

Institut royal des Sciences
naturelles de Belgique

BULLETIN

Tome XXVII, n° 23.
Bruxelles, mai 1951.

Koninklijk Belgisch Instituut
voor Natuurwetenschappen

MEDEDELINGEN

Deel XXVII, n° 23.
Brussel, Mei 1951.

NOTE SUR DES BRYOPHYTES
DU PLÉISTOCÈNE DE BELGIQUE,

par Constant VANDEN BERGHEN (Bruxelles).

Grâce à l'aimable obligeance de M. F. STOCKMANS, conservateur à la Section de Paléobotanique de l'Institut royal des Sciences naturelles de Belgique, nous avons reçu en communication des échantillons de Bryophytes provenant de dépôts de débris végétaux observés en Belgique et datés du Pléistocène. Les matériaux ont été recueillis en cinq localités :

- a. — La carrière de sable d'Hofstade-lez-Malines, à l'emplacement de l'actuel lac d'Hofstade.
- b. — La carrière du Hainaut, à Soignies.
- c. — La carrière du Clypot, à Neufvilles (Hainaut).
- d. — La darse « Schepen Siffer », au nord de Gand.
- e. — Les installations maritimes de Bruxelles.

A. — Carrière de sable à Hofstade-lez-Malines.
La carrière d'Hofstade-lez-Malines fut visitée, en 1909-1914, par M. MOURLON (1) et par A. RUTOT (2 et 3). Le dernier auteur

(1) MOURLON, M., 1909, *Découverte d'un dépôt quaternaire campinien*. (Bull. Acad. Belg., Cl. Sci., IV, pp. 427-434.)

(2) RUTOT, A., 1909, *Note préliminaire sur la coupe des terrains quaternaires à Hofstade*. (Bull. Soc. belge Géol., T. XXIII, pp. 235-244, 1 fig.)

(3) RUTOT, A., 1909, *Couches quaternaires à Hofstade*. (Bull. Soc. belge Géol., T. XXIII, pp. 338-347, 4 fig.)

signale la présence de deux niveaux riches en débris végétaux : au sommet de la glaise « campinienne » et à la base du sable grossier « moséen ». Les Mousses que nous avons étudiées proviennent du premier de ces niveaux, considéré actuellement comme étant d'âge würmien. Rappelons que R. VANHOORNE (4) y a signalé la présence de *Salix herbacea* L. et de *Dryas octopetala* L.

Nous avons reconnu, dans les échantillons provenant du gisement, 10 espèces de Bryophytes, la plupart d'entre elles étant représentées par un petit nombre de brins. En voici la liste :

- Philonotis* BRID. sp. (Sect. *Eu-Philonotis*).
Antitrichia curtispindula (HEDW.) BRID.
Campylium stellatum (HEDW.) J. LANGE et C. JENS.
Drepanocladus exannulatus (GÜMB.) WARNST.
D. revolvens (WEB. et MOHR) MOENKEM.
Hygrohypnum molle (DICKS.) LOESKE, déterminé avec doute.
Calliergon giganteum (SCHPR) KINDR.
Calliergonella cuspidata (HEDW.) LOESKE.
Scorpidium scorpioides (HEDW.) LIMPR.
Tomenthypnum nitens (HEDW.) LOESKE.

A l'exception d'*Antitrichia curtispindula*, toutes ces plantes croissent, dans la nature actuelle, dans des bas marais de caractère mésotrophe. *Antitrichia curtispindula* est une espèce corticole et saxicole qui, d'après BROTHÉRUS (5), ne s'avance pas, en Scandinavie, au delà de la limite de la végétation forestière.

B. — Carrière du Hainaut, à Soignies.

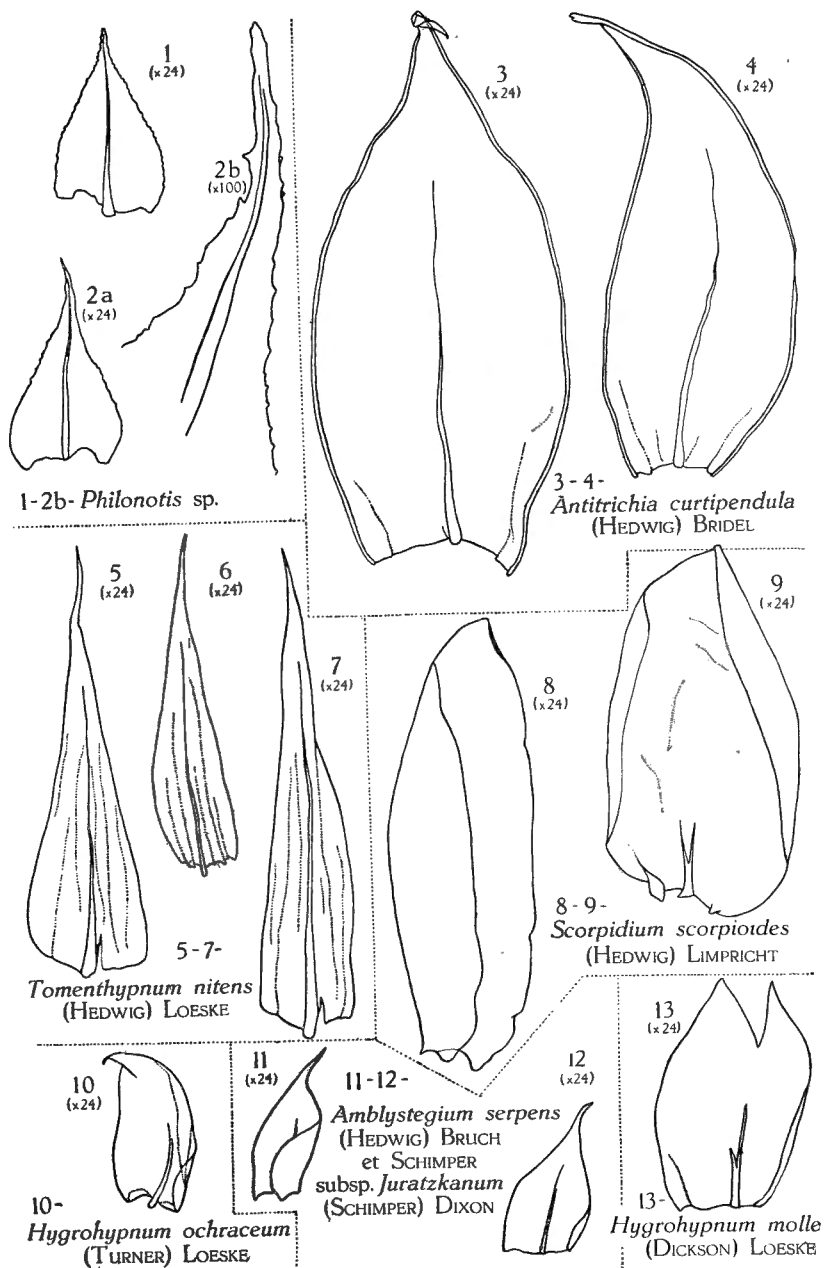
Les travaux de découverte effectués, au début du XX^e siècle, dans la Carrière du Hainaut, à Soignies, ont mis en évidence, dans les couches quaternaires, un horizon tourbeux formé principalement par des Mousses et rapporté par A. RUTOT (6 et 7)

(4) VANHOORNE, R., 1949, *Découverte d'une plante arctique, Salix herbacea* L., dans le Quaternaire belge. (Bull. Inst. Sci. nat. Belg., T. XXV, n° 44, pp. 1-5, 1 fig.)

(5) BROTHÉRUS, V., 1923, *Die Laubmoose Fennoskandias*. (Soc. Fauna Flora Fenn., Flora Fennica, I, p. 406.)

(6) RUTOT, A., 1920, *Esquisse d'une monographie des couches quaternaires visibles dans l'exploitation de la société des Carrières du Hainaut, à Soignies*. (Mém. Acad. Belg., Cl. Sci., 2^e série, T. IV, pp. 1-78, 60 fig.)

(7) RUTOT, A., 1922, *Le Quaternaire des environs de Soignies*. (Excursion B I du Congrès géologique international : Livret-guide pour la XIII^e Session, Belgique, pp. 1-12, 4 fig.)



Figs. 1-13. — Mousses pléistocènes récoltées à Hofstade (1-9, 13), à Soignies (10) et à Gand (11-12).

au « Campinien ». E. MARCHAL y reconnut deux Bryophytes : une variété d'*Amblystegium irriguum* (WILS.) SCHPR (= *Hygroamblystegium tenax* [HEDW.] DIX.) et une forme naine de *Bryum bimum* TURN. Nous n'avons, malheureusement, pas retrouvé les plantes étudiées et déterminées par E. MARCHAL. Nous ne pûmes reconnaître, dans les échantillons provenant de la même Carrière du Hainaut, qui nous furent soumis, les deux espèces notées par cet auteur.

Quatre Mousses ont été observées.

Drepanocladus exannulatus (GÜMB.) WARNST., forme à feuilles peu circinées (8) ; cette espèce, très abondante, a peut-être été déterminée comme une forme d'*Amblystegium irriguum* (WILS.) SCHPR par E. MARCHAL.

Drepanocladus revolvens (WEB. et MÖHR) MOENKEM.

Calliergon giganteum (SCHPR) KINDB.

Hygrohypnum ochraceum (TURN.) LOESKE ; représenté par un brin déterminé avec doute.

Les trois premières de ces Mousses sont des plantes de bas marais. *Hygrohypnum ochraceum* est une espèce qui apparaît sur les rochers dans le lit des rivières des montagnes.

C. — Carrière du Clypot, à Neufvilles.

Lors de fouilles effectuées par J. DE HEINZELIN DE BRAUCOURT (9) à la Carrière du Clypot, située à proximité de la Carrière du Hainaut, mais sur le territoire de la commune de Neufvilles, ce dernier remarqua des sables à débris végétaux d'où F. STOCKMANS put isoler quelques brins de Bryophytes et des feuilles de *Salix herbacea* L., déterminées précédemment par R. VANHOORNE (10).

Nous avons noté la présence de deux espèces de Mousses :

Drepanocladus exannulatus (GÜMB.) WARNST.

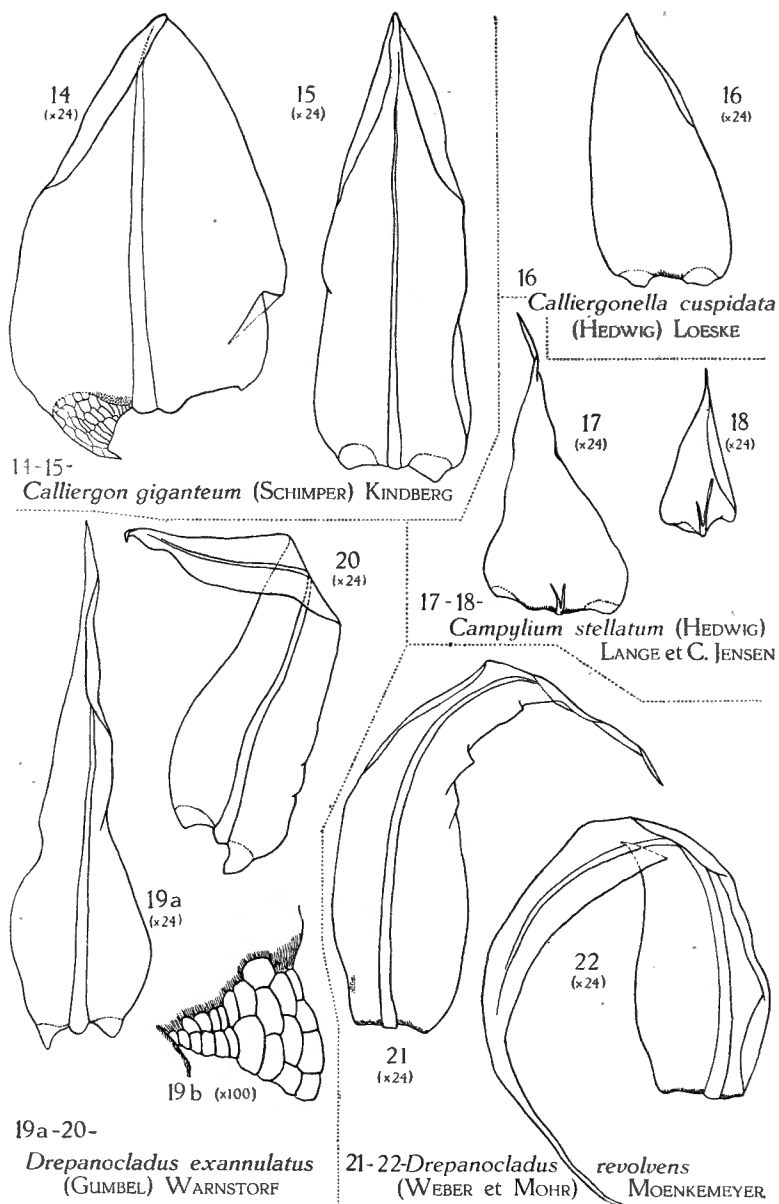
Campylium stellatum (HEDW.) J. LANGE et C. JENS.

Ces deux plantes sont habituellement notées dans des bas marais.

(8) Nous sommes redevable de la détermination de cette plante au Prof. H. GAMS. Nous le remercions bien vivement.

(9) DE HEINZELIN DE BRAUCOURT, J., 1949, *Présentation des gisements paléolithiques de la Belgique dans le cadre des régions naturelles*. (Bull. Inst. Sci. nat. Belg., T. XXV, n° 17, pp. 1-18, 3 fig.)

(10) VANHOORNE, R., 1949, loc. cit.



Figs. 14-22. — Mousses pléistocènes récoltées à Hofstade (14-18, 21-22) et à Soignies (19-20).

D. — Darse « Schepen Siffer », à Gand.

R. TAVERNIER (11) a noté, lors des travaux du creusement de la darse « Schepen Siffer », au nord de Gand, la présence d'un lit de débris végétaux. R. VANHOORNE (12) y a reconnu, comme élément dominant, de nombreuses feuilles de *Salix herbacea* L. Quelques Bryophytes accompagnaient ces feuilles. En voici la liste :

Drepanocladus exannulatus (GüMB.) WARNST.

Drepanocladus revolvens (WEB. et MOHR) MOENKEM.

Campylium stellatum (HEDW.) J. LANGE et C. JENS.

Amblystegium serpens (HEDW.) BR. et SCHPR subsp. *Juratzkanum* (SCHPR) DIX.; un brin, déterminé avec doute.

Les Mousses dominantes sont ici aussi des espèces des bas marais. *Amblystegium serpens* subsp. *Juratzkanum* s'observe dans les prairies humides, sur des pierres ou à la base de troncs d'arbres situés près de l'eau.

E. — Installations maritimes à Bruxelles.

En 1902, lors des travaux préparatoires à l'établissement des piles du pont-rail jeté au-dessus du canal maritime, à Laeken, au nord de Bruxelles, de nombreux débris végétaux, des ossements de Mammouths et d'autres Mammifères furent observés. Dans les comptes rendus de ces découvertes, A. RUTOT (13, 14 et 15) signale tout particulièrement un prélèvement dans le « Campinien » à la cote 8,70, soit à 6,30 m de profondeur. « Il est noir et plus spécialement tourbeux ; il n'y existe pas seulement des débris végétaux, mais on y rencontre aussi des mousses (sic) », dit-il. Ch. BOMMER prépara celles-ci mais ne put les déterminer comme en témoigne une étiquette de sa main. Ce sont des tiges noires, brillantes, dont quelques-unes sont pourvues de débris de feuilles. Ces restes appartiennent à une

(11) TAVERNIER, R., 1949, *Compte rendu de l'excursion du 5 novembre 1949 aux travaux de creusement du « Sifferdok » à Gand.* (Bull. Soc. belge Géol., T. LVIII, pp. 383-388.)

(12) VANHOORNE, R., 1949, loc. cit.

(13) RUTOT, A., 1902, *Découvertes récentes faites dans les travaux maritimes de Bruxelles et dans les carrières de Soignies et d'Ecaussinnes.* (Bull. Soc. belge Géol., T. XVI, P. V., pp. 16-18.)

(14) Id., *Nouvelles trouvailles dans les travaux des installations maritimes de Bruxelles.* (Id., P. V., pp. 137-139.)

(15) Id., *Nouvelles découvertes aux travaux des installations maritimes de Bruxelles.* (Id., P. V., pp. 192-193.)

Hypnacée indéterminable. Si nous en avons parlé, c'est uniquement pour préciser un point dont il a été fait état dans la littérature et pour éviter, à l'avenir, d'inutiles recherches.

Les gisements d'Hofstade-lez-Malines, de la Carrière du Hainaut, de la Carrière du Clypot, de Gand et de Bruxelles, tous considérés comme étant d'âge würmien, nous ont fourni une intéressante collection de Bryophytes.

La plupart des espèces, parmi lesquelles celles représentées par les échantillons les plus copieux, sont des plantes de bas marais mésotrophes. On peut donc présumer que ce type de paysage botanique devait être répandu à l'époque würmienne. La présence et souvent l'abondance de *Drepanocladus revolvens* suggèrent que les eaux devaient être relativement riches en bicarbonate de calcium. La découverte d'une feuille de *Dryas octopetala*, plante de terre ferme nettement calcicole, confirme l'impression que les sols meubles de la Basse et de la Moyenne Belgique devaient être plus riches en calcaire qu'actuellement.

L'aire de dispersion actuelle des Mousses signalées dans ce travail s'étend sur la plus grande partie de l'Europe. Seul *Hygrohypnum molle*, d'ailleurs déterminé avec un certain doute, n'a jamais été signalé sur le territoire de la Belgique. De l'étude des seuls Bryophytes, il est donc impossible de tirer des conclusions d'ordre climatique. Une plante intéressante à cet égard est, pourtant, *Antitrichia curtipendula* qui n'existe pas, actuellement, au nord de la zone forestière.

AD. GOEMAERE, Imprimeur du Roi, 21, rue de la Limite, Bruxelles