

Institut royal des Sciences
naturelles de Belgique

Koninklijk Belgisch Instituut
voor Natuurwetenschappen

BULLETIN

MEDEDELINGEN

Tome XXXII, n° 30
Bruxelles, juin 1956.

Deel XXXII, n° 30
Brussel, juni 1956.

ETUDE PALYNOLOGIQUE
DE LA FANGE AUX MOCHETTES
A SAMREE (BELGIQUE),

par Roger VANHOORNE (Bruxelles).

Le Plateau des Tailles, situé dans la partie centrale des Ardennes belges, présente l'allure d'un large dôme, dont la calotte supérieure est constituée d'un banc épais de quartzites appartenant à la base du Gedinien. Des crêtes arrondies dévalent en pente douce de la zone culminante en toutes directions jusqu'à 550 m environ, cote qui délimite approximativement le plateau proprement dit. Elles séparent des dépressions, dans lesquelles des tourbières ont pu s'installer à cause de l'insuffisance de l'écoulement des eaux. La Fange aux Mochettes fait partie de ce chaquet de tourbières, rangées autour du sommet du Plateau des Tailles, dont le point culminant (Baraque de Fraiture) s'élève à une hauteur de 652 m. La plupart d'entre elles ont été détournées et ne présentent actuellement qu'une faible épaisseur de tourbe résiduelle. Seule la Fange aux Mochettes et celle du Grand Passage ont conservé de nos jours des parties vierges. La première, indiquée mais non dénommée sur la carte topographique, se trouve au Sud de la route Laroche-Vielsalm, à hauteur de la borne 81 et à l'altitude approximative de 600 m. Elle constitue un des rares exemples en Belgique de tourbière bombée en grande partie encore intacte. Elle présente, sur environ la moitié de son périmètre, un relief marginal inaltéré. Des sondages effectués selon deux lignes perpendiculaires l'une à l'autre par M. R. MARÉCHAL et un nivellement de ces points, que j'ai exécuté en 1948 à la demande de M. C. VANDEN BERGHEN, ont permis à ce dernier de schématiser la forme de la couche de tourbe. C'est une lentille biconvexe se terminant en biseau très aigu (fig. 1). Un véritable « Lagg » manque. La végétation actuelle peut être rattachée à un groupement subatlantique,

l'association à *Sphagnum magellanicum* et *Sphagnum rubellum*. La partie marginale de la tourbière se présente sous l'aspect d'un bois clair de Bouleaux pubescents avec *Vaccinium uliginosum*. En remontant vers le centre on note la sous-association à *Eriophorum vaginatum* et *Sphagnum recurvum* du *Sphagnetum medii* et *rubelli*. Cette formation mouilleuse et à grande activité turfigène forme une ceinture autour du sommet de la tourbière, qui est occupé par la sous-association terminale à *Calluna* et *Empetrum*. Cette description botanique, due à C. VANDEN BERGHEN (1951, p. 202), lui fait ranger la Fange aux Mochettes dans la catégorie des tourbières bombées aplanies (*Flachhochmoor, flat moss*), variante occidentale des tourbières ombrogènes. D'après

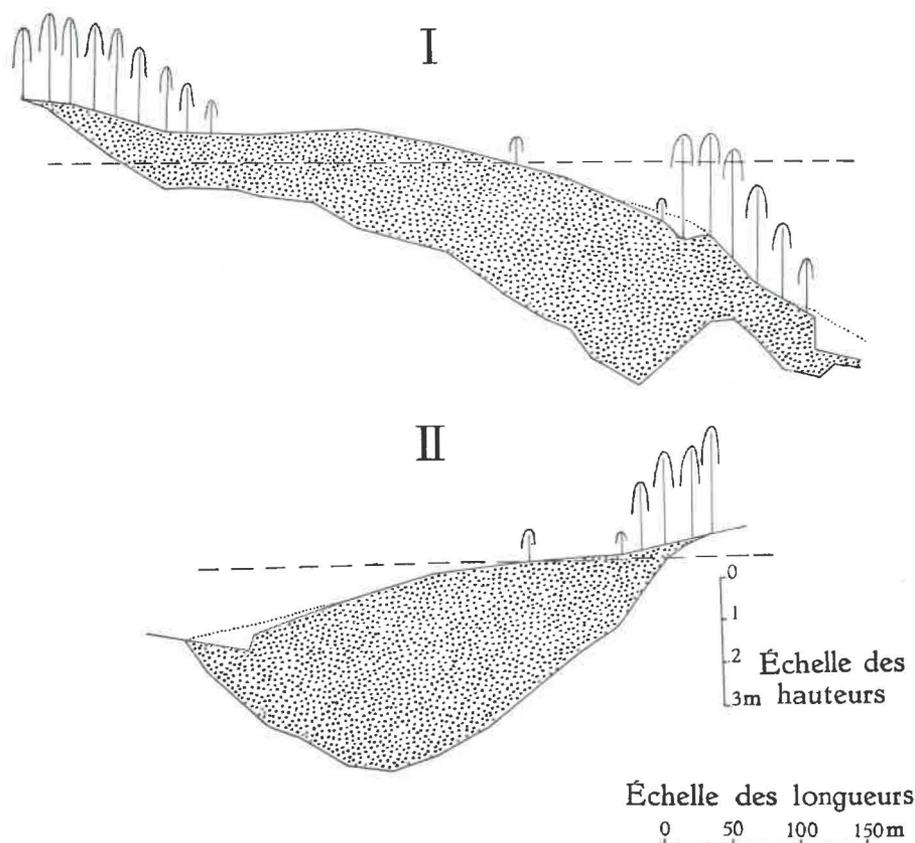


Fig. 1. — Coupes de la Fange aux Mochettes

I. — Suivant la direction W-E

II. — Suivant la direction S-N

(Extrait de « *Landes tourbeuses et tourbières bombées à Sphaignes de Belgique* » de C. VANDEN BERGHEN).

OSWALD, 1925 et 1949, dit C. VANDEN BERGHEN (1951, p. 202), les tourbières bombées aplanies, intermédiaires entre les tourbières bombées vraies et les tourbières de pente franchement atlantiques, se développent dans des régions à climat sub-océanique.

C'est à la demande de M. E. LELOUP, Directeur a. i. de l'Institut royal des Sciences naturelles de Belgique, que j'ai entrepris l'étude palynologique de la Fange aux Mochettes. Dans ce but des échantillons furent prélevés sur la paroi d'un mur d'exploitation W de la tourbière, situé dans le bois tourbeux à Bouleau pubescent. La tourbe y était visible sur une hauteur d'environ 1,20 m. Voici la description de cette coupe en allant du haut vers le bas :

- de 0,00 à 0,50 m : tourbe à *Eriophorum*, renfermant quelques branches de Bouleaux et dans les 5 cm. inférieurs quelques rhizomes de roseaux.
- de 0,50 à 0,70 m : lit de bois, où nous avons pu reconnaître du Bouleau en grande quantité. Des rhizomes de roseaux ont également été remarqués.
- de 0,70 à 0,90 m : tourbe à *Eriophorum* et à roseaux, contenant des bois de Bouleaux.
- de 0,90 à 1,20 m : tourbe à roseaux.
- de 1,20 à 1,50 m : gyttja avec chevelu de racines de roseaux.
- plus bas que 1,50 m : argile grisâtre, devenant plus claire vers le bas et contenant des cailloux.

Cette description nous permet de retracer l'évolution botanique de la tourbière. Celle-ci a débuté par le dépôt d'un sédiment limnique très minéral. Petit à petit les roseaux se sont installés dans le bassin pour constituer bientôt une roselière très dense. Quand l'atterrissement eut élevé la surface au-dessus de la nappe phréatique, la tourbière bombée a commencé à se développer. Un stade terminal provisoire a probablement existé entre 0,50 et 0,70 m.

L'étude du diagramme palynologique (fig. 2) nous permet de distinguer deux phases dans l'évolution forestière de la région : une, correspondant à la formation des strates supérieures de la tourbière, avec une dominance très nette du Hêtre et une seconde, contemporaine de la genèse de la partie inférieure de la tourbière et caractérisée par la prédominance d'essences autres que le Hêtre, qui toutefois s'observe jusqu'à la base. Parmi ces arbres dominants l'Aune, le Bouleau, la Chênaie mixte et derechef l'Aune l'emportent successivement. Ici il s'agit manifestement de la phase de la Chênaie mixte avec Aune, Coudrier et Bouleau, tandis que la partie supérieure reflète la phase de la Hêtraie. Quant au spectre aberrant du niveau de surface, il y a lieu de faire remarquer que l'endroit, où l'échantillon analysé a été prélevé, se trouvait en pleine forêt de Bouleaux, ce qui rend probable l'influence de l'élément local. Afin de vérifier

l'importance de ce phénomène, j'ai examiné l'échantillon de surface d'un bloc de tourbe que M. S. JACQUEMART a bien voulu rapporter et qui provenait de la partie non boisée de la tourbière. En voici les résultats palynologiques : *Alnus* : 4,6 %, *Betula* : 21,3 %, *Fagus* : 48,0 %, *Quercus* : 16,0 %, *Ulmus* : 0,6 %, *Quercetum mixtum* : 16,6 %, *Picea* : 2,0 %, *Pinus* : 7,3 %, *Corylus* : 4,0 %, *Caryophyllaceae* : 0,6 %, *Cyperaceae* : 3,3 %, *Gramineae* : 12,0 %, *Ericaceae* : 94,6 %, *Sphagnum* : 38,6 %. On remarquera tout de suite que ce spectre avec dominance du Hêtre ressemble très fort à ceux des niveaux immédiatement inférieurs du diagramme (fig. 2). Le pourcentage du pollen de Bouleau est ramené à une proportion normale, ce qui prouve que la végétation locale peut influencer nettement les spectres polliniques mais d'une façon très limitée, parce qu'un endroit à moins de cent mètres de la forêt de Bouleaux ne reflétait même plus cette influence.

En tenant compte de l'anomalie du niveau supérieur, le diagramme correspond admirablement avec celui, que G. ERDTMAN (1928, p. 424) a dressé d'une tourbière voisine, la fange du Grand Passage. Cet auteur a enregistré après la phase de la Hêtraie les dominances successives de l'Aune, de la Chênaie mixte et du Bouleau. Notre diagramme présente également les mêmes caractéristiques générales que celui, établi par J. SAUVAGE (1954, p. 16) pour la tourbière de Champha, autre fange voisine. Relevons toutefois comme différences l'absence à la Fange aux Mochettes de la forte poussée du Coudrier et la subordination presque constante de la Chênaie mixte à d'autres essences forestières. Concernant ce dernier point J. SAUVAGE (1954, p. 33) déclare qu'aux Ardennes la courbe de la Chênaie mixte est souvent subordonnée à celle du Bouleau et de l'Aune dans la phase du *Quercetum mixtum*. La ressemblance de ces diagrammes indique un développement contemporain des tourbières en question. Ces deux auteurs s'accordent pour situer la base des tourbières précitées dans la période atlantique. Ils admettent donc l'existence du Hêtre sans interruption pendant au moins la phase terminale de l'Atlantique. C'est également l'opinion de M. SCHWICKENRATH (1937, p. 25) pour une tourbière de la Haute Fagne à Hattlich, de H. STRAKA (1952, p. 60 et Tab. 22), qui a étudié des tourbières dans l'Eifel volcanique et de M. HUMMEL (1949, p. 480) qui a travaillé dans la même région.

Par contre E. PERSCH et F. OVERBECK (1950, p. 87), suite à une étude palynologique de trois tourbières situées à Neu-Hattlich, Sourbrodt et à la Chapelle-Fischbach (Hautes Fagnes), estiment que la courbe continue du Hêtre ne se dessine qu'à partir du Subboréal. C'est ce qui résulte également des diagrammes, que G. ERDTMAN a publiés de la Baraque Michel et Sourbrodt (1928, p. 421 et 423). De cette divergence de vue résulte la difficulté de situer chronologiquement l'origine de la Fange aux Mochettes. Dans l'état actuel des connaissances il me semble préférable d'admettre que cette tourbière s'est installée soit pendant la seconde mi-temps de l'Atlantique soit pendant la période subboréale. La poussée

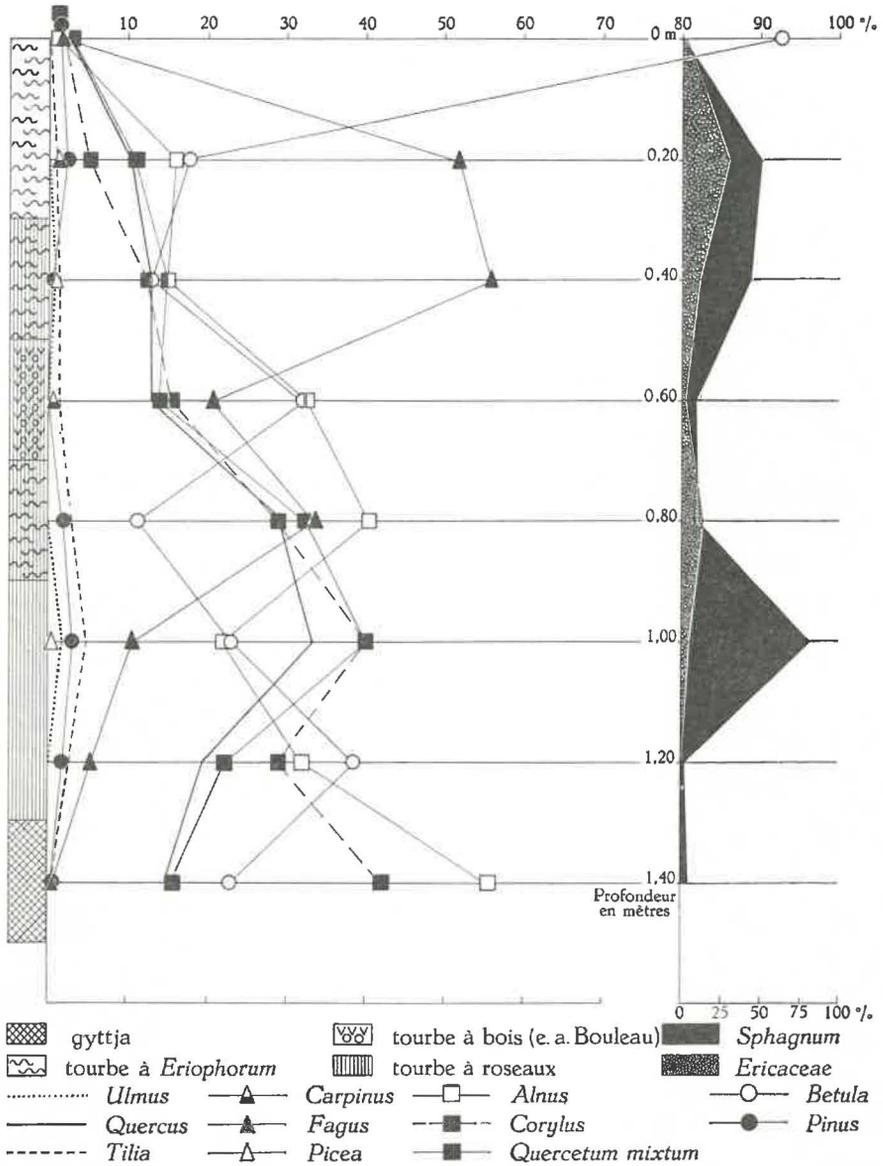


Fig. 2. — Diagramme palynologique.

très forte du Hêtre au-dessus du niveau 0,60 m (fig. 2) introduit probablement l'époque subatlantique. Il est intéressant alors de signaler que la limite subboréal-subatlantique coïncide dans la coupe avec un lit épais de bois, que j'ai interprété plus haut comme représentant un ralentissement notable dans l'évolution de la tourbière. G. ERDTMAN (1928, p. 420) a constaté le même phénomène dans des tourbières soligènes des Ardennes, tandis que F. FLORSCHÜTZ et E. L. VAN OYE (1939, p. 233) déclarent avoir vu une limite analogue dans la tourbière ombrogène de la ferme Peterchen à Sourbrodt. Il y a lieu de préciser que pour la facilité des choses la limite subboréal-subatlantique a été utilisée dans le sens des auteurs précités, qui la fixent à environ — 500. Cette date ne correspond pas à celle donnée par R. TAVERNIER (1954, p. 585) dans sa subdivision de l'holocène, où il la met à environ + 400.

Signalons pour terminer la part réduite du Charme dans les spectres polliniques du diagramme (fig. 2), constatation également faite par G. ERDTMAN (1928, p. 420), et la faible présence de *Picea* dans la strate superficielle de la tourbière. Ce dernier fait confirme l'observation de G. ERDTMAN (1928, p. 420) que les plantations de l'*Épicea* dans les Ardennes n'ont pas encore marqué de leur empreinte les niveaux supérieurs des tourbières.

RÉSUMÉ.

L'étude palynologique de la Fange aux Mochettes, située sur le Plateau des Tailles dans la partie centrale des Ardennes belges, renseigne que le début de la formation tourbeuse remonte à la fin de la période atlantique ou au début du subboréal.

INDEX BIBLIOGRAPHIQUE.

- DECKERS, J., 1954, *Texte explicatif de la planchette de Odeigne (179, W). Carte des Sols de la Belgique* (sous la direction de R. TAVERNIER). (I. R. S. I. A., pp. 1-34.)
- DECKERS, J. et GULLENTOPS, F., 1950, *II. Le Plateau des Tailles (Planchette Odeigne)*. (Comptes rendus de recherches, I. R. S. I. A. Travaux du comité pour l'établissement de la carte des sols et de la végétation de la Belgique, n° 4, Bruxelles, pp. 97-100.)
- ERDTMAN, G., 1928, *Études sur l'histoire postarctique des forêts de l'Europe Nord-Ouest. III. Recherches dans la Belgique et au Nord de la France*. (Geol. Fören. Stockh. Förh., Bd. 50, H. 3, n° 374, Stockholm, pp. 419-428, fig. 1-6.)
- FLORSCHÜTZ, F. et VAN OYE, E. L., 1939, *Recherches analytiques de pollen dans la région des Hautes-Fagnes belges*. (Biol. Jaarb., 6^{de} Jg, Antwerpen, pp. 227-234, 1 carte + 2 diagr.)
- HUMMEL, M., 1949, *Zur postglazialen Wald-, Siedlungs- und Moorgeschichte der Vordererifel*. (Planta, Bd. 37, Berlin, pp. 451-497, Abb. 1-16.)
- PERSCH, Fr. (mit Beiträgen von F. OVERBECK) 1950, *Zur postglazialen Wald- und Moorentwicklung in Hohen Venn*. (Decheniana, Bd. 104, Bonn, pp. 81-93, Abb. 1-2 + Tab. 1.)

- REGINSTER, P., HEINEMANN, P. et VANDEN BERGHEN, C., 1953. *Texte explicatif de la planchette de Odeigne 179, W. Carte de la végétation de la Belgique*. Gand, pp. 1-65, Tabl. I-VI.)
- SALVAGE, J., 1954. *Palynologie et pétrographie des tourbes et sédiments de la cuvette parisienne et des Ardennes*. (Mém. Serv. Carte Géol. Als. Lorr., n° 12, Strasbourg, pp. 1-69, Fg. 1-16.)
- SCHWICKENRATH, M., 1937. *Die nacheiszeitliche Waldgeschichte des Hohen Venns und ihre Beziehung zur heutigen Vennvegetation*. (Abh. preuss. geol. Landesanst. N. F., H. 184, Berlin, pp. 1-83, Taf. 1 + Abb. 1-8.)
- STRAKA, H., 1952. *Zur spätquartären Vegetationsgeschichte der Vulkaneifel*. (Arb. Rhein. Landeskunde, H. 1, Bonn, pp. 1-116, Abb. 1-7, Tab. 1-23, Taf. 1-V.)
- TAVERNIER, R., 1954. *Le Quaternaire*. (Prodrome d'une description géologique de la Belgique, Liège, pp. 555-589.)
- VANDEN BERGHEN, C., 1951. *Landes tourbeuses et tourbières bombées à Sphaignes de Belgique*. (Bull. Soc. Roy. Bot. Belgique, t. 84, Bruxelles, pp. 157-226, Tabl. I-XI, fig. 1-13.)

INSTITUT ROYAL DES SCIENCES NATURELLES DE BELGIQUE.

