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: 9: Tourbière des Flumserberge

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

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.

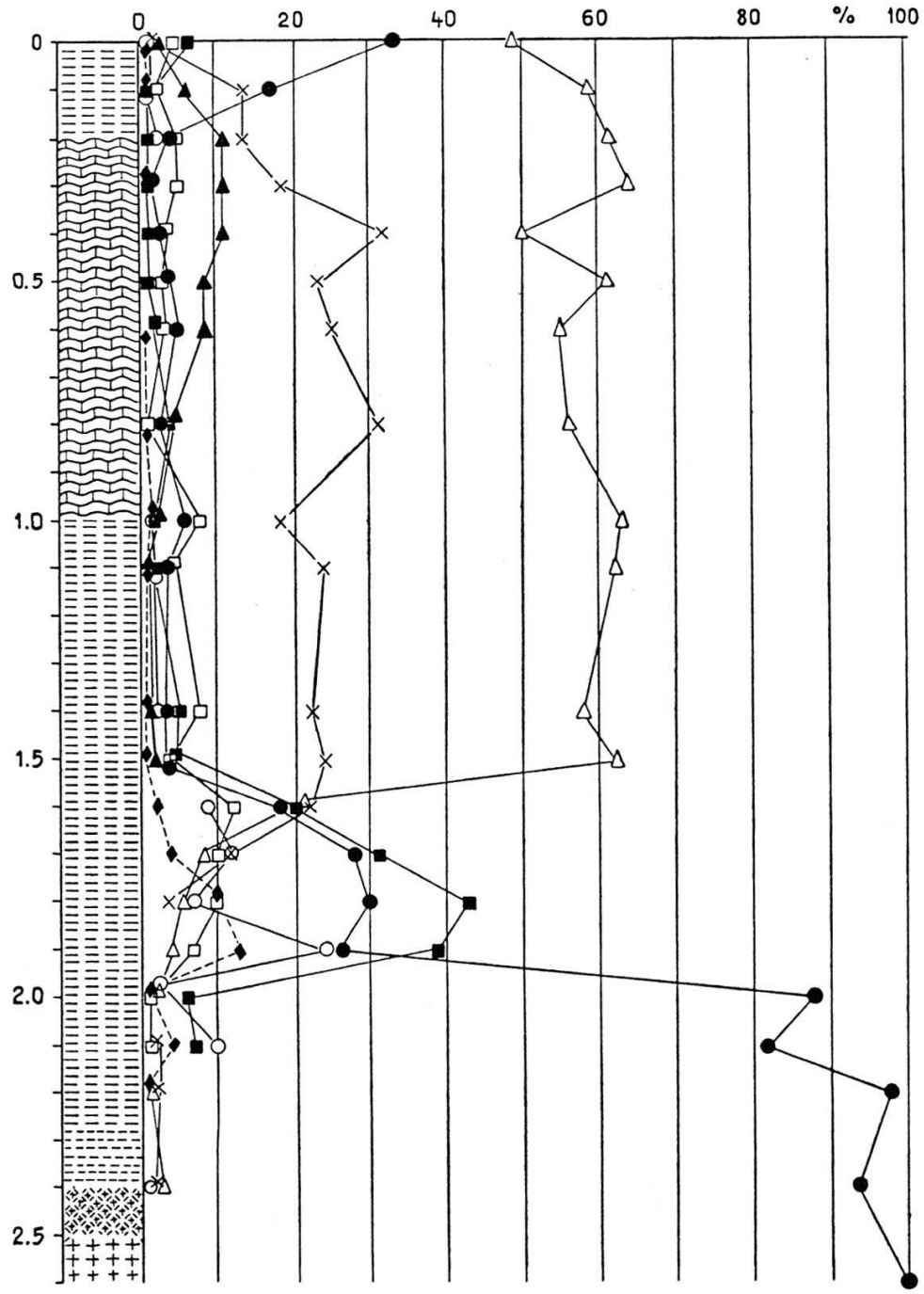

Fig. 18. Tourbière de Tannenboden, diagramme pollinique et profil stratigraphique du point de sondage.

Dans la tourbière de la partie centrale:

Sphagnum sp.
Carex limosa
Carex fusca
Carex pauciflora
Carex echinata
Lycopodium inundatum
Eriophorum angustifolium
Eriophorum vaginatum
Vaccinium uliginosum
Vaccinium myrtillus
Calluna vulgaris
Andromeda polifolia
Oxycoccus quadripetalus
Potentilla erecta

Dans la tourbière basse à l'Est du ruisseau, nous avons trouvé:

Equisetum palustre
Anthoxantum odoratum
Trichophorum alpinum
Eriophorum latifolium
Luzula sudetica
Trollius europaeus
Caltha palustris
Parnassia palustris
Comarum palustre
Viola palustris
Menyanthes trifoliata
Gentiana asclepiadea
Euphrasia rostkoviana
Euphrasia picta
Pedicularis palustris

De grandes mares sont entièrement comblées par *Carex limosa.*

La tourbière de Tannenboden est, en grande partie, une tourbière basse à l'état de régénération, et les parties les mieux conservées sont celles du Sud-Ouest. Elle a été en partie exploitée et l'on y trouve encore deux murs d'exploitation de 1,50 m à 2 m de hauteur où, jusqu'à environ 1,50 m, nous avons pu prélever des échantillons avant de nous servir de la sonde.

Le sondage a été fait dans la partie centrale, à l'Ouest de la rivière. Jusqu'à 20 cm, la tourbe est très décomposée et de là, jusqu'à 1 m nous trouvons de la tourbe d'Eriophorum, puis de nouveau de la tourbe très décomposée, jusqu'à 2,40 m. Elle contient des restes d'Eriophorum vaginatum jusqu'à 1,7 m et forme vers la base, une sorte de Dy qui, entre 2,40 m et 2,50 m, est mélangé d'argile, puis jusqu'à 2,80 m, l'argile est gris-rouge et contient des pierres.

Ce diagramme (fig. 18) commence dans l'âge de Pinus durant lequel il n'y a que quelques pollens d'Epicea et d'Abies qui sont peut-être dus à des impuretés. Vers la fin de l'âge du pin, la Chênaie mixte apparaît et sa courbe augmente assez rapidement tout en étant accompagnée par celle de Pinus. Pendant cet âge, Betula pousse une pointe et Corylus est présent, mais sans atteindre de forts pourcentages, ce qui est aussi le cas pour Alnus, Abies et Picea. Lorsque, avec celle de Pinus, la courbe de la Chênaie régresse, celles d'Abies et de Picea augmentent pour bientôt dominer, mais la courbe de Picea avec des pourcentages bien supérieurs à celle d'Abies, et ceci jusqu'au sommet du diagramme où alors Abies diminue tandis que Pinus augmente. Fagus qui est apparu lors de l'augmentation d'Abies et de Picea donne une courbe continue qui, tout d'abord faible, accuse cependant, à partir de 60 cm de profondeur, des pourcentages plus importants, et dont le maximum est de 11%. Dans l'échantillon de surface, Pinus et Picea dominent.

13. Tourbière de Prod[1]. Au-dessus de Tannenboden, entre 1570 m et 1580 m, se trouve la tourbière de Prod dont la longueur est de 900 m et la largeur de 500 m. Due à l'érosion du glacier dans la cargneule, elle est dans une

[1] Visitée le 1er septembre 1949.

combe, mais elle s'étend encore beaucoup plus loin vers l'Est et le Nord, sur la terrasse légèrement inclinée. Cependant ici l'épaisseur de la tourbe n'est plus que de 30 cm à 50 cm, sur la moraine de fond.

Datant du Gschnitz sont deux moraines frontales concentriques dans le fond de l'alpe Prod, à 1800 m, au pied du Prodkamm du côté Est.

D'après un vieux berger de l'alpe Prod, cette tourbière a été exploitée avant 1914 et de nouveau vers la fin de la dernière guerre. Deux longs et profonds fossés ont été creusés dans la partie centrale, en direction Nord-Sud, aujourd'hui ils sont presque à sec. Il n'y a pas eu d'exploitation entre ces deux fossés, mais la surface de la tourbière n'est pas en bon état, cependant quelques buttes existent encore. A l'Est s'étend une grande prairie marécageuse.

Nous notons dans différentes dépressions plus ou moins profondes:

Carex fusca
Carex echinata
Carex inflata
Trichophorum caespitosum
Eriophorum angustifolium
Scheuchzeria palustris
Menyanthes trifoliata

Sur les bords:

Lycopodium inundatum
Drosera rotondifolia

Dans les parties plus sèches:

Nardus stricta
Molinia coerulea
Calluna vulgaris
Vaccinium myrtillus
Vaccinium uliginosum

Sur les bords du fossé: *Dryopteris spinulosum* et quelques *Carex canescens.*

Dans la partie Nord de la tourbière:

des *Sphagnum*
Scheuchzeria
Drosera obovata en grand nombre
Andromeda polifolia

Dans une mare de la partie Nord, et qui contient beaucoup d'eau:

Carex limosa
Carex inflata et quelques *Carex fusca*

Dans une dépression humide de la partie Nord:

Equisetum palustris
Carex fusca
Comarum palustre
Viola palustris

Dans le Trichophoretum, partie Nord:

Sphagnum medium
Aulacomnium palustre
Polytrichum strictum
Eriophorum vaginatum
Potentilla erecta
Calluna vulgaris

Sur quelques buttes de la partie centrale:

Carex pauciflora
Drosera rotundifolia
Andromeda

Dans la partie Nord-Ouest de la tourbière à Sphagnum:

Carex pauciflora
Carex fusca
Juncus filiformis

Parsemés sur la tourbière:

Picea abies
Pinus mugo

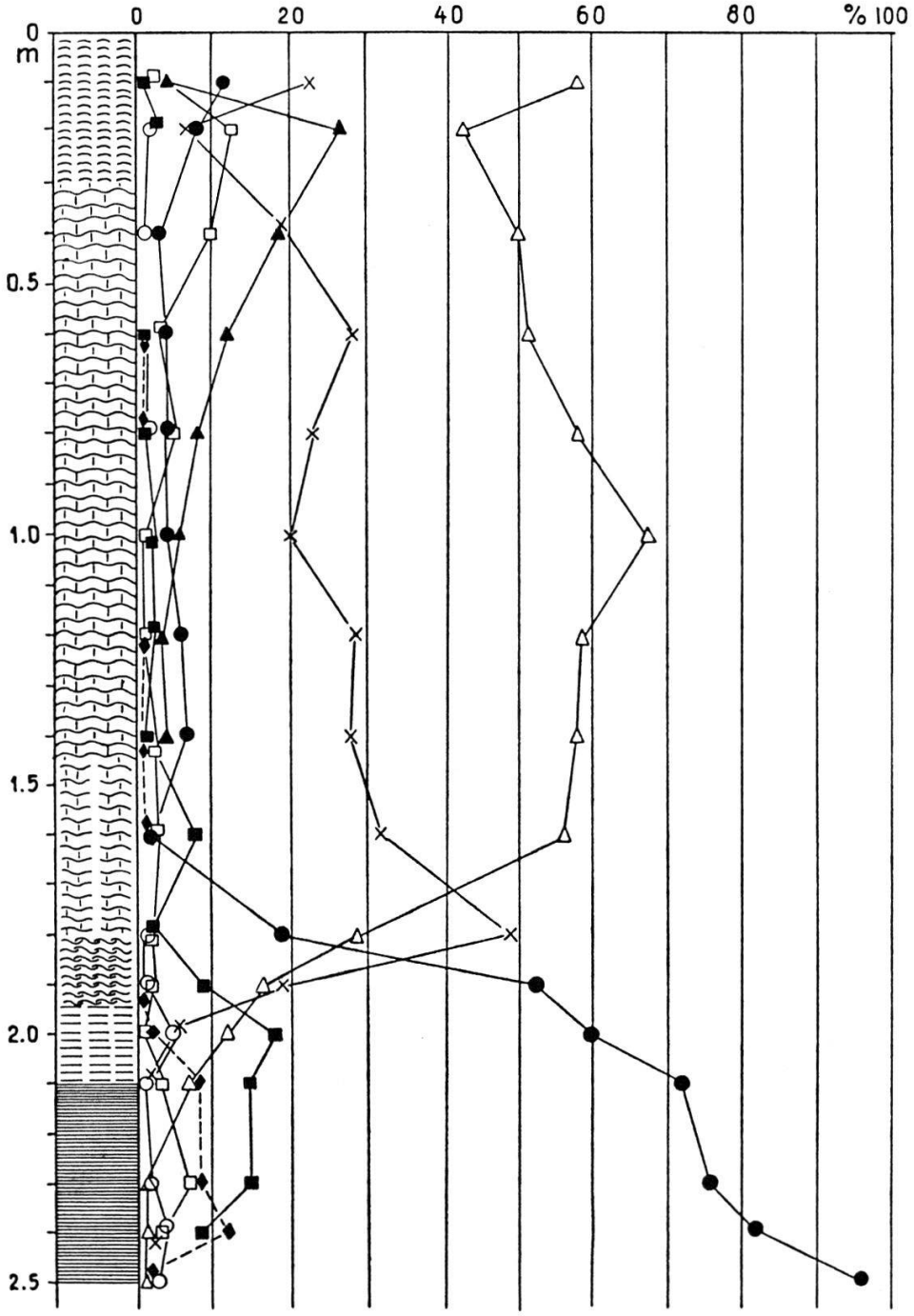

Fig. 19. Tourbière de Prod, diagramme pollinique et profil stratigraphique du poiot de sondage a.

Comme cette tourbière a été exploitée, il a été possible de prélever les échantillons de tourbe et de marne dans le mur d'exploitation. De la surface à 30 cm, la tourbe est fortement décomposée et, à partir de 30 cm nous trouvons de la tourbe d'Eriophorum. De 1,45 m à 1,95 m, on reconnaît dans cette tourbe, vers le bas fortement décomposée, Equisetum et des rhizomes de Scheuchzeria (ces derniers entre 1,80 m et 1,95 m). De 1,95 m à 2,10 m

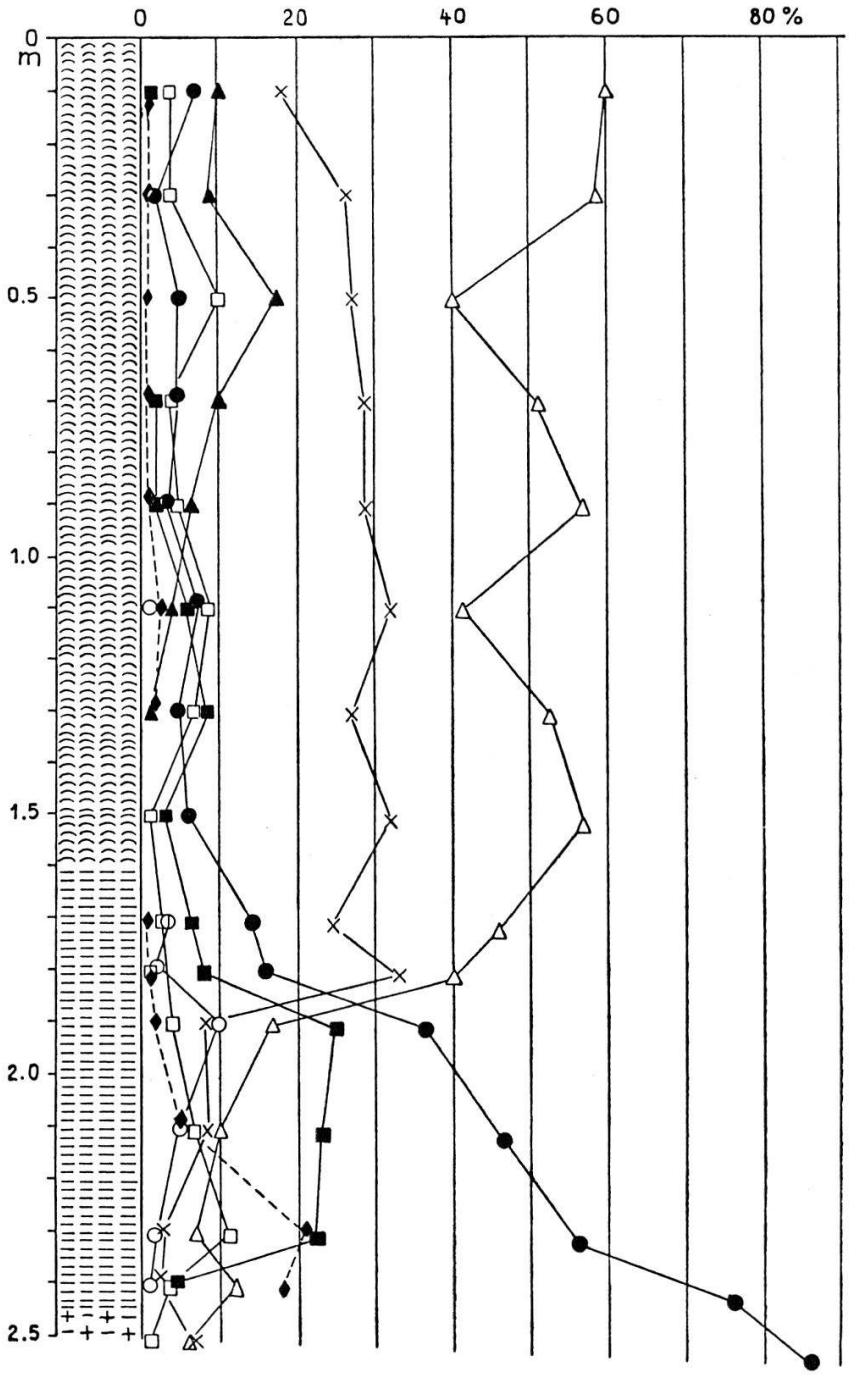

Fig. 20. Tourbière de Prod, diagramme pollinique et profil stratigraphique du point de sondage b.

la décomposition est moins accentuée, on trouve des restes d'Hypnacées et plus bas, entre 2,10 m et 2,50 m, une tourbe à radicelles avec beaucoup de restes de Phragmites. Au fond, au-dessous de 2,50 m, il y a de la marne contenant de petites pierres; sur cette marne est une mince couche d'argile.

Le diagramme du point de sondage 1 à Prod (fig. 19) commence dans l'âge de la Chênaie mixte dont le maximum atteint 19% et qui, à cette altitude,

n'arrive pas à dépasser Pinus, tandis qu'à Tannenboden nous obtenons avec 43% de la Chênaie une dominance sur les autres essences. Puis le pin et la Chênaie diminuent et ce sont Abies et Picea qui augmentent et prennent bientôt le dessus, mais Picea avec des pourcentages supérieurs à ceux d'Abies, sauf au commencement de la montée de ces deux courbes où celle de Picea donne 29% et celle d'Abies 49%, mais pour vite redescendre et laisser la dominance à Picea. Fagus arrive au moment où Picea est déjà dominant et augmente peu à peu pour atteindre vers le haut du diagramme un maximum de 26% et diminuer ensuite. Betula, Alnus et Corylus ne jouent ici pas un grand rôle.

Le diagramme du point sondage 2 (fig. 20) est semblable à celui du point 1 mais sans qu'Abies, dans aucun spectre, dépasse Picea.

14. Tourbière d'Altsäss[1]. Au fond de la petite vallée d'Ober-Camperdoon, à 1690 m, s'étend la tourbière d'Altsäss longue de 400 m et large de 150 m. Comme les deux précédentes, elle s'est formée dans une combe creusée par le glacier, dans le Verrucano. Son extrémité Nord-Ouest est limitée par une moraine frontale qui date vraisemblablement du Gschnitz.

Dans les environs de la tourbière croissent des *Alnus viridis* (sur le versant Nord du Maskenkamm), quelques *Picea*, *Pinus mugo* et *Pinus cembra*.

Cette tourbière basse est en partie recouverte par des Hypnacées et, ici et là, on trouve des Sphagnum. Des dépressions, peut-être dues à l'ancien cours du ruisseau, contiennent de l'eau, aussi est-ce là que se sont installés *Carex inflata*, *Carex limosa*, *Carex fusca*, *Juncus filiformis*. Le relevé de la végétation est le suivant:

Dans les parties très humides:

Carex limosa
Comarum palustre
Menyanthes trifoliata

Dans les parties un peu moins humides:

Equisetum limosum
Agrostis sp.
Trichophorum caespitosum
Carex magellanica
Carex echinata
Carex flava
Eriophorum angustifolium
Luzula sudetica
Potentilla erecta
Viola palustris
Veronica serpyllifolia
Pedicularis palustris
Leontodon autumnalis

Sur les bords du ruisseau:

Carex frigida
Luzula multiflora
Ranunculus aconitifolius
Aconitum napellus
Epilobium palustre
Epilobium alsinifolium

[1] Visitée le 2 septembre 1949.

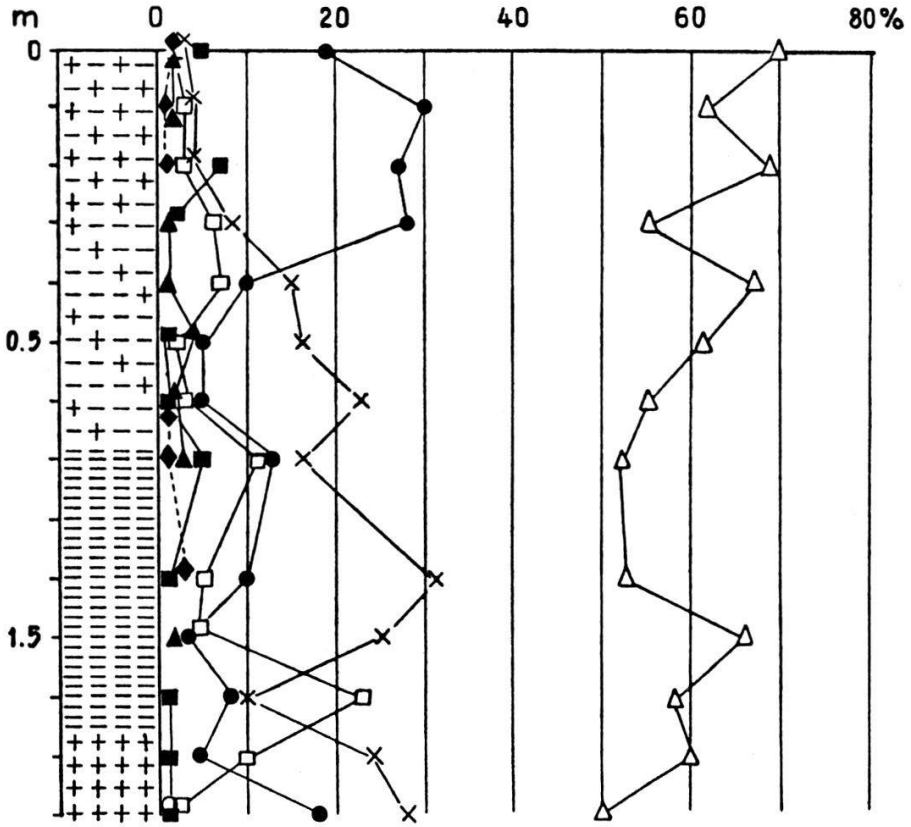

Fig. 21. Tourbière d'Altsäss, diagramme pollinique et profil stratigraphique du point de sondage.

La couche de tourbe n'est pas épaisse. Jusqu'à 15 cm, nous rencontrons surtout des racines, de 15 à 30 cm, de la boue mélangée à beaucoup de terre, de 30 à 70 cm, de la tourbe légèrement terreuse, de 70 cm à 1,15 m, de la tourbe de radicelles et de là, à un 1,30 m, de l'argile.

Le diagramme d'Altsäss (fig. 21) correspond à la partie supérieure de ceux de Tannenboden et de Prod. Il commence quand Picea domine tandis qu'Abies est subdominant. Pinus oscille autour de 10% et ce n'est qu'à partir de 40 cm que sa courbe augmente, quand Abies diminue définitivement. La Chênaie, Corylus et Fagus sont représentés, mais, dans de faibles proportions. Quant à Alnus, il atteint vers le bas du diagramme 24% et diminue vers le haut. Il s'agit, en général, d'*Alnus viridis*.

Les tourbières de Tannenboden et de Prod ont été étudiées, en 1927 par E. Furrer. Les échantillons ont été pris à une plus grande distance, ce qui n'a pas empêché les diagrammes d'être semblables aux nôtres.

Ages forestiers et vue d'ensemble

Age du Pin. La plupart des tourbières étudiées dans les Alpes glaronnaises commencent à l'âge du Pin, les unes au courant de ce dernier, les