

BULLETIN

DU

Musée royal d'Histoire
naturelle de Belgique

Tome XII, n° 24.

Bruxelles, août 1936.

MEDEDEELINGEN

VAN HET

Koninklijk Natuurhistorisch
Museum van België

Deel XII, n° 24.

Brussel, Augustus 1936.

EMPREINTES VÉGÉTALES
DANS LE DÉVONIEN MOYEN
AU S.-E. DE LA STATION DE NANINNE (BELGIQUE),
par F. STOCKMANS (Bruxelles).

Au cours d'une revision des collections paléobotaniques du Musée royal d'Histoire naturelle, j'ai remarqué quelques spécimens intéressants, portant des étiquettes manuscrites de F. Crépin, ainsi libellées : « *Sphenopteris*. — Poudingue de Burnot, Naninne, 9^{bre} 1873 ». Pour éviter toute confusion, disons de suite que les couches de Naninne classées autrefois dans le Poudingue de Burnot sont considérées aujourd'hui comme appartenant au Dévonien moyen (? Couvinien inférieur).

La roche qui constitue ces échantillons est un poudingue. Sa pâte gréseuse, verdâtre ou rosée, enrobe quelques rares cailloux roulés, clairs ou rouges, dont les plus grands ne dépassent pas 2 cm. On y voit :

1° des empreintes végétales rubanées, brunâtres, qui, examinées de plus près, montrent sur les bords des petites feuilles simplement fourchues.

2° des extrémités de branches très étroites atteignant 7 cm. et portant de nombreuses feuilles divisées dichotomiquement.

Il s'agit indubitablement des plantes que Crépin (1) a signalées sous le nom d'*Archaeocalamites radiatus* Stur (?) dans une note parue en 1875. Voici d'ailleurs ce qu'il en dit : « Dans l'un

(1) CRÉPIN, F. — *Observations sur quelques plantes fossiles des dépôts dévoniens rapportés par Dumont à l'étage quartzschisteux inférieur de son système eifélien*. Bull. Soc. roy. botanique Belgique. T. XIV. Bruxelles, p. 226.

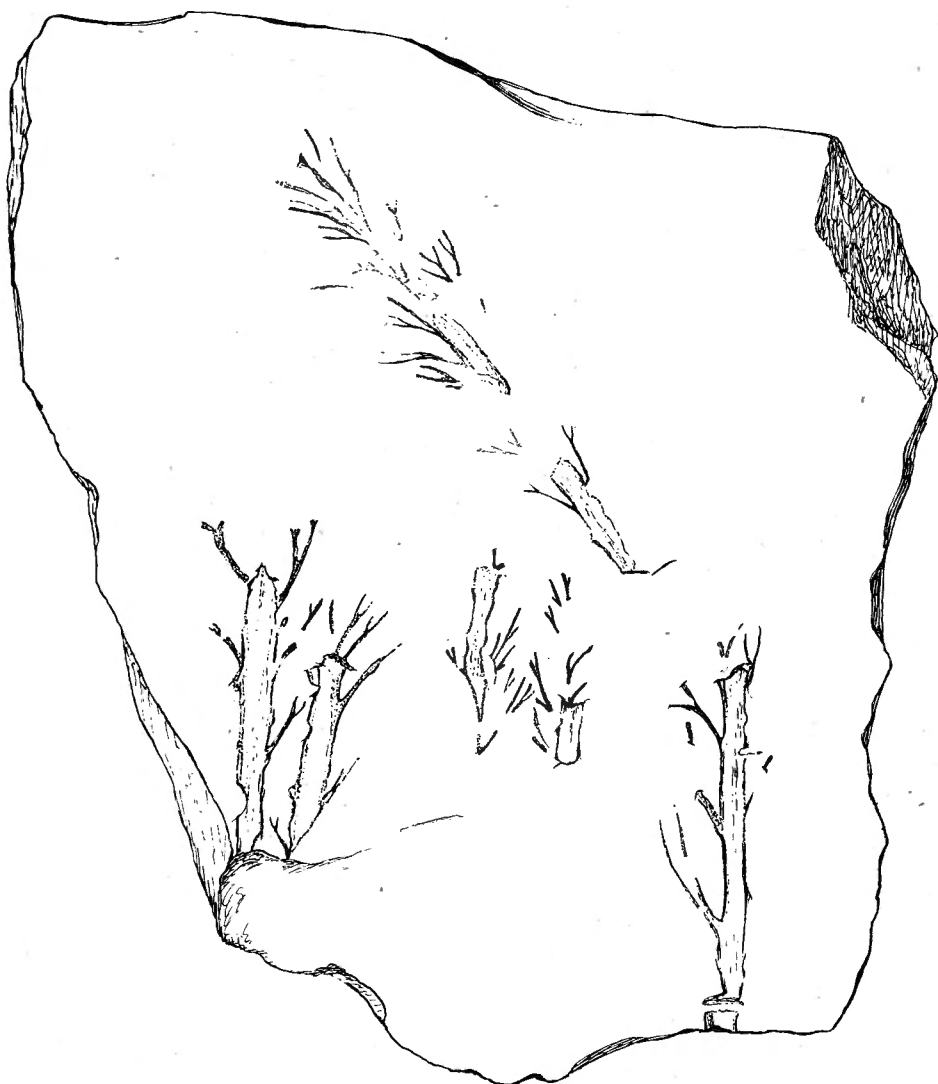


Fig. 1. — *Hyenia sphenophylloides* NATH. — Provenance: Naninne.

des gîtes de Naninne (carrière), j'ai recueilli quelques empreintes fort intéressantes, mais dont la détermination laisse des doutes. Ces empreintes représentent des sommités d'axes épais de 2 à 5 millimètres, roides, portant de distance en distance des ramifications ou feuilles étroites, une ou plusieurs fois dichotomes, simulant assez bien des divisions de *Sphenopteris* à segments linéaires et allongés. » Il ajoute : « Les axes ne laissent apercevoir aucune strie longitudinale; les entrenœuds sont peu distincts, mais on doit remarquer que le grès poudingiforme du gîte de Naninne a très mal conservé les empreintes végétales. »

La description est parfaite; le nombre des dichotomies des feuilles se réduit toutefois à l'unité dans la majorité des cas et ne dépasse pas deux. Quant à la détermination, Crépín ne la donne que sous réserve.

Parmi les plantes dévoniennes signalées depuis, il en est une décrite par Nathorst (2) qui me paraît y correspondre de façon très satisfaisante. C'est *Hyenia sphenophylloides* Nath.

Kräusel et Weyland (3) ont fait connaître plus tard deux plantes d'Elberfeld (Allemagne) à prendre en considération : *Hyenia elegans* Kr. et Weyl. et *Calamophyton primaevum* Kr. et Weyl. Leur distinction est très subtile, lorsqu'on ne possède pas la région fertile. Les feuilles sont plus divisées chez *Hyenia elegans*, la tige est articulée chez *Calamophyton*, mais les articulations du dernier peuvent être dans certains cas cachées par l'ornementation de l'écorce, et, de plus, les feuilles âgées peuvent être plus divisées!

Le spécimen que je figure ici, ressemble fort à l'*Hyenia elegans* que Kräusel et Weyland ont représenté pl. IX, fig. 7: feuilles peu ramifiées, absence d'articulation, écart notable des feuilles, ce dernier caractère éliminant, d'après moi, le *Calamophyton*, chez lequel les articles sont généralement peu élevés, souvent même étirés transversalement, d'où rapprochement plus grand des verticilles de feuilles.

Auquel des deux *Hyenia*, *sphenophylloides* et *elegans*, la plante de Naninne correspond-elle le mieux? Le texte même

(2) NATHORST, A. G. — *Zur Devonflora des westlichen Norwegens*. Bergens Museums Aarbok, 1914-15. Bergen, p. 22.

(3) KRÄUSEL, R. et WEYLAND, H. — *Beiträge zur Kenntnis der Devonflora*, II. Abhandl. Senckenberg. Naturforsch. Gesellsch., T. XL, Frankfurt a. M. 1927, pp. 133 et 137.

des deux paléobotanistes allemands (4) permet de décider. Ils écrivent en effet : « Jedenfalls sind aber die Blätter der norwegischen Form weit weniger geteilt als die unserigen, doch es fragt sich, ob dies ein systematisch wertvoller Unterschied ist. Solange man aber die fertilen Teile von *Hyenia sphenophylloides* nicht kennt, wo ja auch die Rindenstruktur noch nicht beobachtet worden ist, dürfte es angebracht sein, die Stücke vom Kirberg davon abzusondern. » Notre plante se trouve exactement dans les mêmes conditions que la plante de Nathorst, c'est pourquoi je l'ai identifiée à *Hyenia sphenophylloides* Nath.

A côté de ces *Hyenia*, j'ai trouvé des échantillons indéterminés, que Crépin avait recueillis dans le même gîte. Je citerai :

Un fragment de tige long de 7 centimètres et large de 12 millimètres dont l'écorce, conservée en partie, est chagrinée (fig. 2).

Des fragments de tige articulée dont un représenté figure 3 est caractéristique.

Des tiges épaisses de 2,5 centimètres montrant des départs de branches au nombre de 15 pour une hauteur de 20 centimètres dans une même rangée verticale (fig. 4).

Ces empreintes ne sont pas déterminables avec précision. Les deux premières sont probablement celles de *Calamophyton primaecum*, quoique la tige avec écorce chagrinée puisse bien être la tige d'un *Hyenia elegans*; on ne note, en effet, aucune articulation aux endroits où l'écorce fait défaut.

Quelle que soit la valeur de ces déterminations basées sur des organes stériles fragmentaires et, de ce fait, toujours un peu douteuses dans des cas aussi difficiles que ceux-ci, il est intéressant de noter la ressemblance d'aspect des végétaux trouvés à Naninne avec une partie de ceux décrits pour le Dévonien d'Elberfeld. On peut utilement confronter, à cet égard, la figure 1 du présent travail avec la figure 7, planche IX, du travail de Kräusel et Weyland, la figure 2 avec la figure 2, planche X, du même travail, la figure 3 avec les figures 1 et 4, planche XI.

Explication de la planche.

Fig. 2-4. — Plantes recueillies dans le Dévonien moyen à Naninne et rappelant certains éléments de la flore de Kirberg, près d'Elberfeld (Allemagne).

(4) KRÄUSEL, R. et WEYLAND, H. — *Loc. cit.*, p. 135.



Fig. 4.
Grand. nat.



Fig. 3.
Grand. nat.

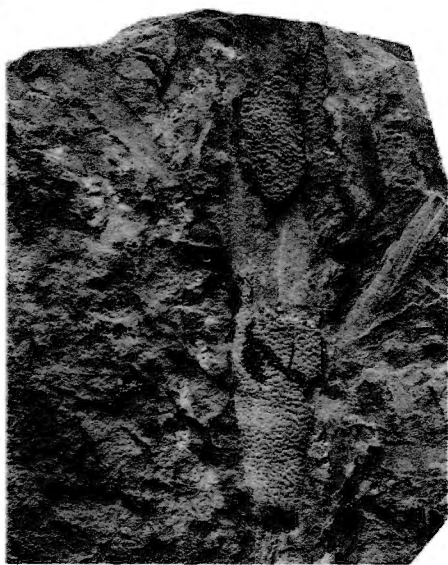
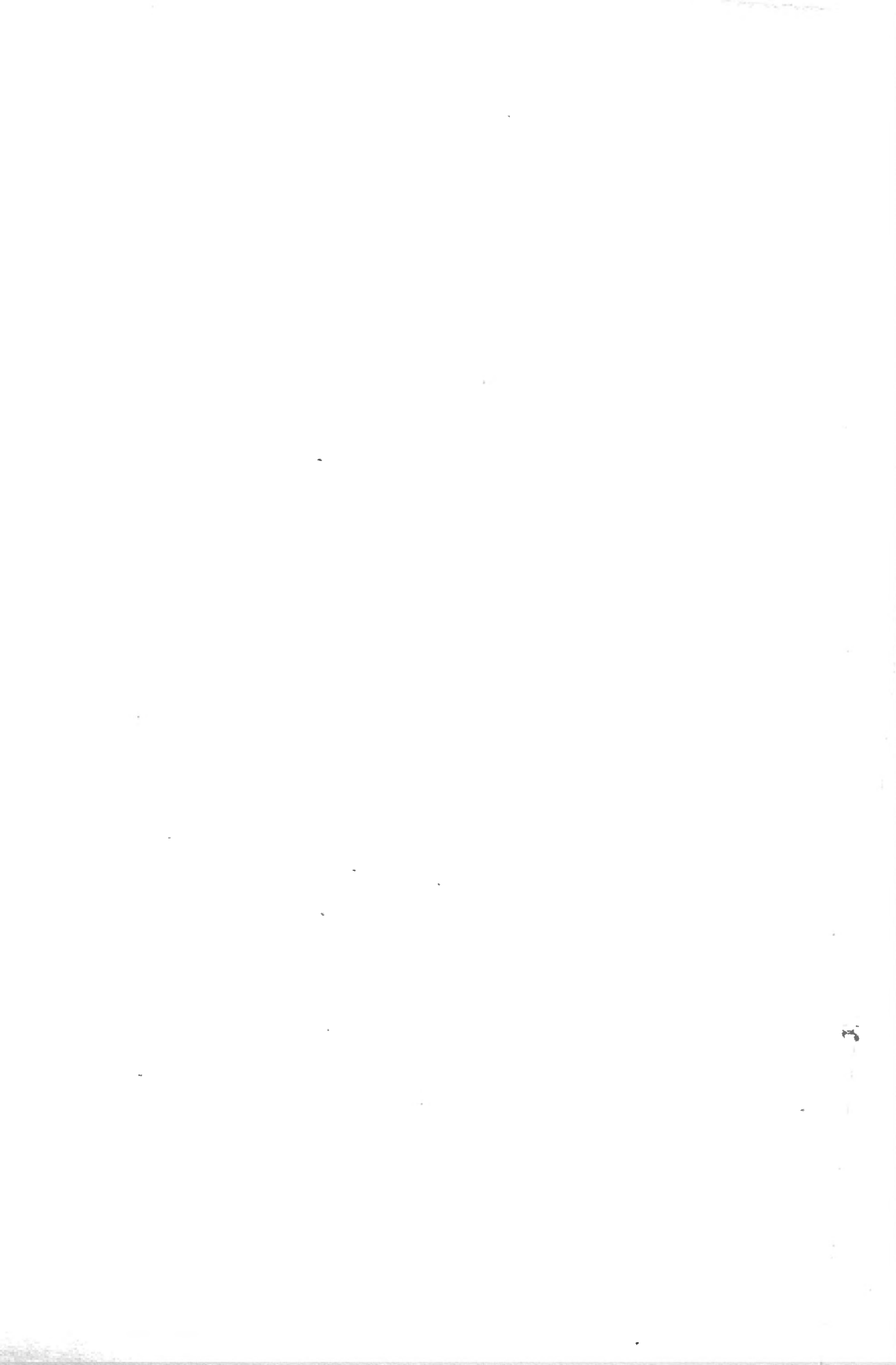


Fig. 2.
Grand. nat.

F. STOCKMANS — Empreintes végétales dans le Dévonien moyen
au S.-E. de la station de Naninne. (Belgique).



M. Carpentier (5) croit également avoir trouvé dans la région occidentale du Bassin de Dinant, sur territoire français, mais tout près de notre frontière, une flore qui peut être comparée à la flore à Psilophytales d'Elberfeld. Ses empreintes, qui sont uniquement des empreintes d'axes, sont malheureusement très rudimentaires.

Rappelons, pour terminer, que M. Aderca (6) a étudié une flore analogue à celle d'Elberfeld, flore qu'il a découverte en Belgique, dans le Givétien de la carrière Brandt à Goé (Dolhain). Il a identifié *Aneurophyton germanicum*, *Calamophyton primaevum*, *Hyenina elegans*. Cette dernière détermination serait cependant à revoir, d'après Kräusel et Weyland (7, 8).

Avril 1936.

(5) CARPENTIER, A. — *Empreintes recueillies dans le Dévonien moyen et le Dévonien inférieur du Bassin de Dinant*. Bull. Soc. Géol. France, 4^e série, t. XXX, Paris, 1930, p. 653.

(6) ADERCA, B. — *Contribution à la connaissance de la flore dévonienne belge*. Ann. Soc. géol. Belgique. T. LV, Liège, 1932. Mémoires: p. 11.

(7) KRÄUSEL, R. et WEYLAND, H. — *Pflanzenreste aus dem Devon*. III. *Ueber Hyenina Nath*. Senckenbergiana. T. XIV, Frankfurt a. M. 1932, p. 277

(8) KRÄUSEL, R. — *C. R. du travail de M. Aderca B.* : « *Contribution à la connaissance de la flore dévonienne belge* ». Neues Jahrb. f. Minér., Geol. u. Paläontol. Referate III., Stuttgart, 1933, p. 658.



GOEMAERE, Imprimeur du Roi, Bruxelles.