

## No. 16. Sur la fructification de *Neuropteris obliqua* Bgt.

PAR

R. KIDSTON F. R. S. et W. J. JONGMANS.

*Avec une planche.*

En examinant le produit de quelques sondages pratiqués dans les terrains houillers des Pays-Bas, nous avons trouvé un échantillon intéressant de *Neuropteris*, montrant la fructification. Aux pédoncules étaient attachées quelques pinnules stériles, qui permirent de déterminer le specimen, de façon satisfaisante, comme *Neuropteris obliqua* Bgt.

La carotte contenant le fossile est de petit diamètre, n'ayant pas même 6,5 cm. Bien que les extrémités micropylaires des graines soient coupées, on voit très bien qu'elles sont fixées sur un rachis commun. Les graines ont une forme obliquement ovale, se rétrécissant graduellement vers les deux extrémités. La partie conservée de la plus grande graine (fig. 1) mesure 4,5 cm. et sa largeur à l'extrémité supérieure, où elle a été coupée par la sonde, est de 1,5 cm. à l'endroit de la section. Son plus grand diamètre vers le centre est de 2,25 cm.. Si l'on prolonge jusqu'à leur rencontre les lignes qui limitent le contour de la graine, ce qui fait connaître probablement la grandeur approchée, on trouve que la longueur de la graine complète doit avoir été de 6 cm. environ.

La surface est fortement striée dans le sens de la longueur; on le reconnaît surtout sur les agrandissements (fig. 1a). Ces stries représentent évidemment des cordons sclérotiques, qui sont devenus extraordinairement proéminents par une dégénérescence partielle de l'enveloppe extérieure de la graine. Les graines occupent probablement les extrémités d'un axe à ramification dichotomique, bien que la longueur du pédoncule soit plus grande pour la graine marquée *a* que pour celle marquée *b*. A la courbure vers le sommet du pédoncule de la graine marquée *a* (figg. 1a et 1b) une pin-

nule latérale se forme en *R*. A ce rachis s'attachent les pinnules de dernier ordre que l'on voit au bord du spécimen, immédiatement au-dessus de la lettre *R*.

Dans l'angle formé par la jonction des deux pédoncules séminifères on voit une autre pinnule, attachée au pédoncule de la graine la plus grande. A cause de la couleur foncée de la matrice dans laquelle se trouve le fossile, la nervure de ces pinnules n'apparaît pas très nettement dans la photographie, mais on l'observe très distinctement sur les spécimens, quand on les examine à la loupe. Elle est analogue à celle de la petite pinnule, grossie deux fois dans la fig. 3.

Une seconde pinnule isolée est attachée au pédoncule qui porte la graine *b*. Elle est indiquée par la lettre *P* et se voit particulièrement bien sur la fig. 2*a*, mais est visible aussi sur la fig. 1*a*.

La grande dimension des graines, en comparaison de la finesse des tiges qui les portent, prouve à l'évidence, que pendant leur vie les graines ont dû être pendantes.

La découverte de l'échantillon que nous venons de décrire, fait qu'il est impossible que les organes aux extrémités des pédoncules puissent être interprétés d'une autre façon que comme de véritables graines.

Comparées avec celles de *Neuropteris heterophylla* BGT.<sup>1)</sup>, les graines de *Neuropteris obliqua* BGT., appartiennent au même type de structure, mais ont dû être à peu près deux fois plus grosses.

Le spécimen provenait du sondage n°. 12 (Reuver, Limburg), fait par la „Rijks Opsporing van Delfstoffen” (Service des explorations minières de l'état des Pays-Bas), pendant l'exploration du terrain houiller du centre du Limbourg (bassin de Peel), à une profondeur de 799 mètres de la surface. Le bassin où il se trouvait appartient à la série Westphalienne.

#### *Légende de la planche.*

Fig. 1 et 2. Fossile et contre-empreinte, grandeur naturelle. Collections du Rijks Herbarium à Leyde, nos. 185, 186.

Fig. 1*a*, 2*a*. Le même grossi deux fois environ.

Fig. 3. Portion de pinnule de *Neuropteris obliqua* BGT., grossie deux fois pour montrer la nervure. Collection du Rijks Herbarium n°. 187.

(Publié en 1911, dans „Archives Néerlandaises des Sciences Exactes et Naturelles Série III B, Tome I, p. 25”).

<sup>1)</sup> R. KIDSTON, On the fructification of *Neuropteris heterophylla*. *Proc. Roy. Soc. London*. 197, 1, 1904.

