

NOTE

SUR LES

TRONCS D'ARBRES FOSSILES

découverts dans les travaux souterrains

DU CHARBONNAGE DE MONCEAU-BAYEMONT, A MARCHIENNE-AU-PONT

PAR

M. J. SMEYSTERS,

Ingénieur en chef Directeur des mines, à Charleroi.

[561 : 55175]

La rencontre de tels troncs dans les exploitations houillères de notre bassin, sans être rare, n'en reste pas moins peu fréquente relativement. MM. X. Stainier, G. Schmitz et A. Bertiaux en ont décrit plusieurs et fourni d'intéressants détails sur le gisement de cette végétation fossile.

Toujours les découvertes de l'espèce ont le privilège d'attirer l'attention des géologues autant que des paléobotanistes, parce que les faits qu'elles révèlent parfois sur la structure intime et la manière d'être de ces débris de la flore carbonifère laissent espérer quelque lumière nouvelle sur le mode encore si mystérieux et si controversé de la formation de la houille.

Ceux qui font l'objet de cette note se présentent dans des conditions qui m'ont paru dignes d'être rapportées. Aussi, M. Spinoit, Directeur-gérant du charbonnage de Monceau-Bayemont, a-t-il bien voulu, à ma demande, en

NOTE

SUR LES

TRONCS D'ARBRES FOSSILES

découverts dans les travaux souterrains

DU CHARBONNAGE DE MONCEAU-BAYEMONT, A MARCHIENNE-AU-PONT

PAR

M. J. SMEYSTERS,

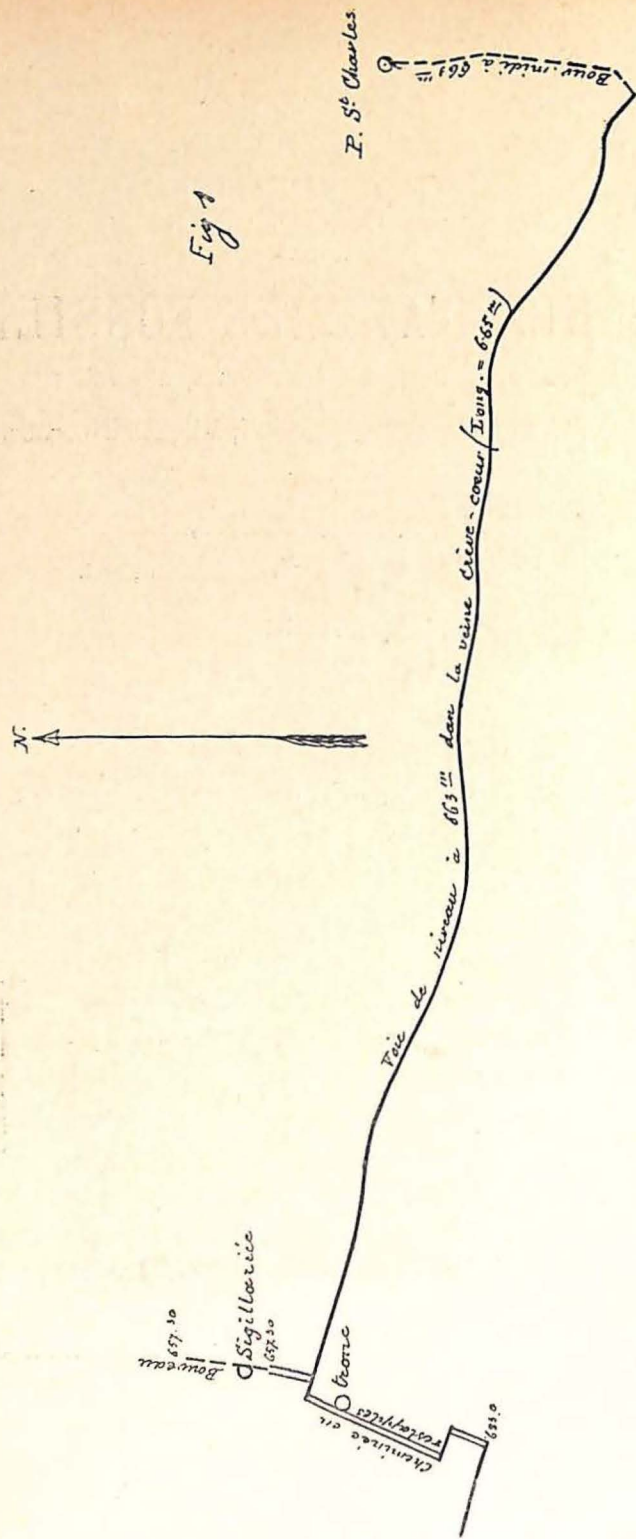
Ingénieur en chef Directeur des mines, à Charleroi.

[561 : 55175]

La rencontre de tels troncs dans les exploitations houillères de notre bassin, sans être rare, n'en reste pas moins peu fréquente relativement. MM. X. Stainier, G. Schmitz et A. Bertiaux en ont décrit plusieurs et fourni d'intéressants détails sur le gisement de cette végétation fossile.

Toujours les découvertes de l'espèce ont le privilège d'attirer l'attention des géologues autant que des paléobotanistes, parce que les faits qu'elles révèlent parfois sur la structure intime et la manière d'être de ces débris de la flore carbonifère laissent espérer quelque lumière nouvelle sur le mode encore si mystérieux et si controversé de la formation de la houille.

Ceux qui font l'objet de cette note se présentent dans des conditions qui m'ont paru dignes d'être rapportées. Aussi, M. Spinoit, Directeur-gérant du charbonnage de Monceau-Bayemont, a-t-il bien voulu, à ma demande, en



faire prendre sur place des clichés photographiques (fig. V et VIII).

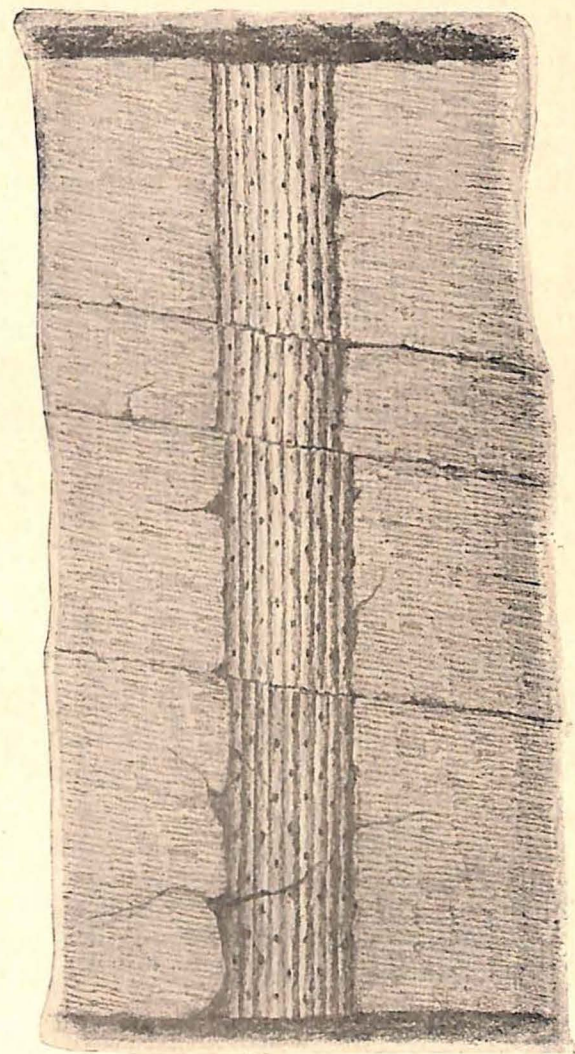


Fig. II.

Ce charbonnage exploité, au couchant du puits Saint-Charles, la couche dite *Crève-cœur*, à l'étage de 685 mètres (fig. I).

C'est dans un bouveau de recoupe, percé de cette couche vers le Nord à la cote de 657 mètres et à 670 mètres à l'Ouest du puits, que le tronc auquel se rapportent les figures II, III, IV, V et VI a été rencontré. Il y apparaît sensiblement vertical sur une hauteur visible de 2^m50.

Son diamètre apparent, uniforme d'ailleurs, mesure 0^m30. D'après M. l'Ingénieur des mines Bailly, qui en a fait l'objet d'un examen soigné, il se prolongerait aussi bien vers le



Fig. III.

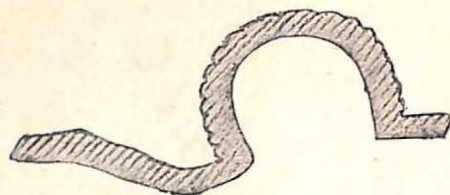


Fig. IV.

haut que vers le bas. Malheureusement, les exigences du service de l'exploitation n'ont pas permis jusqu'ici d'éclaircir ce point. Plus de la moitié du tronc est nettement visible et fait saillie sur la paroi Est du bouveau. Sa surface, pourvue de cannelures verticales d'une largeur de 18 millimètres, montre des cicatrices pétiolaires écartées de 23 millimètres, distribuées avec alternance d'une cannelure à l'autre; elles caractérisent la couche sous-corticale d'une sigillariée. Cà et là, elles sont recouvertes d'une mince pellicule charbonneuse brillante.



Fig. V.

Ainsi que l'indiquent le croquis (fig. II) et la phototypie (fig. V), la roche dans laquelle le tronc est engagé est formée de bancs de psammite nettement stratifiés, inclinés

vers le Sud sur 20° environ. On observe à chacune des deux stratifications supérieures, un report de quelques centimètres vers le Nord de la partie encaissée, circonstance qui implique un léger glissement des strates dans le sens Nord-Sud.

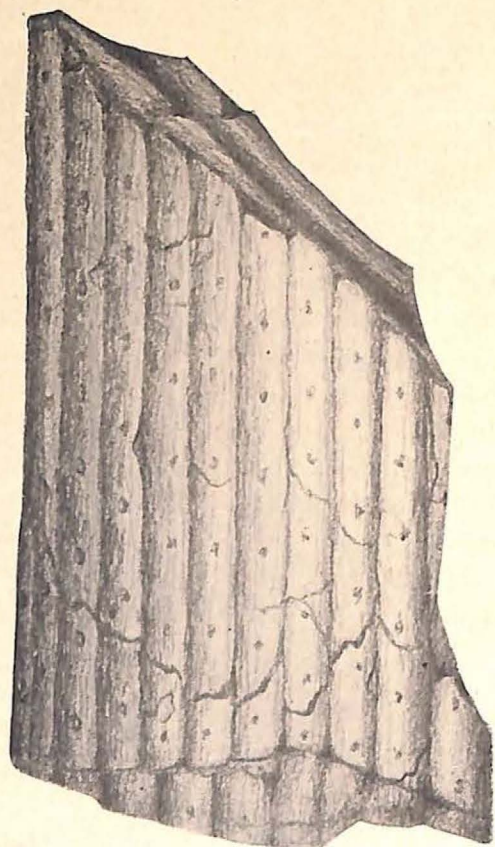
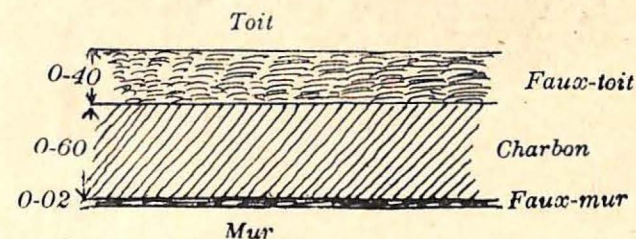


Fig. VI.

Comme d'habitude, la substance médulaire de l'arbre est remplacée par du psammite semblable à celui des terrains dans lesquels il est engagé.

Un échantillon de ce fossile qui m'a été remis par les soins de la Direction du charbonnage est assez remarquable. Il présente, enclavée dans la matière psammitique et longeant le pourtour, obliquement par rapport à la section droite, le moule d'un fragment de tige de calamite mesurant 0^m18 de longueur sur 30 millimètres de diamètre. D'autre part, la base de l'échantillon montre sous une première rangée de cannelures superficielles, une seconde comprenant huit cannelures se terminant vers la droite à une cicatrice linéaire de 8 centimètres de longueur. Cette curieuse disposition ne peut guère s'expliquer que par un déplacement latéral de l'écorce subéreuse, provoqué par la compression du tronc et consécutif à une déchirure de sa substance. (Fig. VI.)

Un groupe de quatre troncs a également été mis à nu dans un amontement en remblais, ouvert dans l'ancienne exploitation de la couche Crève-cœur, pour permettre l'évacuation des produits par l'étage à 685 mètres. A 22 mètres environ de la tête de cet amontement se présente un premier tronc sensiblement vertical, dont la hauteur découverte par l'ouverture de la galerie est de 1^m20. En cet endroit, la couche Crève-cœur, inclinée vers Sud sur 22°, est exploitée; elle y avait la composition ci-après :



Le terrain encaissant est du roc (schiste) bien caractérisé.

Quant au tronc (fig. VII), il mesure à la partie supérieure 0^m40 de diamètre et s'évase progressivement vers la base où sa largeur atteint 0^m86. Son aspect est celui d'une souche;

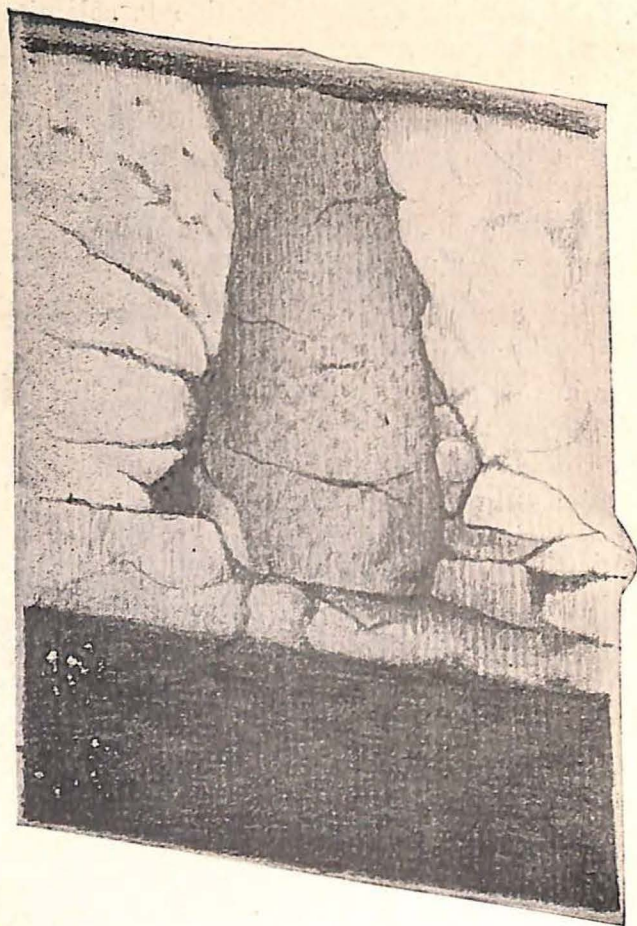


Fig. VII.

il pénètre dans le faux-toit et montre à sa partie inférieure des traces de racines. La dislocation des terrains et les remblais de la couche n'ont permis de retrouver que des

vestiges de ces dernières. L'état de décortification du tronc en rend la détermination fort malaisée. La surface irrégu-



Fig. VIII.

lièrement plissée est composée d'éléments finement striés et offre par places des indices visibles de stigmates (fig. VIII).

M. le Professeur Julien Fraipont, à qui j'ai soumis un échantillon de ce tronc, a bien voulu me faire connaître qu'il croyait y voir le fragment d'un énorme *stigmara*, tout

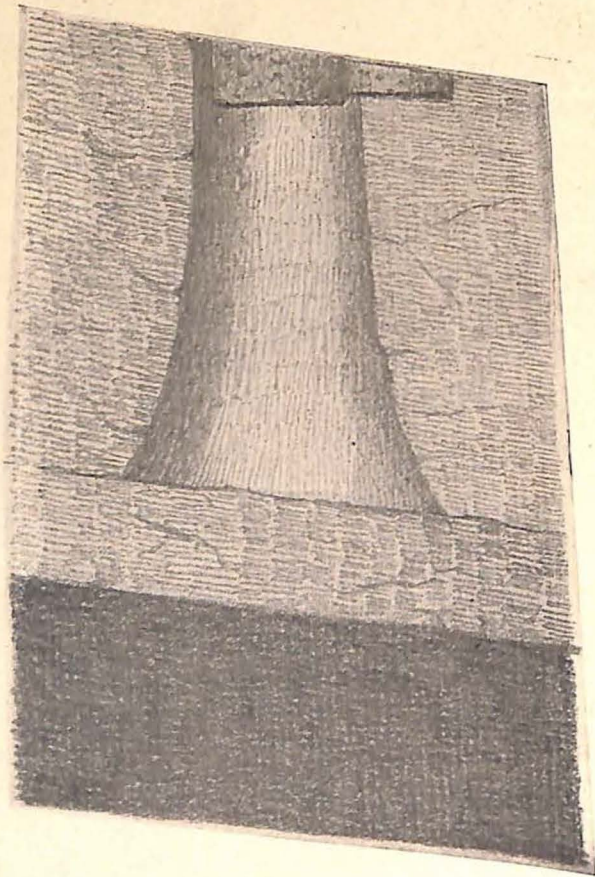


Fig. IX.

en faisant observer que l'échantillon fort décortiqué se prête difficilement à une détermination (1). Depuis, parmi

(1) Pour éviter toute confusion entre les remblais et la roche en place, la couche a été reconstituée.

d'autres exemplaires, il m'a été remis un fragment aplati, collé à la base du tronc, fragment qui semble devoir être rapporté à une racine et présenter le caractère des *stigmara*, ce qui confirmerait les vues du savant paléontologue.

A 6 mètres plus haut, on reconnaît, toutefois moins nettement, un groupement de trois troncs. Le principal, dont on ne voit plus que le creux, a le même aspect que celui décrit plus haut; il mesure 0^m33 à la tête et 0^m40 à la base, avec une hauteur de 0^m92. Il reposait sur le faux-toit de la couche (fig. IX et X).

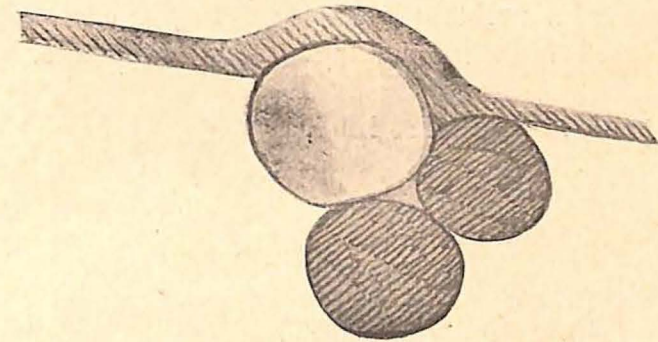


Fig. X.

Au haut de ce moule existent deux fragments de troncs de même diamètre, engagés encore dans le toit de la galerie sous lequel ils se prolongent sur environ 0^m20. Ces troncs ressemblent au précédent.

L'impression qui se dégage de l'examen de ces divers débris, c'est qu'on ne se trouve pas en face d'arbres fossiles ayant cru sur place, mais bien d'épaves chariées et échouées à l'endroit où l'exploitation les a fait découvrir.

L'insertion d'une forme de calamite dans le premier d'entre eux s'explique naturellement par le transport d'un fragment de tige emprisonné dans la gaine de l'arbre en

même temps que le dépôt argilo-sableux, au milieu duquel il est resté envasé.

Si les troncs du second groupe décrit sont réellement des *stigmaria*, leur présence au toit de la couche est si anormale qu'on est amené également à conclure à leur transport avec les matières argileuses au sein desquelles ils se trouvent incrustés.

Enfin, l'enroulement par compression du tissu subéreux qui constituait l'écorce de la sigillariée atteste son élasticité, en même temps que la conservation de sa forme témoigne de la solidité de ce tissu, puisque le tronc a pu être conservé nonobstant le temps très long pendant lequel s'est opérée la sédimentation de la roche encaissante.

Charleroi, le 14 octobre 1904.
