Zeitschrift: Bericht über das Geobotanische Forschungsinstitut Rübel in Zürich

Herausgeber: Geobotanisches Forschungsinstitut Zürich

Band: - (1956)

Artikel: Évolution postglaciaire de la forêt et des tourbières dans les Alpes glaronnaise

Autor: Hoffmann-Grobéty, Amélie

Kapitel: 8: Tourbières du Kerenzerberg et de Murtschenalp

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-377566

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 09.12.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

puis jusqu'à 5,80 m de la tourbe de radicelles, de 5,80 m à 7,30 m de la tourbe d'Hypnacées qui devient argileuse jusqu'à 7,80 m où les pierres de la moraine sont atteintes. Un examen macroscopique de la tourbe a permis de déceler des restes de bois, de Phragmites et des feuilles de *Paludella squarrosa*, mousse qui, autrefois, devait être très répandue dans nos tourbières mais qui, demandant des conditions de milieu très difficiles, a presque complètement disparu.

La formation et le développement de la tourbière sont indiqués par un profil longitudinal et six profils transversaux dont le numéro 2, dans la partie orientale, a un intérêt spécial car il indique que des bouleversements ont eu lieu dans cette partie de la tourbière, du côté Sud où une dépression marque le point de départ d'un éboulement qui, d'après l'analyse pollinique, a eu lieu pendant l'âge de l'Abies.

Nous reproduisons ici le diagramme le mieux développé (fig. 11). A la base du diagramme Pinus domine, puis il est remplacé par Corylus et la Chênaie mixte. A cette dernière succède Abies qui pendant longtemps domine, tandis que Picea est subdominant. C'est ensuite Fagus qui apparaît et atteint la subdominance lorsque Abies diminue et que Picea domine. Dans les horizons supérieurs ces trois essences régressent et Pinus prend le dessus.

Tourbières du Kerenzerberg et de Murtschenalp

Quittons la vallée de la Linth, et abordons la région du lac de Walenstadt où se trouve le Kerenzerberg, situé sur la rive gauche et sur la pente Nord qui domine le lac. Durant l'époque glaciaire cette vallée a été recouverte par un bras du glacier du Rhin qui, à son extrémité Ouest, rejoignait celui de la Linth. Parmi les glaciers locaux qui rejoignaient ce bras du Rhin citons celui de Meeren, l'un des plus importants, et qui s'était joint à celui de la vallée de Murg. A la fin du Bühl, le glacier de Meeren se terminait vers Obstalden, à 600 m, et un peu plus à l'Ouest les glaciers de Thal et de Filzbach atteignaient 640 m. Ainsi les tourbières de Blatt et de Britterberg que nous avons examinées ont pu se former après le Bühl. Pendant le Gschnitz, le glacier de Meeren arrivait vraisemblablement jusque vers 1510 m, la Murtschenalp était encore recouverte de glace jusque vers 1830 m, tandis que durant le Daun quelques restes de glaciers seulement étaient encore dans cette région. C'est donc après le Gschnitz qu'ont dû se former les petites tourbières de la Murtschenalp.

Quand au climat, celui de la région du lac de Walenstadt est, dans les basses altitudes, plus doux que celui de la vallée de la Linth, grâce à l'influence du föhn et du lac, mais très humide. Les vents du Nord se brisant contre la chaîne des Kurfirsten et le massif du Speer n'y arrivent guère. Les

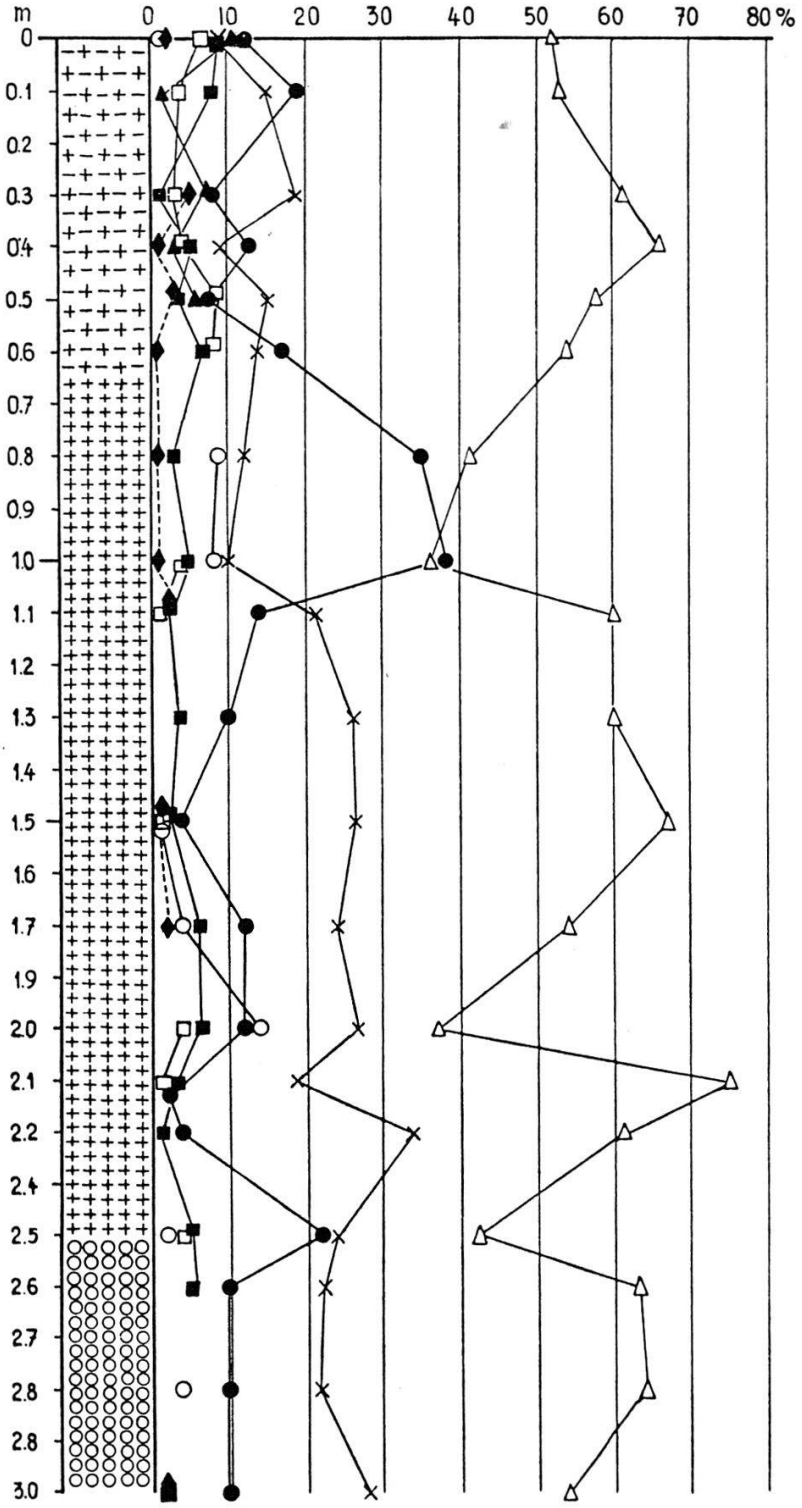

Fig. 12. Tourbière de Blatt, diagramme pollinique et profil stratigraphique du point de sondage.

précipitations sont abondantes (voir tableau 2). Le brouillard est rare. Ce climat et les conditions édaphiques ont permis à la Chênaie mixte, dans laquelle les Tilia dominent, et dont nous avons déjà parlé, de se maintenir.

8. Tourbière de Blatt[1]. Sur la terrasse de Schluchen, au-dessus de Filzbach, entre 775 m et 765 m apparaît une source, le Blattbach, qui traverse une prairie marécageuse sur moins de 400 m pour disparaître bientôt dans un grand entonnoir. C'est sur les rives de ce ruisseau que s'est formée de la tourbe. Aux alentours de cette prairie maigre, c'est la forêt de hêtres avec quelques érables, des frênes, des tilleuls, des ormes et des noisetiers *(Corylus avellana)*. Plus haut l'Epicea domine.

La tourbe terreuse a une épaisseur de 70 cm, au-dessous nous trouvons de l'argile, puis une marne foncée que nous ne pouvons traverser que jusqu'à 3 m de profondeur. Notons tout d'abord qu'à partir d'un mètre, jusqu'à la base du diagramme, presque tous les pollens, surtout ceux des conifères, sont en mauvais état.

Le diagramme (fig. 12) commence dans la marne avec l'âge Abies-Picea, ce dernier dominant. Le pin et la Chênaie les accompagnent avec, dans quelques spectres, Alnus et Betula. De bas en haut du diagramme Picea domine, il y a subdominance d'Abies et quelques avancées de Pinus. Fagus n'est représenté que dans les spectres supérieurs et atteint au maximum 8%. La Chênaie mixte se retrouve dans tout le diagramme, mais sans dépasser 9%, Ulmus domine, il y a très peu de Tilia et pas de Quercus. Le spectre de surface ne reflète pas exactement la végétation forestière actuelle, Picea est bien représenté, accompagné des autres espèces forestières, mais le hêtre est, comme toujours, sous-représenté. Quand à Alnus et à Pinus, leur pollen a dû venir de plus loin.

9. Tourbière de Britterberg[1]. Cette tourbière se trouve sur une terrasse située à 829 m, à l'Ouest de Filzbach, dans une cuvette. La forêt des alentours est composée de hêtres auxquels se mêlent passablement d'Epicea sur la pente Nord, et quelques chênes sur la pente Sud avec, en bordure, des Epicea et des noisetiers.

La couche de tourbe est mince. Entre 15 cm et 25 cm d'épaisseur, elle est mélangée à de l'argile et, à 50 cm, commence la craie lacustre, puis à 1,60 m la marne jusqu'à 3 m.

Entre 1,30 m et 3 m, nous avons trouvé trop peu de pollens pour établir des spectres, mais ils nous permettent de supposer que cette partie du diagramme date du Tardiglaciaire. Ce sont des pollens d'Artemisia, Helianthemum, Chenopodium, de Graminées, de quelques Salix et Pinus, mais aussi des pollens de Picea, Abies, Alnus, Corylus qui proviennent probablement d'impuretés.

---

[1] Visitée le 23 octobre 1946.

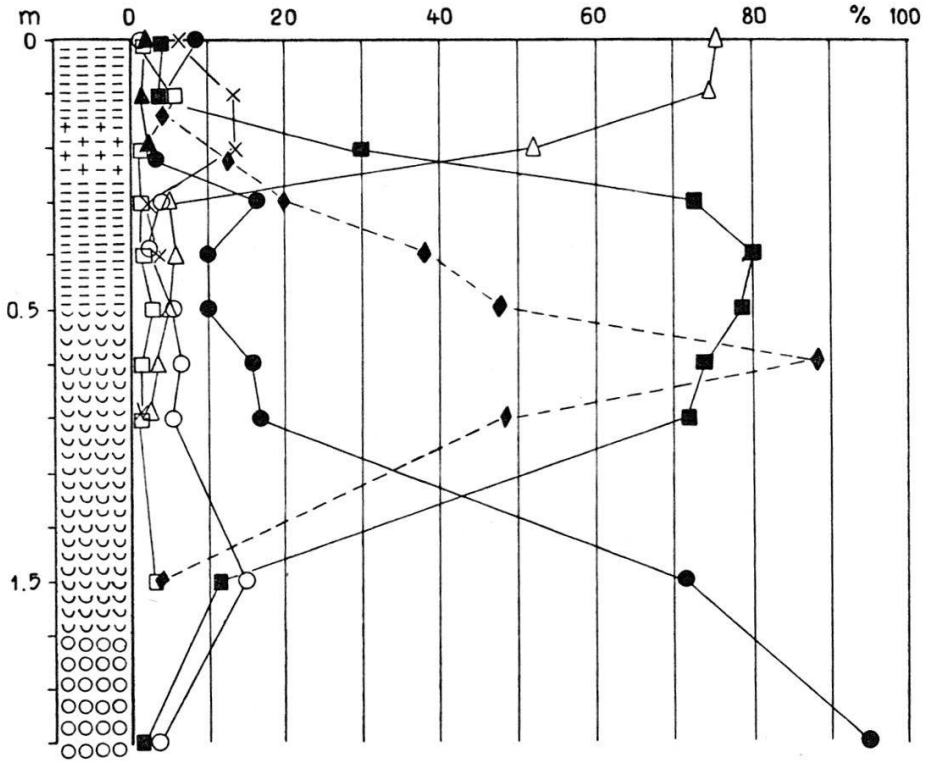

Fig. 13. Tourbière de Britterberg, diagramme pollinique et profil stratigraphique du point de sondage.

Notre diagramme (fig. 13) commence, dans les marnes supérieures, avec 96% de Pinus, 1% de Chênaie mixte et 3% de Betula. Tandis que Pinus régresse, la Chênaie et Corylus augmentent et arrivent à la dominance. Corylus régresse le premier, puis la Chênaie mixte et c'est alors Picea qui prend le dessus. Abies est présent, mais son maximum ne dépasse pas 13%. Fagus et Alnus ne jouent pas un grand rôle dans ce diagramme. Il semble qu'il représente seulement des temps fort reculés.

Picea succède à la Chênaie mixte et l'âge de l'Abies manque.

10. Tourbière de Soolberg[1]. Sur une terrasse, entre 1050 m et 1060 m, sur de la moraine de fond, sont trois petites mares de quelques mètres carrés. C'est dans l'une d'elle, au milieu de coussins de Sphagnum, qu'a été fait un sondage.

Aux alentours c'est la forêt d'Epicea avec de nombreux *Fagus*, quelques *Acer pseudoplatanus* et *Alnus incana* et, en dessous de Soolberg, des *Abies alba*.

Nous trouvons de la tourbe très décomposée jusqu'à 1,20 m, puis à partir de là de l'argile qui, depuis 1,50 m, contient de petites pierres. La sonde s'arrête à 2,05 m.

[1] Visitée le 23 octobre 1946.

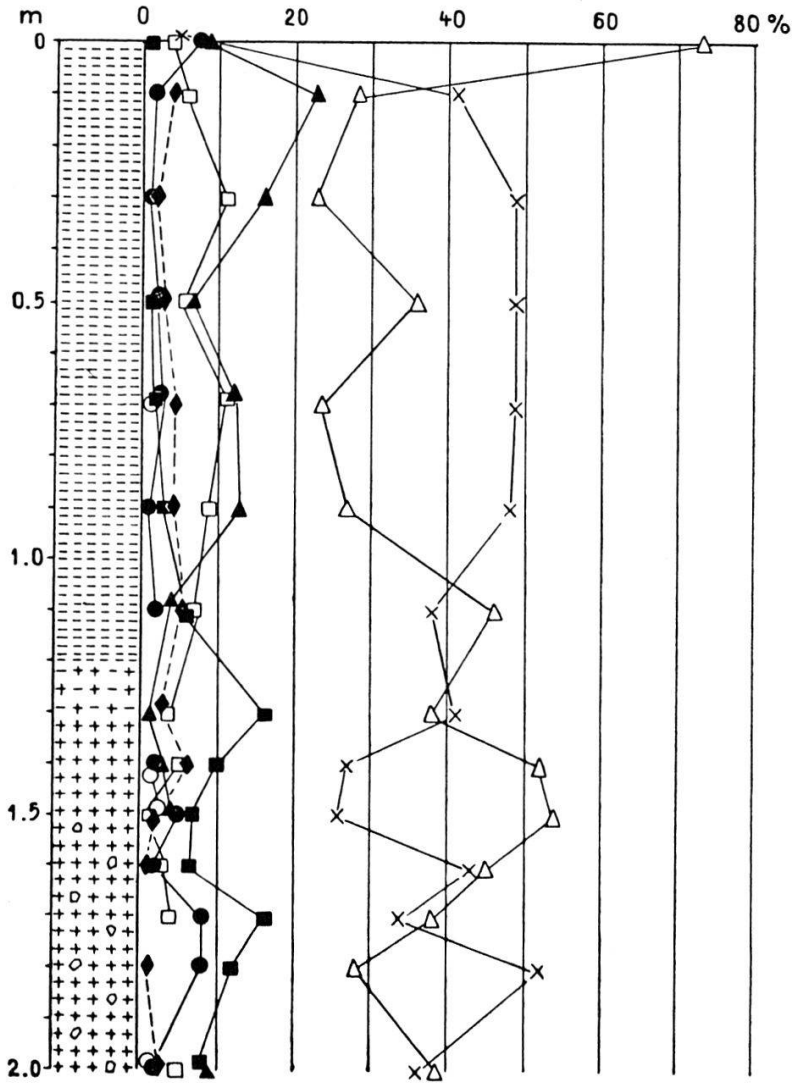

Fig. 14. Tourbière de Soolberg, diagramme pollinique et profil stratigraphique du point de sondage.

Quand au diagramme de Soolberg (fig. 14) les pollens que nous avons pu déterminer étaient, entre 2 m et 1,30 m, peu nombreux et en assez mauvais état. Ce diagramme commence tard, ce sont Picea et Abies qui dominent. Jusqu'à 1,30 m, ils sont accompagnés par la Chênaie dans des pourcentages qui varient entre 8% et 15% avec peu de Pinus, Betula, Alnus, Corylus et Fagus. Ce dernier augmente à partir de 1,10 m pour atteindre à 10 cm 23%, mais redescendre à 9% dans le spectre de surface qui est dominé par Picea.

11. Tourbières de Murtschenalp[1]. La Murtschenalp, située au-dessus du Kerenzerberg, s'étend au-delà de la limite des forêts. Elle est traversée par la rivière Gspon ou Murtschenbach qui, plus bas, rejoint la Murg. Toute cette

[1] Visitées le 3 octobre 1953.

vallée est caractérisée par des terrasses latérales et des étages bien prononcés. Les roches sont variées (Verrucano, Trias) de même que la végétation. L'arolle est très répandu surtout sur le versant Sud de la vallée et forme, en certains endroits, des forêts clairsemées. Il monte jusque vers 1950 m et il est souvent accompagné par *Pinus montana* et Picea qui domine dans la partie inférieure de la vallée.

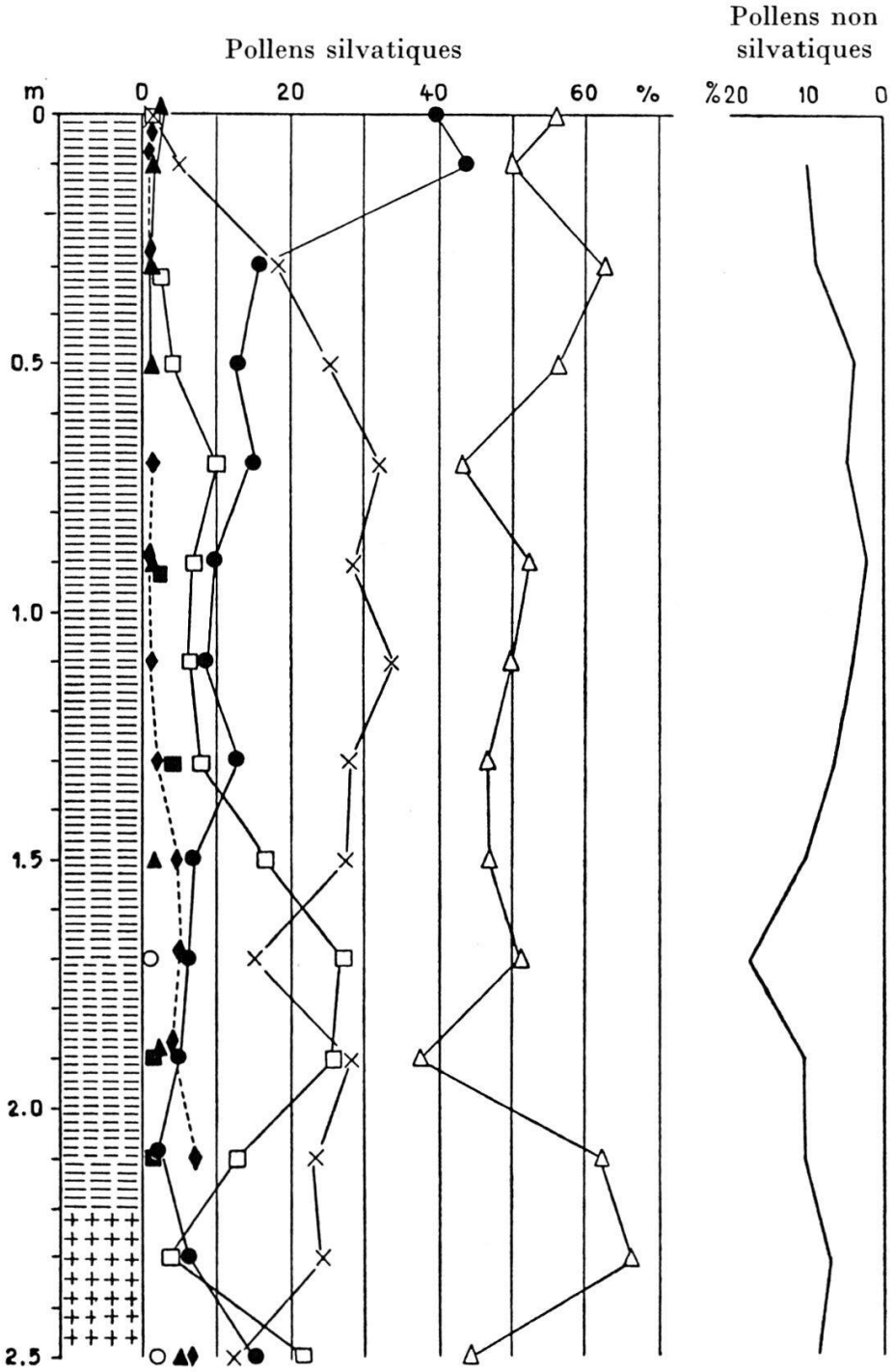

Fig. 15. Tourbière de Murtschenalp, diagramme pollinique et profil stratigraphique du point de sondage a.

Après l'époque du Gschnitz plusieurs petits lacs sont restés qui, peu à peu, ont été comblés et des tourbières se sont formées dont deux ont été étudiées.

La première (11a, fig. 1) est à 1760 m sur une terrasse, à 30 m au-dessus des chalets d'Obermurtschenalp, elle est dans une dépression du Verrucano et elle est allongée dans la direction de la vallée. C'est une tourbière basse à coussins de mousses *(Drepanocladus vernicosus)*, et où dominent *Carex fusca* et *Trichophorum caespitosum*. On y trouve également beaucoup d'*Allium schoenoprasum*, des *Parnassia palustris*, des *Ranunculus montanus*, *Carex*

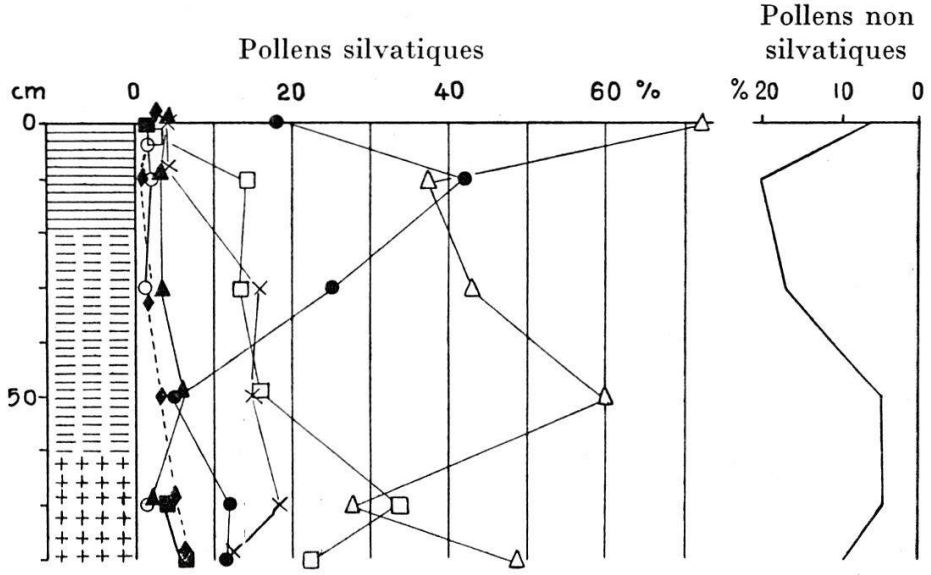

Fig. 16. Tourbière de Murtschenalp, diagramme pollinique et profil stratigraphique du point de sondage b.

echinata et *lepidocarpa* et de nombreux *Molinia coerulea*, ceci près du point de sondage au milieu de la tourbière. Dans les alentours: *Blysmus compressus*, *Eriophorum latifolium*, *Juncus alpinus*, *Bartsia alpina* et, dans les parties où il y a de l'eau, *Carex inflata*.

La tourbe atteint une profondeur de 2,20 m, puis l'argile lui succède jusqu'à 2,55 m, mélangée de quelques pierres à la base.

Le diagramme (fig. 15) indique une constante dominance d'Epicea qui est accompagné par Abies et Alnus. Abies est toujours subdominant et ne régresse qu'à partir de 70 cm, avec lui sont beaucoup d'Alnus, surtout dans la partie inférieure du diagramme. Pinus forme une courbe continue de $\pm 15\%$ qui augmente vers le haut. La Chênaie (Ulmus) et Fagus sont sporadiques et leur pollen a dû venir des régions plus basses, de même que celui de Corylus.

La deuxième tourbière (11b, c, fig. 1) est à 1620 m, tout autour du point de sondage, nous notons *Carex fusca* et *Molinia* dominants, puis beaucoup de *Trichophorum caespitosum*, des *Anthoxanthum odoratum*, *Carex echinata*.

Dans la prairie où il y a de l'eau, couverture de mousses: *Sphagnum medium*, *Sphagnum subsecundum*, *Aulacomnium palustre*, *Dicranum boujeani*, *Carex fusca*, *Carex limosa*, *Carex echinata*, *Carex inflata*, *Menyanthes trifoliata*, *Juncus filiformis*, *Trichophorum caespitosum* et, dans la partie sèche, *Nardus stricta* dominant à certains endroits.

La tourbe, peu décomposée, commence à 25 cm, au-dessous d'un feutrage de racines puis, à partir de 60 cm et jusqu'à 80 cm, ce sont des débris minéraux, rouges à la base (Verrucano).

Quant au diagramme (fig. 16), les mêmes remarques que pour le précédent peuvent être faites, mais avec cette différence que la courbe de Fagus est continue, sans dépasser 5%.

Dans cette même petite tourbière un deuxième sondage a été fait, à environ 100 m au Nord du précédent, sur une petite élévation, peut-être une ancienne butte, recouverte de *Nardus*, *Polytrichum juniperinum*, tandis qu'autour, dans le marais, croissent *Trichophorum caespitosum*, *Carex echinata*, *Carex fusca*, *Eriophorum angustifolium*, *Poa alpina*, *Euphrasia* cf. *montana*.

La tourbe, décomposée, se trouve entre 0 cm et 1,15 m et de là, jusqu'à 1,35 m, l'argile avec des pierres.

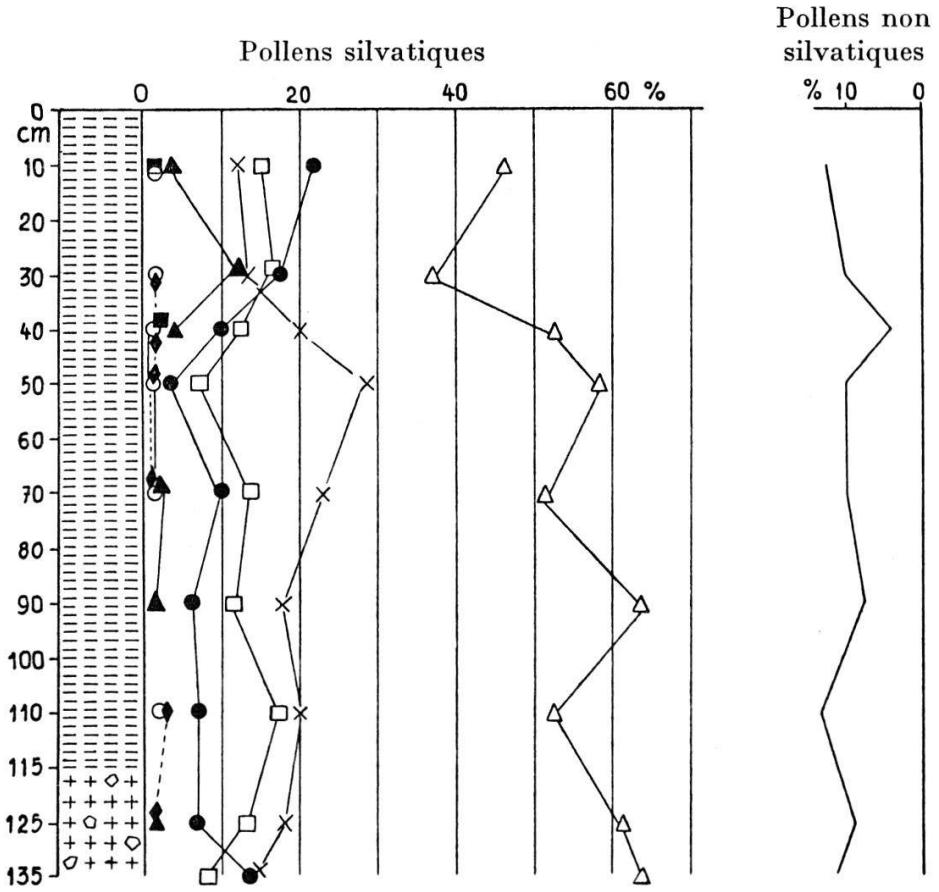

Fig. 17. Tourbière de Murtschenalp, diagramme pollinique et profil stratigraphique du point de sondage c.

Le diagramme (fig. 17) correspond à la partie supérieure de celui du point de sondage fait dans la tourbière située à 1760 m. La seule différence est le pourcentage de Pinus un peu plus faible et celui d'Alnus un peu plus fort. L'Epicea est, comme dans les deux autres diagrammes, fortement dominant, et accompagné d'Abies.

Les diagrammes de cette région commencent assez tard, longtemps après le retrait du glacier, certainement après l'âge de la Chênaie mixte, dans celui d'Abies-Picea, et ils finissent à une époque assez reculée.

Comme le montrent les diagrammes, les pourcentages de pollens non silvatiques n'étant pas très élevés, nous pouvons en conclure que cette région était assez boisée pendant le temps représenté dans les diagrammes. Le pourcentage de ces pollens non silvatiques a été rapporté à l'ensemble des pollens silvatiques.

Tourbières des Flumserberge

Les trois tourbières suivantes se trouvent dans le canton de St-Gall mais, comme nous l'avons déjà dit, cette partie des Alpes peut, au point topographique et géologique (Verrucano, Trias), être considérée comme appartenant aux Alpes glaronnaises. Ces tourbières sont situées au Sud de la partie Est de ces montagnes. Les rivières de cette région, de même que celles du Kerenzerberg, ne se jettent pas dans la Linth, mais dans la Seez et dans le lac de Walenstadt.

Les Flumserberge sont riches en terrains humides et nous avons choisi pour notre étude les marais les plus caractéristiques.

12. Tourbière de Tannenboden[1]. La tourbière de Tannenboden est située à 1400 m, elle a une longueur de 700 m et une largeur de 500 à 600 m. Elle repose dans une combe du Verrucano qui a été formée par le glacier local, et sur de la moraine de fond. Au Nord-Est, elle est limitée par une large moraine frontale que, soit la pétrographie, soit son altitude, font dater du Bühl alors que le glacier de Prodkamm et de l'alpe Camperdoon arrivait jusque dans la cuvette de Tannenboden.

La pente qui sépare cette tourbière de l'alpe Prod est recouverte d'Epicea et, vers cette pente, à environ 1410–1420 m, dans la tourbière basse, la végétation est la suivante:

Carex inflata
Carex fusca
Trichophorum alpinum
Lychnis flos cuculi

[1] Visitée le 1er septembre 1949.