

PREMIÈRES OBSERVATIONS SUR LA STRUCTURE ANATOMIQUE DES VÉGÉTAUX DU HOUILLER BELGE

PAR

SUZANNE LECLERCQ,

Docteur es Sciences. Assistante de Paléontologie à l'Université de Liège.

Grâce à l'intelligente générosité de la Direction des Charbonnages de Wérister, le laboratoire de paléontologie de l'Université de Liège, dirigé par M. le Professeur FRAIPONT dont je suis l'assistante, se trouve aujourd'hui à la tête d'un matériel d'étude d'une importance considérable. Il consiste en plusieurs milliers de kilogs de *Nodules* provenant de la couche BOUXHARMONT, et offerts très aimablement par M. le Directeur DESSART et M. l'Ingénieur en chef HUMBLET. Nous les en remercions vivement.

Cette note n'est qu'un travail préalable ; la préparation en lames minces est lente, et notre matériel immense ; c'est pourquoi nous n'avons pu examiner que sept cents nodules dont deux cents environ ont été reconnus suffisamment intéressants pour être débités en lames minces. Cette note a pour but de donner une idée générale des différentes familles, genres et espèces que nous avons trouvées dans les 200 préparations qui ont pu déjà être exécutées.

Les fossiles que nous avons étudiés proviennent de la veine Bouxharmon de Herve (charbonnages de Wérister qui est la couche Désirée du Bassin de Liège et la couche Sainte Barbe des Bassins de la Basse Sambre et du massif du Poirier de Charleroi).

Cette veine est surmontée d'un toit marin à *Gastrioceras carbonarium* (G. Listeri); c'est le niveau marin qui se rencontre entre 150 et 200 mètres du poudingue de base, au toit de ces couches.

Nous sommes donc dans le sous-étage supérieur du houiller, dans le Westphalien proprement dit, c'est-à-dire vers la base de la partie productive du houiller du bassin franco-belge de l'assise de Châtelet.

Les nodules de calcaire à structure conservée de la couche Bouxharmon, dont nous avons entrepris l'étude, sont analogues aussi à ceux des Lower Coal Measures d'Angleterre et à ceux qui furent rencontrés en Allemagne, par exemple en Westphalie dans la veine Katharina qui serait le niveau Grand Bac de Liège, ou à ceux de Finefran-Nebenbank, qui serait notre Bouxharmon.

On a trouvé, d'autre part, bien plus haut dans le houiller belge, dans la couche Petit Buisson de l'assise du Flénu du bassin du Couchant de Mons et du bassin du Centre, quelques coal-balls à végétaux à structure conservée. Cette couche, située à la base de l'assise du Flénu, est séparée de l'assise de Châtelet par toute l'assise de Charleroi.

Il est intéressant de constater que seules les couches à toit marin présentent de nombreux nodules riches en végétaux à structure conservée. Ces nodules représentent de véritables morceaux de couches non houillifiées et il semble y avoir une relation directe entre l'invasion marine, la présence de l'eau de mer et la formation de ces coal-balls de calcaire. Ces nodules varient en forme et en dimension depuis la grosseur d'une noisette jusqu'à 40 centimètres de longueur d'axe.

Dans la couche Bouxharmont, où nous avons pu examiner in situ le gisement de ces nodules, ceux-ci forment dans la couche de véritables et vastes nids ; ils ne sont donc abondants que par place ; en d'autres points ils sont plus ou moins rares et sporadiques comme dans les autres couches où ils existent.

Les végétaux que nous avons pu déterminer avec certitude se classent parmi six grandes familles :

Les Calamites, Sphénophyllales, Lépidodendrées, Stigmariées, Zygopteridées, Botryopteridées.

Nous citerons les genres suivants :

Calamites, type *Arthroderon* et *Arthropylis*.

Calamostachys Casheana, WILL. et SCT.

Sphenophyllum plurifoliatum, WILL.

Lepidodendron selaginoides, STERN.

Lepidophloios fuliginosus, WILL.

Lepidocarpon.

Lepidostrobus fuliginosus.

Stigmaria ficoides, WILL.

Elaepteris Scotti, P. BERTRAND.

Elaepteris Lacattei, B. RENAULT.

Ankyropteris bibractensis var. *Westphaliensis*, P. BERTRAND.

Ankyropteris corrugata, WILL.

Botryopteris ramosa, WILL.

Botryopteris cylindrica, WILL (Types α et β MISS BANC).

Nous signalons trois espèces nouvelles :

Un Sphenophyllum,

un Stigmaria à bois centripète,

une Botryopteridée.

De nombreuses structures encore très hypothétiques pour nous, abondent dans nos préparations ; il nous faut attendre pour les comprendre que des lames minces ultérieures nous fournissent la solution de l'énigme qu'elles sont encore.

Nous tenons à rappeler que notre travail est basé sur l'observation de deux cents préparations tout au plus, alors que l'immense matériel dont nous disposons nous en promet plusieurs milliers ; leur étude résoudra certainement bon nombre de questions douteuses.

Un des buts de cette note était de faire un relevé préliminaire des végétaux que l'on trouve dans le houiller belge ; nous ne pouvons encore tracer un diagramme de fréquence des différentes espèces relevées, le matériel que nous avons étudié ne représentant qu'une infime partie de ce qui pourra être observé.

En nous basant sur les observations déjà faites, nous arrivons aux conclusions suivantes : les *Calamites* sont fréquentes, les *Sphénophyllales* sont rares, les *Lépidodendrons*, les *Stigmarias*, les *Zygoptéridées* et les *Botryoptéridées* sont très abondantes.

Au point de vue biologique, il est tout à fait intéressant de trouver dans un espace aussi limité que notre poche à nodules, des espèces et des genres de plantes aussi variés, vivant côte à côte. Notre gisement nous offre en cela une grande richesse de points de comparaison entre les végétaux qu'il contient, circonstance très favorable à une étude paléontologique.

Les résultats auxquels nous sommes parvenus par l'étude de la très petite partie du matériel mis à notre disposition, nous permettent d'espérer, quand nous aurons poussé plus loin nos observations, des résultats d'un grand intérêt pour la connaissance anatomique et biologique de la flore paléozoïque.

Liège, juillet 1924.

Faculté des Sciences. Laboratoire de paléontologie.