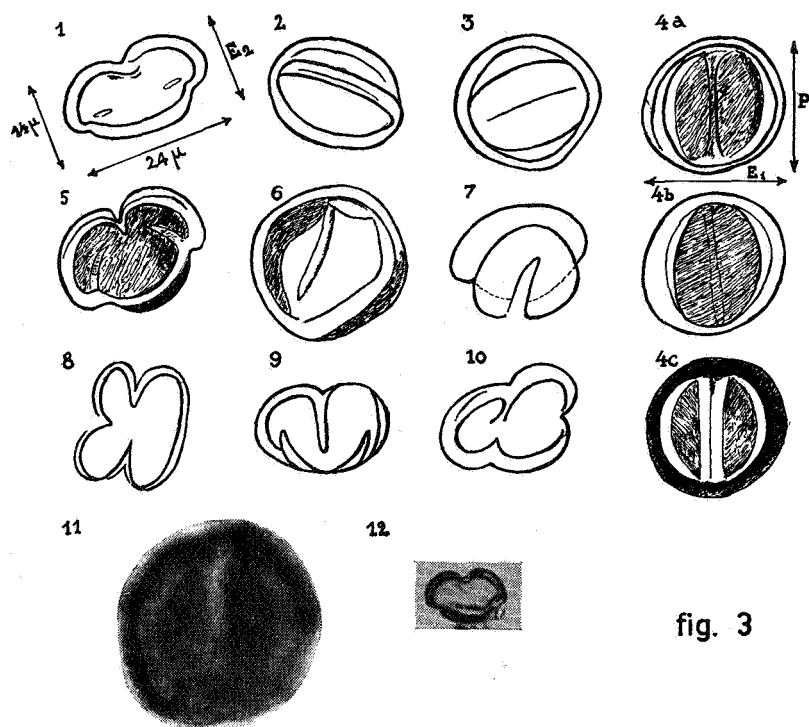


fig. 3

FIG. 3. — *Tricolpites (Eucommiidites) troedssonii baldurnensis*.

1 à 10 sont des dessins schématiques pris à la chambre claire.

11 et 12 sont des photographies.

Grossissement : 1 à 10 sont à la même échelle, qui est indiquée près de la première image. — 1 et 12 : vues polaires. — 4, 6 et 11 : vues latérales. — Les autres : vues obliques. — 4 : Analyse L-O : a, mise au point supérieure; b, mise au point moyenne; c, mise au point inférieure.

En 1955, KUYL, MULLER et WATERBOLK se demandent s'il ne faut pas plutôt rapprocher *T. troedssonii* des Chlamydo-spermées. Ils figurent des grains de pollen très semblables provenant du Jurassique supérieur des Pays-Bas.

En mai 1956, R. COUPER confirme les idées émises par les auteurs hollandais et conclut à la probabilité d'une affinité gymnospermique. Les grains de pollen figurés par R. COUPER proviennent du « locus typicus » de G. ERDTMAN, et il n'y a pas de doute qu'ils sont identiques à ceux figurés dans les travaux

de cet auteur. R. COUPER les a trouvés également dans le Jurassique et le Wealdien inférieur anglais (Thèse inédite de l'Université de Cambridge).

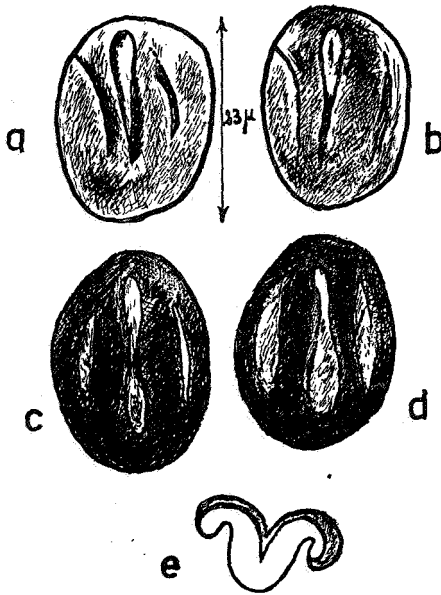


fig. 4

FIG. 4. — Cfr **Benettitaceae-pollenites lucifer** THIERGART, 1949.

a-d. Analyse L-O, vue latérale : *a*, mise au point supérieure; *b*, mise au point un peu plus bas; *c*, mise au point moyenne; *d*, mise au point inférieure. — *e.* Coupe optique, vue polaire.

Quant aux grains de pollen de Baudour, ils nous paraissent très semblables à ceux de R. COUPER mais :

1. Le rapport des axes P et E_1 du grain de pollen se situe toujours dans les valeurs inférieures signalées par R. COUPER. En moyenne il vaut 1,17. (Cfr fig. 4*a*.)

Nos grains de pollen sont donc plus arrondis en vue latérale.

2. Les grains de pollen de Baudour se présentent beaucoup plus fréquemment en vue polaire. R. COUPER a observé en vue polaire 0,3 % des Tricolpites. Dans nos préparations, plus de

20 % des Tricolpites se présentent en vue polaire. De plus, cette vue montre que, par rapport à l'axe E_1 , l'axe E_2 est beaucoup plus petit chez les grains de pollen de Baudour.

Tous ces détails ressortent, pensons-nous, sur la figure 3. Nous proposons de faire des grains de Baudour la variété nouvelle *baldurnensis*. Dans la classification artificielle de G. ERDTMAN, Tricolpites est un « nomen typicum abstractum ». Cette notation a été critiquée notamment par R. POTONIÉ, P. THOMSON et F. THIERGART. En tout cas, nous ne voyons pas la possibilité de mettre les grains de pollen dont il s'agit dans le même genre que *T. reticulatus* COOKSON, 1947, *T. alveolatus* COUPER, 1953, etc. R. POTONIÉ et G. KREMP (1954 et 1956) semblent adopter le même point de vue (1).

La figure 4 fait voir un grain de pollen, qui présente des similitudes avec *T. troedssonii* et se rencontre assez fréquemment à Baudour dans les mêmes couches que lui. Nous le rapprochons d'une forme de *Benettiteae-pollenites* THIERGART, 1949, celle que l'auteur figure Taf. III, Abb. 5 (du Dogger) et probablement Taf. IV-V, fig. 27 (du Wealdien). F. THIERGART admet (communication personnelle) que des grains de pollen qu'il considérait en 1949 comme *B. lucifer* sont probablement tricolpés. Il les rapproche du pollen des Cheirolépidacées, une famille de Gymnospermes bien développée à l'ère Secondaire. Un grain de pollen semblable mais plus allongé (T3E) est signalé par N. DE JERSEY dans le Triasique du Queensland (1949).

BIBLIOGRAPHIE.

- COUPER, R., Upper Mesozoic and Cainozoic spores and pollen grains from New Zealand. (*N. Z. Geol. Surv. Pal. Bull.*, 22, 1953.)
- Evidence of possible gymnospermous affinity for *Tricolpites troedssonii* ERDTMAN. (*New Phyt.*, vol. 55, 1956, pp. 280-281.)
- ERDTMAN, G., Did Dicotyledonous Plants exist in Early Jurassic Times? (*Geol. För. Förh.*, 1948, pp. 265-271.)
- Angiosperms, Almquist and Wiksell, Stockholm, 1952.
- Pollen Morphology and Plant Taxonomy. (*Bot. Not.*, H. 2, 1954.)
- GOTHAN und WEYLAND, Lehrbuch der Paläobotanik. (*Akademie-Verlag*, Berlin, 1954.)

(1) Cette question est discutée en détail dans la thèse citée de R. COUPER, en cours d'impression dans la revue « *Palaeontographica* ».

- KUYL, MULLER and WATERBOLK, The application of palynology to oil geology with particular reference to western Venezuela. (*Geol. Mijn.*, N. S., 17 Jaarg., 1955, pp. 49-75.)
- MARLIÈRE, R., Description géologique des argilières en exploitation. (*III^e Rapp. ann. COBEA*, 1945.)
- NAOUMOVA, S., Pollen du type Angiosperme dans le Carbonifère inférieur. (*Izv. Akad. Nauk, SSSR, Sér. géol.*, 1950, n° 3, pp. 103-113 (trad. C.E.D.P.).
- PFLUG, H., Zur Entstehung und Entwicklung des Angiospermiden Pollen in der Erdgeschichte. (*Pal.*, Bd. 95, Abt. B, 1953, pp. 60-171.)
- POTONIÉ, R. und KREMP, G., Die Gattungen der palaozoischen *Sporæ dispersæ* und ihre Stratigraphie. (*Geol. Jb.*, Bd. 69, 1954, pp. 111-194.)
- Die *Sporæ dispersæ* des Ruhrkarbons, ihre Morphographie und Stratigraphie mit Ausblicken auf Arten anderer Gebiete und Zeitabschnitte. (*Pal.*, Bd. 98, Abt. B, Lief. 1-3, 1955; Bd. 99, Lief. 4-6 et Bd. 100, Lief. 4-6, 1956.)
- POTONIÉ, R., THOMSON, P. und THIERGART, F., Zur Nomenklatur und Klassifikation der neogenen Sporomorphae (Pollen und Sporen). (*Geol. Jb.*, Bd. 65, 1951, pp. 35-69.)
- SIMPSON, J., Fossil pollen in Scottish Jurassic Coal. (*Nat.*, vol. 139, 1937, p. 673.)
- THIERGART, F., Die stratigraphische Wert Mesozoicher Pollen und Sporen. (*Pal.*, Bd. 89, Abt. B, 1949, pp. 1-34.)
- THOMSON, P., Zur Entstehung und Ausbreitung der Angiospermen im Mesophyticum. (*Pal. Ztsch.*, Bd. 27, 1953, pp. 47-51.)
- WALTON, J., Introduction to the study of fossil plants. Adam and Charles Black, London, 2d ed., 1953.
-