Zeitschrift: Bericht über das Geobotanische Forschungsinstitut Rübel in Zürich

Herausgeber: Geobotanisches Forschungsinstitut Zürich

Band: - (1942)

Artikel: Étude d'une tourbière de la terrasse de Riedmatt dans le massif du Kärpf (Alpes Glaronnaises)

Autor: Hoffmann-Grobéty, Amélie

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-377488

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: 12.07.2025

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

ÉTUDE D'UNE TOURBIÈRE DE LA TERRASSE DE RIEDMATT DANS LE MASSIF DU KÄRPF (ALPES GLARONNAISES)

Par *Amélie Hoffmann-Grobéty*, Ennenda/Glaris.

Nous sommes ici dans la partie sud-est des alpes glaronnaises dans le Verrucano qui, malgré son peu de perméabilité ne présente qu'un nombre restreint de tourbières, les pentes étant trop raides. La région du Kärpf, avec ses terrasses modelées par le glacier fait exception, aussi est-ce sur la terrasse de Riedmatt que nous rencontrons deux petites tourbières. Celle que nous avons étudiée est située à 1680 mètres, sur le versant est de la Schönau dont le sommet atteint 1800 mètres. Cette tourbière se trouve dans une dépression du Verrucano, sur la moraine déposée par le glacier qui recouvrait la vallée d'Auern. Elle a une forme presque circulaire, son diamètre étant dans la direction nord-est sud-ouest de 184 mètres et celui nord-ouest sud-est de 174 mètres. Des sources qui débouchent au nord-ouest et à l'ouest de la dépression forment le marécage. Les plus importantes donnent naissance à deux petits ruisseaux dont l'un suit le bord nord, tandis que l'autre traverse la tourbière en son milieu, puis tous deux se dirigent vers l'est où les eaux s'écoulent.

Nous avons sur cette terrasse les restes d'une ancienne tourbière élevée dont une partie est inondée; c'est au nord et au nord-ouest que nous trouvons le plus d'eau, dix à vingt centimètres, puis elle va en diminuant vers les bords. Cette partie de la tourbière qui est plus élevée que le reste continue à se développer comme «Rasenmoor» avec un peu de Sphagnum, tandis que la partie sud, plus basse et moins humide a été pour la plus grande partie érodée. Les restes de l'ancienne surface sont recouverts par Nardus, Vaccinium uliginosum, Vaccinium myrtillus, Calluna, Molinia, Carex fusca, Carex magellanica. Vers le centre, où il y a aussi des parties érodées, nous trouvons dans des flaques d'eau qui sont peut-être les restes de mares, Carex limosa, Carex inflata qui est répandu dans toute la tourbière avec plus au moins de Carex fusca, puis Scheuchzeria palustris et Eriophorum angustifolium. Nulle part nous ne rencontrons de véritables buttes,

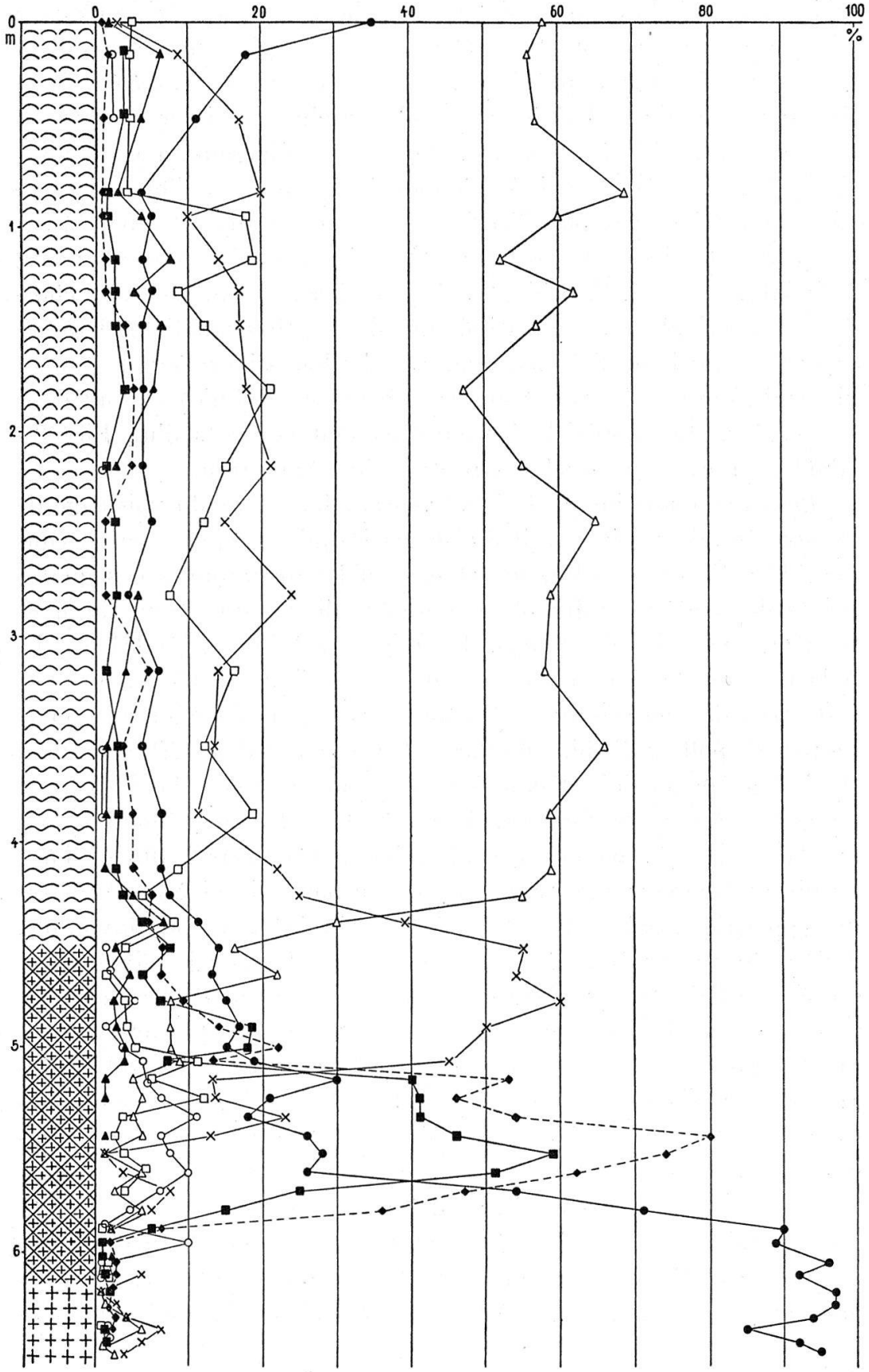

Fig. 1. Diagramme pollinique et profil stratigraphique du point de sondage III. Pour les signes voir fig. 2.

mais quelques élévations plates avec beaucoup de Trichophorum caespitosum, un peu de Scheuchzeria (stérile) des Drosera obovata et en quantité Carex pauciflora. Par ci par là sur ces élévations, Sphagnum medium et Sphagnum subsecundum, mais ne recouvrant que quelques décimètres carrés. Dans ces Sphagnum nous notons Carex limosa, peu et mal développés Andromeda poliifolia et Oxycoccus quadripetalus, puis Vaccinium uliginosum qui est répandu sur les pentes voisines. Dans les parties plus humides, Carex limosa, C. inflata, C. fusca, C. echinata, C. pauciflora, C. canescens, C. chordorrhiza, Eriophorum angustifolium, Menyanthes trifoliata, Drosera obovata et quelques Scheuchzeria. Vers les bords beaucoup de Juncus filiformis, Carex echinata et quelques Carex magellanica surtout dans les Nardus. Les bords de la tourbière sont couverts d'un Piceeto-Rhodoretum et dans quelques parties d'un Nardetum.

Pour avoir une image de la végétation forestière du voisinage de la tourbière, depuis le retrait du glacier jusqu'à nos jours, nous avons procédé à l'analyse pollinique et obtenu les diagrammes des quatre points de sondage (v. fig. 3). Ces quatre diagrammes nous donnent la même succession des temps. Examinons celui du point III (fig. 1). A la base du diagramme nous sommes dans l'âge du Pinus, pendant cette période nous trouvons à côté de ceux du pin un faible pourcentage de pollens d'Abies, de Picea, de Corylus et de la chênaie mixte. Il n'est guère possible d'expliquer d'une manière sûre l'existence de ces pollens à cette profondeur. Ils peuvent, vu leur petit nombre contenu dans les sédiments, provenir d'impuretés. Vers la fin de l'âge du pin nous voyons une augmentation du bouleau qui, à moins d'être une apparition locale, pourrait être le signe d'un climat moins favorable. A l'âge du pin succède celui du noisetier et de la chênaie mixte représentée par Tilia, Ulmus et Quercus, ce dernier seulement par de faibles pourcentages. Lorsque la courbe de la chênaie mixte commence à monter, nous obtenons un pourcentage très voisin pour Tilia et Ulmus mais quand approche le maximum de la chênaie mixte, et encore pendant un certain temps après ce dernier, nous trouvons une forte dominance de l'orme. Vers la fin de cet âge, les pourcentages de ces deux essences se rapprochent de nouveau. Le maximum de la chênaie mixte donne 59%, donc un chiffre élevé pour une altitude de 1680 mètres. Nous avons déjà fait la même constatation pour d'autres régions des alpes glaronnaises. Ceci est dû à un climat moins continental que pen-

dant l'âge du pin et probablement aussi au föhn qui souffle dans cette région, venant directement du sud. Le Corylus a son maximum avec 80% à 5 m. 45 de profondeur, presque en même temps que la chênaie mixte. Les courbes de Corylus et de la chênaie mixte augmentent et diminuent presque parallèlement, tandis qu'à ce moment celle du pin diminue pour ne remonter que légèrement vers la fin du temps de la chênaie mixte. Le bouleau présente durant cet âge une courbe continue de même que pendant le suivant, mais sans dépasser 11%. L'aune et le sapin rouge l'accompagnent sans donner de hauts pourcentages, 12 au maximum pour l'aune. L'Abies, après avoir été sporadique commence à la fin de l'âge du pin une courbe continue, donne un sommet de 23% lorsque la chênaie mixte a dépassé son maximum puis diminue jusqu'à 13%. Sa courbe monte ensuite rapidement, nous sommes dans l'âge de l'Abies qui succède à celui de la chênaie mixte, nous indiquant un climat plus humide et plus froid. Au commencement de l'âge de l'Abies nous constatons une légère augmentation du Corylus et de la chênaie mixte, mais ils diminuent bientôt et ne sont plus représentés dans le diagramme que par de faibles pourcentages. Pendant l'âge de l'Abies le Picea augmente et finit par dominer, formant l'âge du Picea que nous retrouvons jusqu'au haut du diagramme. Pendant cet âge Abies et Alnus donnent deux courbes assez rapprochées jusqu'à environ 0 m. 95. Celle de Fagus qui a commencé à la fin de l'âge de la chênaie mixte est presque continue mais ne dépasse pas 8%. Lorsque nous approchons de la surface, Abies, Alnus et Fagus diminuent fortement et ne donnent que de très faibles pourcentages pour les trois échantillons de Sphagnum récents préparés comme l'ont été ceux de la tourbe avec KOH.

Ces pollens proviennent sans doute des environs. Nous trouvons au-dessous de la terrasse de Riedmatt *Alnus viridis*, et sur les pentes ensoleillées dans la partie inférieure de la vallée d'Auern des forêts mixtes de *Fagus*, *Abies* et *Picea*.

Les pollens de Pinus par contre augmentent dans les couches récentes et atteignent 35% à la surface. Ils doivent provenir, apportés par le vent, de Mettmen qui se trouve à deux kilomètres en ligne droite et où croissent de nombreux *Pinus montana* var. *uliginosa*. Nous n'en trouvons point dans les environs immédiats de la tourbière. Le *sapin rouge* qui, avec 58% domine dans le spectre des pollens récents, est l'essence principale dans les forêts sur les pentes des alentours.

Le diagramme du point IV commence aussi dans l'âge du pin et si nous ne retrouvons pas une montée de la courbe de Pinus dans les couches récentes, c'est que, vu l'humidité du terrain, nous n'avons pas pu obtenir d'échantillons à moins de 0.30 cm. de profondeur.

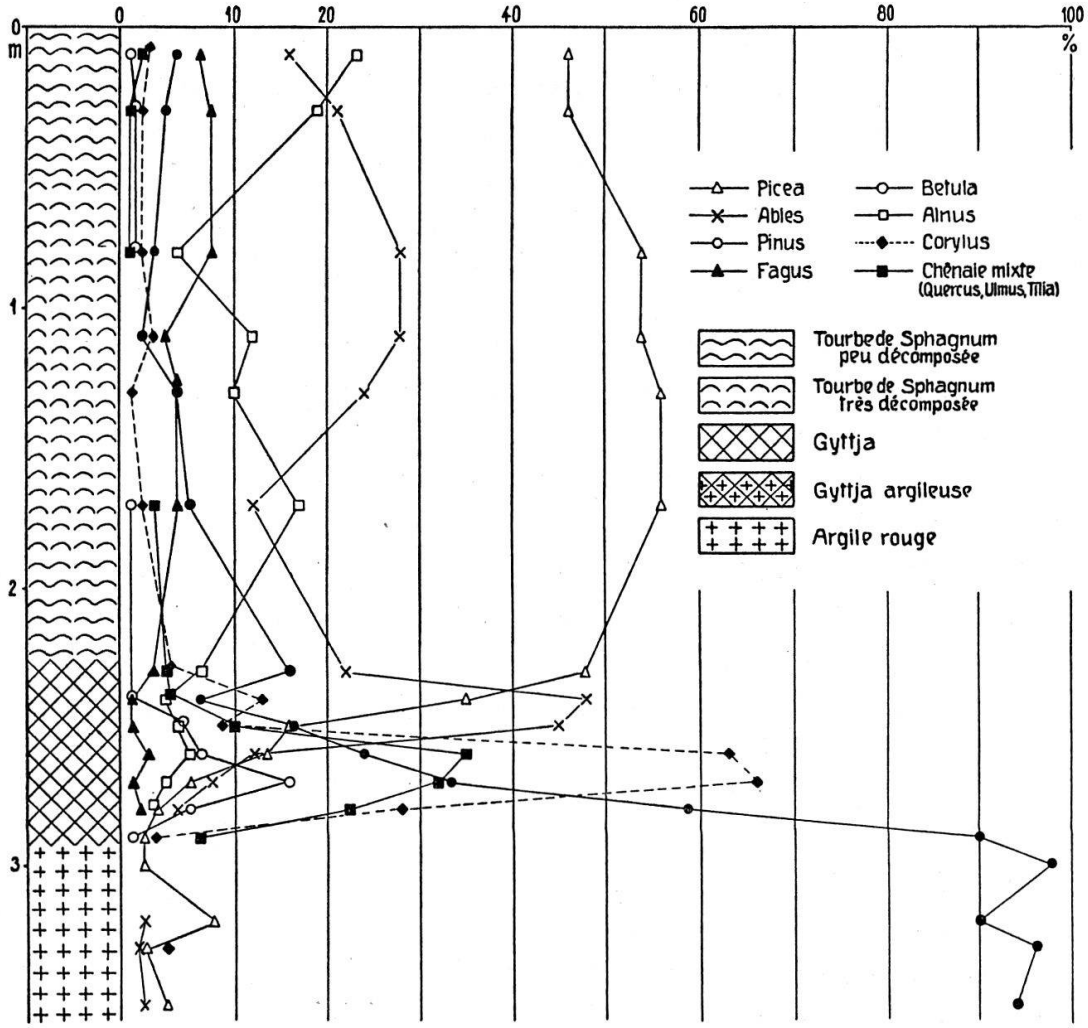

Fig. 2. Diagramme pollinique et profil stratigraphique du point de sondage II.

Comme pour les deux points précédents, le diagramme du point II (fig. 2) présente la même succession des temps, il commence dans l'âge du pin et se termine durant celui du Picea, mais plus tôt. Il en est de même pour le diagramme du point I qui commence non plus dans l'âge du pin, mais dans celui du Picea. Les points I et II se trouvent dans la partie de la tourbière qui a cessé de se développer pendant cet âge.

En résumé nous trouvons dans cette tourbière les âges forestiers suivants: l'âge du pin,

l'âge du noisetier et de la chênaie mixte,
l'âge du sapin blanc,
l'âge du sapin rouge.

Nous avons la même succession que celle obtenue pour la tourbière de Braunwald[1] qui, comme celle-ci se trouve près des hauts massifs et a subi l'influence de la forêt subalpine.

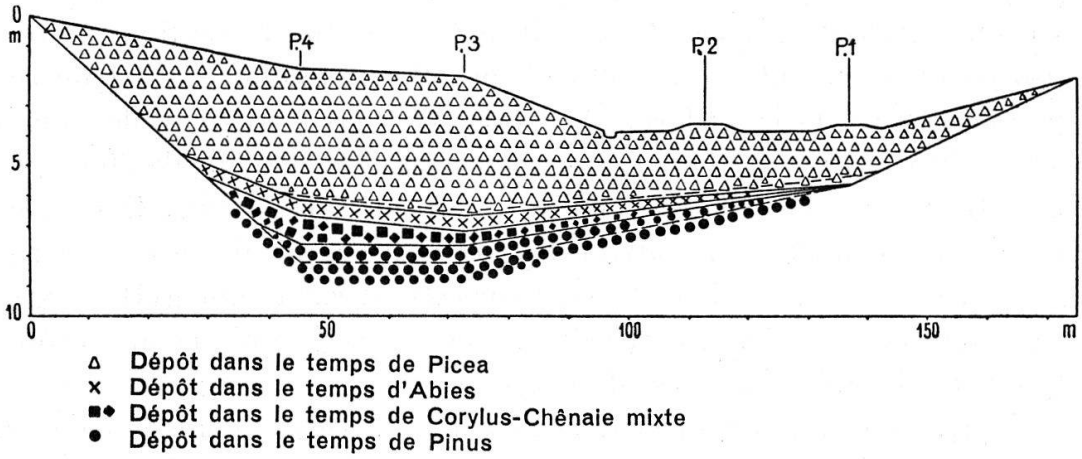

Fig. 3. Profil transversal. L'espace entre la ligne de surface et la première ligne brisée indique la tourbe, celui entre les deux lignes brisées la gyttia, au-dessous de cette dernière est l'argile. Les différents âges sont compris entre les lignes continues, celui du pin n'est pas délimité à sa base.

Pour étudier le développement de cette tourbière nous avons par quatre points de sondage obtenu un profil transversal allant du sud-est au nord-ouest (fig. 3). Les points I et II se trouvent au sud-est dans la partie où la tourbe ne se forme plus et où nous avons des restes de l'ancienne surface, les points III et IV sont dans la partie nord-ouest qui est inondée et où la tourbe se forme encore aujourd'hui. Au point I nous avons atteint à 2 m. 10 de profondeur une couche de sable argileux rouge et humide qui renferme de petites pierres provenant de débris de verrucano; au-dessus nous trouvons une gyttia argileuse gris clair, puis de la tourbe de mousse peu décomposée, et

[1] Amélie Hoffmann-Grobéty, Analyse pollinique d'une tourbière élevée à Braunwald, Canton de Glaris, Ber. Geobot. Forsch.-Inst. Rübel in Zürich **1938** 1939 (67–71).

à partir de 0.85 cm. de la tourbe de Sphagnum d'abord fortement décomposée, puis qui l'est peu vers la surface, où nous avons des restes de Scheuchzeria et d'Eriophorum. Au point II (fig. 2) nous rencontrons à 2 m. 90 une argile rouge, à laquelle se mêlent entre 3 m. 40 et 3 m. 50 de petites pierres. Sur cette argile repose une gyttia gris clair, puis à partir de 2 m. 25 de la tourbe de Sphagnum. Cette tourbe est d'abord peu décomposée, puis plus fortement entre 1 m. 90 et 0 m. 55, et beaucoup moins à partir de ce point jusqu'à la surface. Au point III (fig. 1) nous atteignons l'argile rouge à 6 m. 15 et la traversons jusqu'à 6 m. 50. Sur cette argile, entre 6 m. 15 et 4 m. 50, nous trou vons une gyttia argileuse et à partir de là de la tourbe de Sphagnum, peu décomposée entre 4 m. 50 et 2 m. 50, tandis qu'elle l'est de ce point jusque vers la surface. Au point IV nous avons l'argile rouge à 6 m. 40 et arrivons à 7 m. 25 sur des pierres. Entre 6 m. 80 et 6 m. 90 nous traversons une couche de marne intercalée dans l'argile. Sur cette dernière, à 6 m. 40 nous trouvons la gyttia, dans laquelle entre 5 m. 85 et 5 m. 95 est une bande d'argile et sur cette dernière une gyttia argileuse jusqu'à 4 m. 30. A partir de là nous avons jusqu'à la surface de la tourbe de Sphagnum peu décomposée.

Après le retrait du glacier, l'eau a rempli cette dépression de la terrasse de Riedmatt, il s'est formé un étang dans lequel les eaux descendant des pentes voisines ont apporté les produits de désagrégation du verrucano. C'est ainsi que s'est formée l'argile dont il y a d'épaisses couches à la base des points de sondage II, III et IV de même que le sable au point I. Dans cet étang se sont installés des organismes animaux et végétaux et leurs détritus mélangés aux substances minérales ont formé la gyttia que nous trouvons sur l'argile. Dans cette gyttia nous avons au point IV une bande d'argile qui, correspondant à la fin de l'âge du pin, a peut-être été apportée grâce à de fortes précipitations. Sur la gyttia s'est formée la tourbe, plus spécialement celle de Sphagnum.

C'est pendant l'âge du Pinus que s'est déposée l'argile. La gyttia a commencé à se former pendant cet âge pour continuer durant celui de la chênaie mixte, celui de l'Abies et encore au commencement de l'âge du Picea dont la plus grande partie correspond à la formation de la tourbe (fig. 3).