Zeitschrift: Les intérêts du Jura : bulletin de l'Association pour la défense des intérêts du Jura

Herausgeber: Association pour la défense des intérêts du Jura

Band: 24 (1953)

Heft: 1

Artikel: Notices sur la tourbière des Pontins sur Saint-Imier

Autor: Krähenbühl, Ch.

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-825386

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: 11.07.2025

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

LES INTÉRÊTS DU JURA

Bulletin de l'Association pour la défense des intérêts du Jura

CHAMBRE D'ÉCONOMIE ET D'UTILITÉ PUBLIQUE DU JURA BERNOIS

XXIVe ANNÉE | Paraît une fois par mois | No 1. JANVIER 1953

SOMMAIRE :

Notice sur la tourbière des Pontins sur Saint-Imier
Requête pour l'amélioration de l'horaire des chemins de fer dans le Jura bernois pour la période du 17 mai 1953 au 22 mai 1954

Notices sur la tourbière des Pontins sur Saint-Imier

Introduction

La route intercantonale, qui relie Saint-Imier à Neuchâtel, s'élève brusquement de 800 à 1100 m. au niveau du premier contrefort de Chasseral. A cette hauteur, elle traverse le plateau des Pontins et au sud du restaurant, enjambe le marais sur un vieux pont de pierre. Ce pont a vraisemblablement donné son nom à ce lieu (pons = pontis, le pont ; une autre interprétation fait dériver « les Pontins » de pontus = la profondeur).

Il y a un peu plus d'un siècle, le marais s'étendait de 1400 m. sur la gauche et de 1600 m. sur la droite de la route, et sur 400—600 m. de largeur. L'exploitation de la tourbe d'une part, le drainage d'autre part ont supprimé la tourbière à l'est de la route. Une forêt d'épicéas, un pâturage et quelques maigres champs dont un avec un bosquet de bouleau, marquent son ancien emplacement.

A l'ouest de la route, l'exploitation des tourbiers n'a pas épargné le marais. Les trois parcelles dont il est composé, ont subi des déprédations diverses du fait que chacune d'elle appartient à un propriétaire différent. Le premier tiers a été exploité le siècle passé par la commune de Savagnier. Abandonnée après avoir perdu une calotte de 2—3 m. de tourbe, cette parcelle a repris le cycle interrompu de son développement et acquiert graduellement l'aspect d'une tourbière de haut-marais.

Plus à l'ouest, le tiers moyen est encore en exploitation et ne présente d'intérêt que dans les coins oubliés par les ouvriers. Une active cicatrisation s'est immédiatement emparée des terrains délaissés.

Le tiers à l'extrémité ouest de la tourbière n'a été exploité que sur une petite surface et le reste constitue un haut-marais d'une rare beauté, ayant conservé son caractère authentique de reliquat post-glaciaire.

L'intérêt scientifique du haut-marais a été révélé dans notre Jura par l'éxcellente étude de Joray, sur l'Etang de la Gruère. Il en a

publié un aperçu ici même et les lecteurs du Bulletin de l'ADIJ ne l'ont certes par oublié (Bulletin N° 1—2, février 1943). Si nous revenons sur le même sujet, c'est que la beauté du haut-marais des Pontins a également éveillé notre intérêt. Cet intérêt s'est communiqué au Comité du « Parc jurassien de la Combe-Grède » qui a loué pour 50 ans les première et troisième parcelles. Sur sa proposition, le Conseil-exécutif du canton de Berne, par décret du 14 octobre 1947, a mis le marais des Pontins sous la protection de l'Etat. Une fois ce résultat acquis, le comité du « Parc jurassien de la Combe-Grède » a offert le parrainage des joyaux naturels que sont la Combe-Grède et le marais des Pontins, à la « Ligue suisse pour la protection de la nature ». Et, « last but not least », la tourbière a été soumise à une étude botanique, pollen-analytique et stratigraphique complète, dont les présentes notes donnent un aperçu. [1]

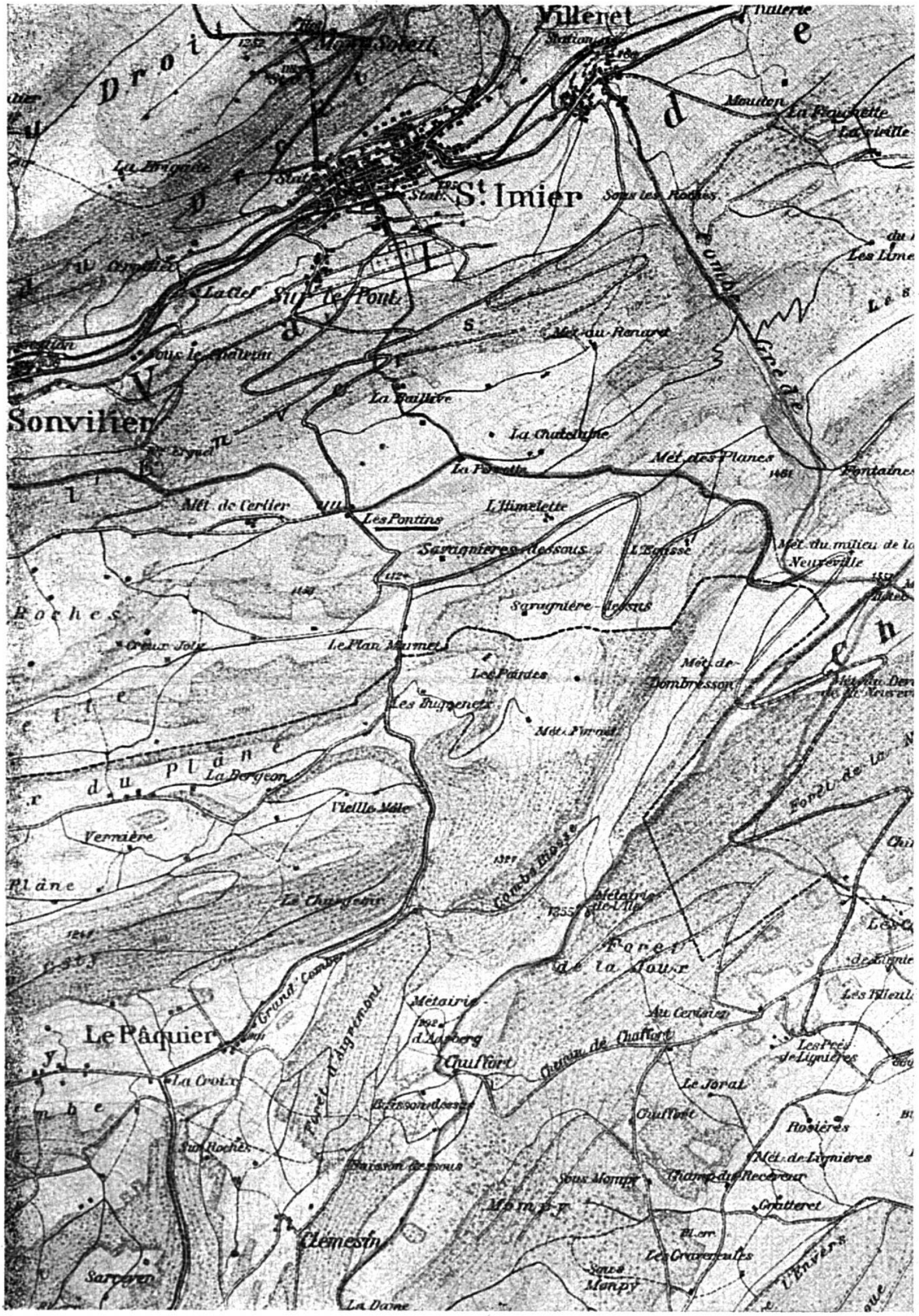
Géologie et hydrographie

A notre longitude, après le soulèvement de la chaîne du Jura, deux plissements caractérisaient le pan nord du Chasseral. Ces plissements formaient deux anticlinaux parallèles à la crête. L'abrasion de ces anticlinaux, formés du Portlandien, du Kiméridjien et du Séquanien, a donné naissance, en arrivant sur la marne argovienne, à deux petites pénéplaines ou plateaux : le Plan Marmet et le plateau des Pontins. L'eau de ruissellement ainsi que les différentes glaciations ont creusé ces plateaux à tel point que le Plan Marmet forme un petit vallon se prolongeant jusqu'au Creux Joli. L'érosion du plateau des Pontins n'a pas pris les mêmes proportions, probablement parce que l'écoulement des eaux était plus favorable, d'une part dans la Combe-Grède à l'est et dans la combe du Château d'Ergüel au nord. Néanmoins, la marne argovienne du fond du plateau a retenu l'eau stagnante à plus d'un endroit, jusqu'au moment où le système karstique, semblable à celui des Franches-Montagnes ou de la Haute-Ajoie (Lièvre) s'est mis à fonctionner. Ce système, rappelons-le, est caractérisé par l'absence totale de cours d'eau à la surface et par une circulation souterraine régulière ou intermittente. L'eau s'infiltrant dans les couches calcaires finit par creuser des entonnoirs ou emposieux, et des fondrières dont les hauts plateaux du Jura sont criblés. Actuellement, ces emposieux drainent encore l'eau de nos montagnes, dont les sources resurgissent à leurs pieds.

La marne argovienne du plateau des Pontins a été creusée de quelques mètres par le bras occidental du glacier de la Combe-Grède. Une dépression de 3 km. sur 600 m. en est résultée, allant du sud de la Pérotte, au sud de la Cerlière. Cette dépression a la forme d'une cuvette dont la régularité dans les deux axes a été vérifiée par les 130 sondages effectués au cours de notre étude scientifique sur la tourbière des Pontins. Suivant le retrait du glacier, l'eau a rempli la cuvette et a formé, il y a quelque 12000 ans, un étang peu profond. Il était alimenté par l'eau de ruissellement des pentes sud et nord et par l'eau de pluie. Le trop-plein s'écoulait au sud dans la ligne de fondrières qui limite le marais, et au nord, dans le grand emposieu au sud de la Cerlière, qui fonctionne encore aujourd'hui.

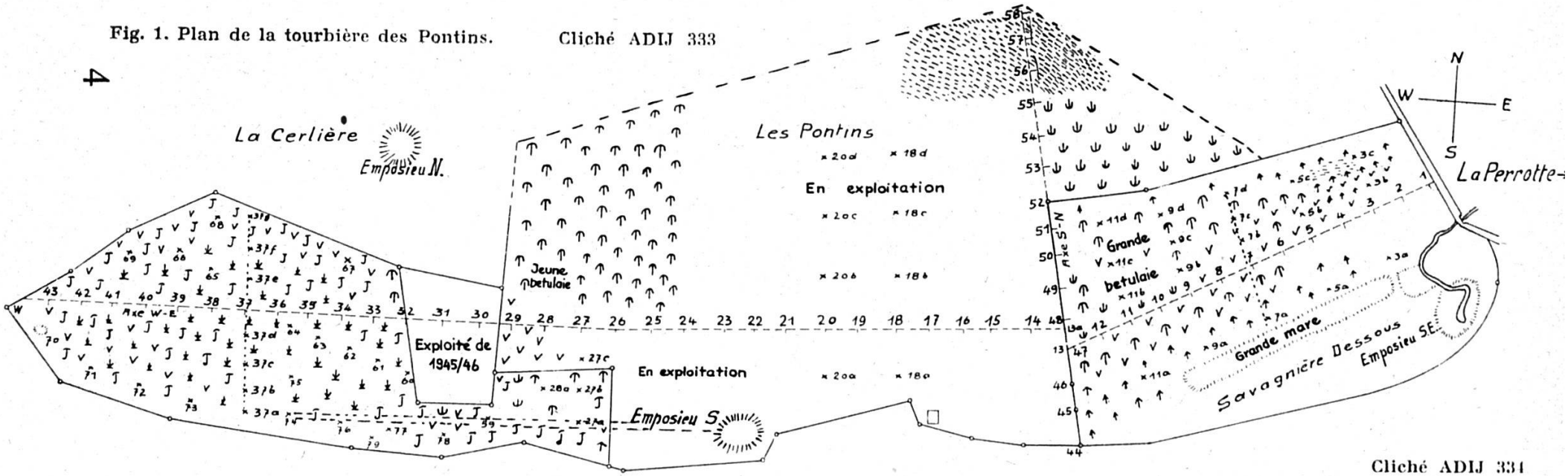
---

1) Alb. Eberhardt et Ch. Krähenbühl : La tourbière des Pontins sur St-Imier.

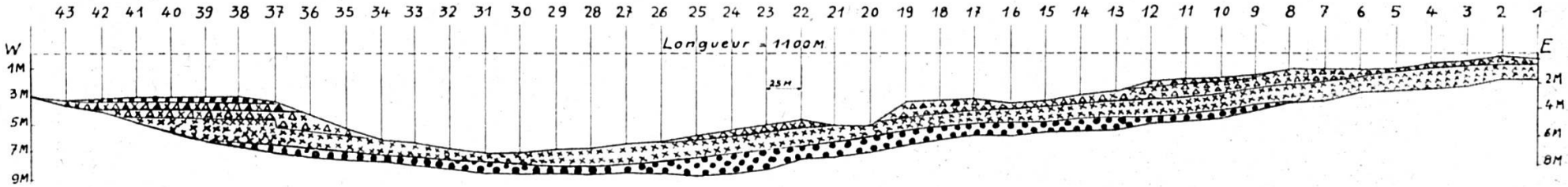


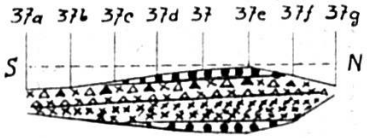
Région des Pontins. Tiré de la Carte du Jura au 500 000e.
Editée par le Schweiz. Juraverein et Kümmerly & Frey. Tous droits réservés.

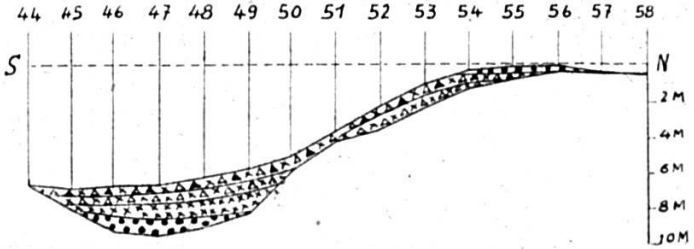
Fig. 1. Plan de la tourbière des Pontins. Cliché ADIJ 333

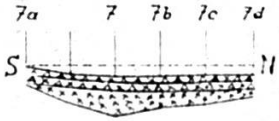


Cliché ADIJ 334









Explication des signes

- ● dominance du *Pinus*
- X " d' *Abies*
- XΔ " d' *Abies-Picea*
- XΔ▲ d' *Abies-Picea-Fagus*
- J *Pinus montana uncinata*
- ⇑ *Betula pubescens*
- ↑ *Picea excelsa*
- ⸸ *Haut marais*
- V *Vaccinietum*
- ψ *Callunetum*
- *Molinietum*
- *Phragmites*

Des colorations à la fluorescéine des eaux s'engouffrant dans ce dernier emposieu, ont montré qu'elles surgissent au nord, dans les sources au pied de la montagne. Trois sources ont été colorées, celle émergeant sous le Château d'Erguël, le Ruz de Foruz et la Fiaule. Les essais de coloration des eaux disparaissant dans la ligne de fondrières au sud du marais n'ont pas encore donné de résultats. Nous supposons que l'eau, suivant les couches géologiques, s'écoule vers le sud, dans l'une des sources alimentant le Seyon, dans le val de Ruz. Les essais seront repris sous une autre forme.

Formation de la tourbière

L'étang des Pontins a subi le sort que subissent tous les étangs abandonnés à eux-mêmes. La végétation revêtant les berges, l'a envahi progressivement jusqu'à ce qu'il soit entièrement comblé, aidé dans ce travail par les détritus de plantes, d'animaux et par la terre amenée par les eaux ruisselant des pentes voisines. Ce remplissage forme la tourbe du bas-marais, combustible de mauvaise qualité et aux cendres abondantes.

Lorsque l'eau de ruissellement, chargée de sels minéraux est empêchée par le remplissage d'arriver au bas-marais, les conditions de vie de la flore changent complètement. Au centre du marais, les plantes meurent et sont remplacées graduellement par les espèces calcifuges. Ce sont, avant tout, les Mousses et particulièrement les Sphaignes. Elles se nourrissent d'eau et d'air, ayant la merveilleuse propriété de fixer, sous l'action de la lumière solaire, le carbone contenu dans l'acide carbonique de l'air. Elles croissent constamment sur la tige même qui meurt, se fossilise et se carbonise sur place sous forme de tourbe. C'est ainsi que pendant des milliers d'années la même touffe de Sphaigne se maintient et se renouvelle tout en accroissant, du bout inférieur de sa tige, le niveau du marais, de trois dixièmes de millimètre à un millimètre par an. Comme l'épaisseur de nos tourbières est de 4—8 mètres et plus, il est facile d'en calculer l'âge.

A ce propos, une comparaison se présente à l'esprit : les Séquoias géants de Californie mesurent 100 m. de hauteur, 35 m. de circonférence à la base. Ils pèsent jusqu'à 6000 tonnes et ont à peine 5000 ans. Or, lors d'un de nos sondages, une touffe de Sphagnum magellanicum et une de Sphagnum cuspidatum ont été suivies de la surface du marais jusqu'à 3,5 m. de profondeur, sous leur forme fossile, bien entendu. Cela représente 10.000 ans environ ! Ainsi, les fragiles tiges de Sphaignes ont transmis la vie aux touffes actuelles durant le double de temps que les Wellingtonias de Californie ont mis pour atteindre leurs dimensions actuelles. Merveilleux engencement dont se sert la Nature, qui donne aux petits un potentiel de vie, pour le moins égal, si ce n'est supérieur, au potentiel de vie des infiniments grands !

La tourbe à Sphaignes, enfermant aussi les restes fossiles des arbres et arbrisseaux qui croissent sur le marais, est un bon combustible. Manquant de sels minéraux, elle a moins de cendres que la tourbe du bas-marais. Pour faciliter l'écoulement de la tourbe de moindre qualité du bas-marais, les tourbiers la malaxent avec celle du haut-marais. Ainsi mélangée, la tourbe sort du malaxeur en un jet continu qu'un couteau coupe tous les 30 cm. Cette tourbe moyenne est

appréciée durant les temps troublés, lorsque la houille et le coke ne nous parviennent plus. Elle disparaît du marché sitôt qu'une paix relative rétablit des relations internationales normales.

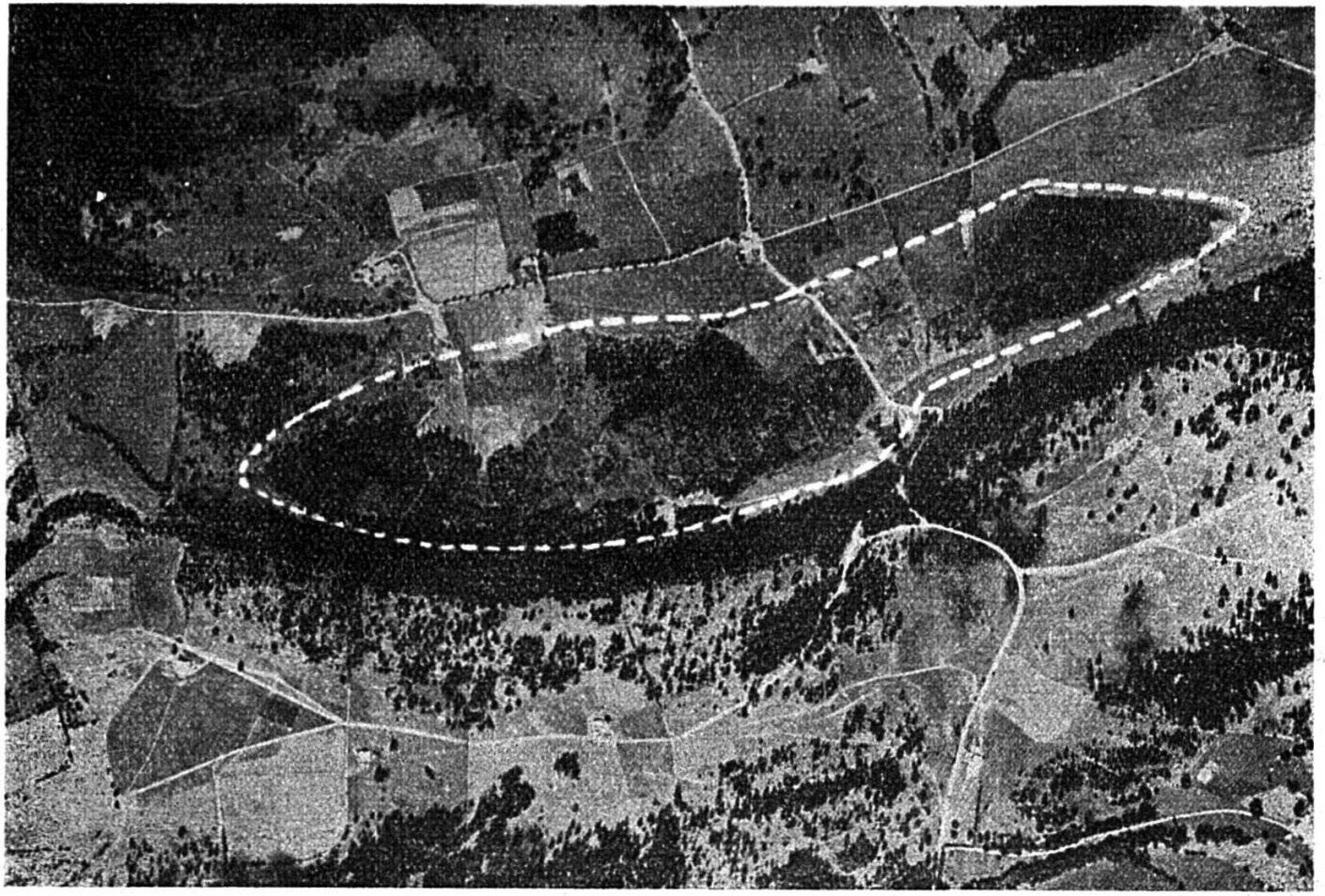
Eléments de la tourbe du bas-marais

La flore qui envahit le terrain, à mesure que les glaces le libèrent, est composée de Dryades, de Bouleaux nains, de Saules rampants, de Graminées et de quelques Composées. Cette association florale avec des Mousses et des Lichens est considérée comme la végétation typique des toundras postglaciaires. Sur le bord des lacs, des étangs, et dans les marécages, des Cypéracées et des Typhacées viennent s'ajouter à cette végétation. Les berges sont consolidées par des Bouleaux pubescents, des Saules, des Peupliers et des Aunes et plus tard par des Pins de marais. Toutes ces espèces herbacées et ligneuses enserrent le lac ou l'étang toujours de plus près. Le plancton, vase composée de détritus d'animaux, végétaux et minéraux, d'Infusoires et d'Algues, aide au remplissage. Des Mousses et spécialement le Calliergon trifarium apportent leur puissante contribution. Lorsque la profondeur de l'eau n'est plus que de quelques décimètres, la Prêle des limons, le Comaret et le Trèfle des marais achèvent l'existence du lac ou de l'étang. Les Mousses comblent les vides puis la Scheuchzeria, étendant son manteau, marque la victoire de la végétation sur l'élément liquide.

Tous ces éléments forment la tourbe du bas-marais. Rétrospectivement, l'analyse des différentes couches de la tourbe permet de retrouver tous ces éléments constitutifs.

Eléments constitutifs de la tourbe du haut-marais

Il ressort de ce qui précède que la formation de la tourbe du bas-marais résulte de la croissance centripète de la végétation, des bords de l'étang jusqu'à ce que le centre soit atteint. Dès lors, les eaux de ruissellement n'alimentent plus l'étang comblé, mais s'écoulent directement dans ses émissaires, emposieux ou fondrières. Dorénavant, l'eau météorique seule imbibe le marais. Les Mousses, extrêmement hygroscopiques la retiennent. Mais l'eau de pluie ne contient pas de sels minéraux. Les plantes du bas-marais, à leur défaut, sont appelées à disparaître. La Linaigrette engaînée, la Molinie bleue, certains Joncs calcifuges et les Sphaignes prennent pied. Ces dernières se développent avec opulence et forment les buttes où les Ericacées viendront se fixer. Entre les buttes, les replats protègent les Rosolis, les Andromèdes et les Canneberges. Dans les mares remplies d'eau, les Sphaignes soutiennent le petit Carex pauciflore. Le Bouleau pubescent ne tarde pas à s'installer jusqu'à ce qu'il soit refoulé par le Pin des marais. Partie du centre, cette association phytique a une croissance centrifuge. Elle ne s'arrêtera que vers les bords où les sels calcaires lui opposeront leur veto. Par contre la croissance en hauteur est illimitée. Le marais se bombera toujours plus, en forme de verre de montre et méritera le nom de haut-marais ou marais bombé. Toutes les espèces énumérées sont les éléments constitutifs de la tourbe et l'analyse stratigraphique peut les identifier, de la surface jusqu'au niveau de la Scheuchzeria, à travers toutes les couches tourbeuses du haut-marais.



Vue aérienne de la tourbière des Pontins. Cliché ADIJ 335

Photographie du service topographique fédéral Wabern/Bern. Tous droits réservés.

TABLEAU III

1. Pineto-vaccinietum (grande pinède). Cliché ADIJ 336

2. Sphagneto-eriophoretum (petite pinède). Cliché ADIJ 337

Photos tabl. III—V : P. Nicolet, pharm. Saint-Imier

Analyse pollinique

La détermination de la flore qui recouvrait le sol avant que l'homme put s'y intéresser, a donné lieu à d'innombrables travaux. La fermentation désagrège vite les végétaux morts et leurs débris sont très difficiles à identifier. Mais, en milieu acide, et sous l'eau, la décomposition s'arrête, à cause du manque d'oxygène. C'est pourquoi les recherches poursuivies dans les tourbières, où les conditions de conservation citées plus haut, sont réunies, ont été si fructueuses, tout au moins pour ce qui concerne ces 15.000 dernières années. Au cours de ces recherches, on a remarqué, contre toute attente, que les grains de pollen tombés année après année dans l'étang ou sur le marais, sont étonnamment bien conservés. Dès ce moment, l'analyse pollinique était née. Cette science n'a guère plus de trente ans. Elle a révélé avec facilité et précision la succession forestière de la dernière glaciation à nos jours. Elle fournit une aide précieuse à la paléontologie et à la préhistoire pour dater les différentes couches d'un terrain archéologique. En effet, le problème est réversible : si à une époque précise correspond une flore et un recouvrement forestier précis, en identifiant une flore, on peut préciser le moment où elle s'est développée.

En prélevant par sondage, tous les 10 cm. par exemple, des échantillons de tourbe depuis la surface du marais jusqu'à la marne, on obtient ce que l'on nomme un « profil » de la tourbière. En laboratoire, ces échantillons sont traités avec certains corps chimiques pour éliminer le plus d'impuretés possible. Après ce traitement, on lave et on centrifuge. Une goutte du culot de centrifugation est portée entre lame et lamelle, puis examinée au microscope. On procède à la diagnose et au dénombrement des grains de pollen. Calculés en % pour chaque espèce, les nombres ainsi obtenus, représentent pour un échantillon prélevé à une profondeur donnée, le « spectre » pollinique de ce niveau. On porte, dans un système de coordonnées, les profondeurs en ordonnées et les % en abscisses ; on relie les points correspondant à une même espèce par une ligne qui figure ainsi le « diagramme » de cette espèce pour tout le profil. Afin de rendre la lecture d'un diagramme plus aisée, les différentes espèces sont représentées par des signes conventionnels internationaux. Il ne reste plus, ensuite, qu'à interpréter le diagramme (voir diagramme, page 6 a).

En Europe centrale et septentrionale, de même qu'en Amérique du Nord, la succession des résineux et des feuillus suit un cycle connu. En tenant compte de l'oecologie de chaque espèce, c'est-à-dire des rapports de chaque espèce avec les conditions extérieures, on a pu tirer des déductions précises sur les variations climatiques. Ainsi, lorsqu'une espèce domine durant plusieurs siècles, cela indique une certaine stabilité dans le climat. Par contre, lorsque cette espèce est refoulée par une autre qui devient dominante à son tour, cela indique un changement de climat.

La dominance du Bouleau et du Pin, dont les pollens abondent dans les terrains immédiatement après le retrait des glaciers, indique le climat froid et sec de l'époque « préboréale ». La Chênaie mixte (Chêne, Tilleul, Charme, Erable...) succédant au Pin caractérise l'époque « boréale », plus chaude que la précédente. L'avènement du Sapin

blanc indique que le climat s'est avili et marque l'époque « atlantique » et le recul de la Chênaie mixte. La diminution de la pluviosité permet ensuite au Hêtre de s'épanouir durant l'époque « subboréale ». Enfin, un nouvel avilissement du climat crée les conditions requises à l'invasion de l'Epicéa qui refoule les autres espèces, d'autant plus que l'homme, arrivé sur les lieux, favorise encore son extension.

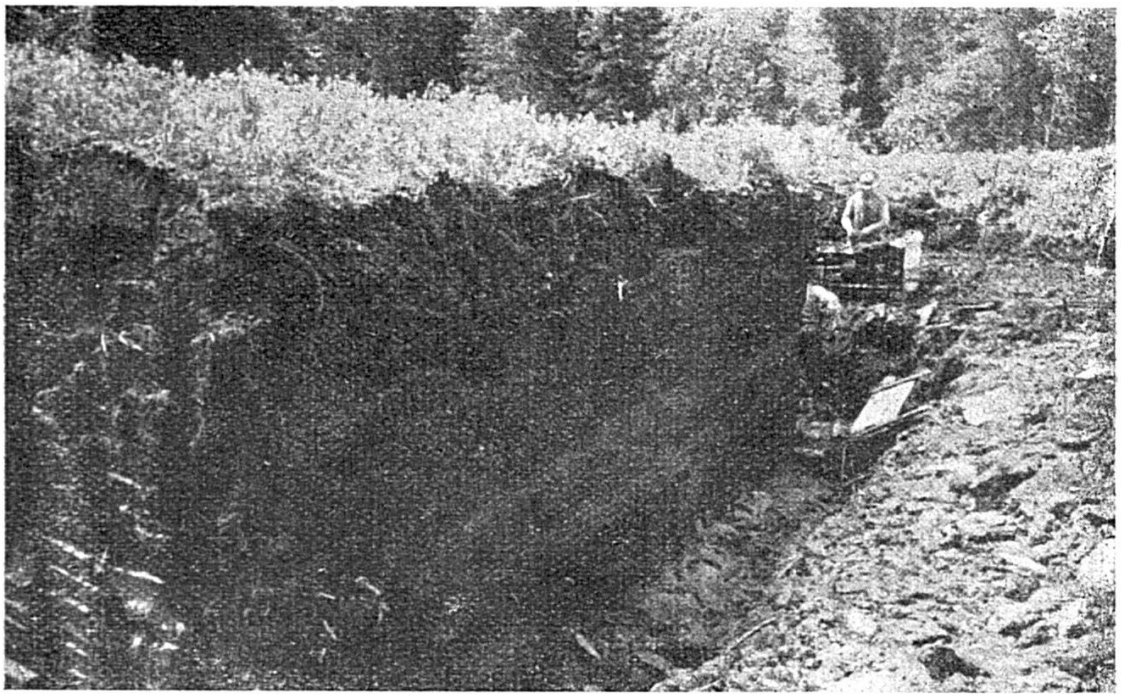
La succession des espèces forestières, telle qu'elle est résumée ci-dessus se vérifie par l'analyse pollinique, dans le profil de toutes les tourbières au nord des Alpes. Le diagramme d'un profil de la tourbière des Pontins l'illustre parfaitement (page 6 a).

Aspect général de la tourbière

A peine après avoir dépassé le restaurant des Pontins, le marais est révélé par la floraison écarlate du Chardon des marais, à l'ouest de la route. Des groupes de Reines des prés agitent leur panaches crèmes. Moins hauts, les plumets des Linaigrettes frémissent sous la brise. A la lisière nord de la tourbière, un bosquet d'Epicéas atteste qu'un siècle au moins s'est écoulé depuis que la tourbe n'est plus exploitée. Il abrite un épais tapis de Mousses (sphagnetum), les Airelles bleues des marais, les Myrtilles et les Airelles rouges. Entre ces arbrisseaux, la Lystère à feuilles en cœur se dissimule. Dans une clairière, la Molinie bleue a planté ses touffes nombreuses. A gauche du bosquet, un rideau de feuillus, composé de Bouleaux, de Saules et d'Aunes, masque le marais. Plus au sud, un second bosquet d'Epicéas borde la longue dépression marquant la limite sud de la tourbière. Cette dépression aboutit à un grand emposieu au bord de la route, tandis que vers l'ouest elle se continue dans la ligne des fondrières où s'engouffre l'eau du marais. Au-delà du rideau de feuillus, les Sphaignes ont retrouvé les conditions favorables au rétablissement du haut-marais. C'est ici que le Bouleau nain a été réintroduit, le 24 octobre 1943. Les Laiches sont refoulées par les Mousses dont les buttes émergent déjà des mares et des replats. Plus loin, vers l'ouest, un ancien canal de drainage barre le passage. Il est envahi par le Trèfle des marais, le Comaret et la Prèle des limons. Il faut contourner l'obstacle pour pénétrer dans la belle forêt de Bouleaux pubescents (Betuletum) qui fait suite. Les Airelles et les Myrtilles peuplent le sous-bois. Dans des clairières, des mares sont envahies par des Laiches et des Linaigrettes. Vers le sud s'étend toujours le bosquet d'Epicéas où se déplie un splendide tapis de Lycopode. Cette plante a ceci de particuiler, c'est qu'elle a été identifiée dans des terrains antérieurs au Carbonifèrien des grandes Fougères. Elle est donc une des premières plantes terrestres et son ascendance remonte à quelque mille millions d'années ! Actuellement, les spores très abondantes dans les épis qui surmontent les tiges du Lycopode, fournissent aux pharmaciens une poudre de choix pour enrober les pilules fraîchement préparées et les empêcher d'adhérer l'une à l'autre.

Au-delà de ces deux forêts s'étend la parcelle médiane, en exploitation. A droite, limite nord, un reste de hauts marais d'où l'on vient de saper tous les Pins, s'est recouvert de Bruyère (Calluna vulg.) et d'Airelles rouges. Un champ étendu de Phragmites sépare le marais des champs cultivés. Plus à l'ouest, quelques mares, dissimulées sous

TABLEAU IV



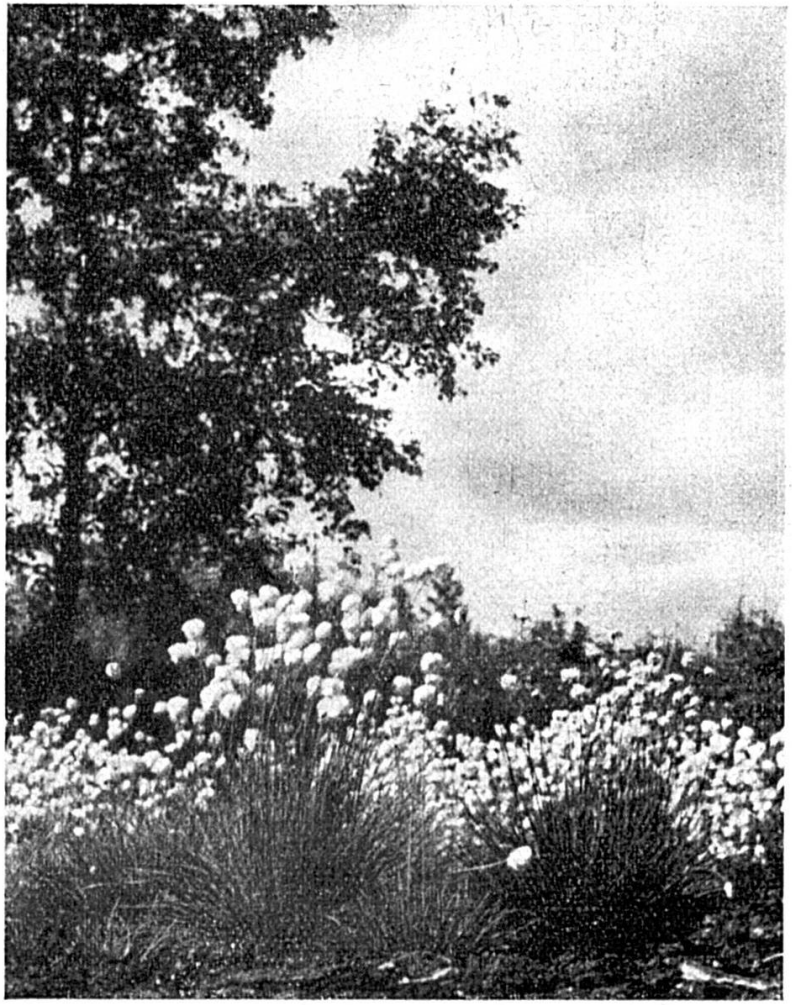
3. Mur d'exploitation de tourbe. Cliché ADIJ 338

4. Betuletum de la Savagnière-Dessous. Cliché ADIJ 339

Cliché ADIJ 341

5. Menyanthes trifoliata (trèfle des marais).

Cliché ADIJ 340



6. Eriophorum vaginatum (Linaigrette engaînée).

une couche de Lentilles d'eau (Lemna minor), sont envahies par les Massettes (Typha latifolia) aux tiges puissantes. Au-delà de ces mares, une jeune bétulaie offre au propriétaire toutes les ressources d'une pépinière. Entre cette limite nord et la limite sud où se trouve la maison d'habitation des tourbiers, s'étend la tourbière en exploitation. La surface est râtelée et la tourbe ainsi recueillie est comprimée en ballots de 1,5 m³. Ces ballots sont envoyés aux horticulteurs des villes pour alléger leur terreau. La maison d'habitation est séparée du chantier par un mur rouge d'Epilobes en épis et un champ d'Agrostides capillaires. A l'ouest, une grande bétulaie et un bosquet d'Epicéas séparent la tourbière exploitée de la troisième parcelle. Sous ces arbres, des Ericacées et des Cypéracées alternent avec le Lycopode et un ancien mur d'exploitation est piqué d'Asplénium épineux et taché de diverses Hépatiques.

En dessus de ce mur commence sans transition la grande pinède du haut-marais de la parcelle de la Cerlière. Suivant la ligne des fondrières, au sud, elle s'étend sur toute la partie ouest et jusqu'au pâturage qui la sépare de la Cerlière. Son aspect nordique est saisissant. Le sous-bois est peuplé d'un dense vaccinietum où toutes les Ericacées caractéristiques à ce milieu sont représentées. Au centre de cette parcelle, la pinède moins serrée, permet d'observer le cycle d'évolution du haut-marais. Les Sphaignes y sont maîtresses et leur opulence est remarquable. Elles forment des buttes où les Ericacées viennent se fixer. Sur les replats, les Rosolis (Drosera) étalent leurs feuilles rondes, prêtes à replier leurs poils rouges sur du menu gibier. Quelques touffes de Linaigrettes engaînées s'y maintiennent encore ainsi que le Carex pauciflore. Dans les mares remplies d'eau, d'autres Sphaignes se développent. La pinède du haut-marais est entourée de trois côtés par une ceinture de bas-marais où prospèrent des Laiches, des Joncs et des Molinies.

Flore actuelle

Autrefois, la flore d'une contrée était présentée au hasard du chemin parcouru, à travers la surface à étudier. Aujourd'hui, on préfère tenir compte de la phytosociologie. En effet, le relevé botanique complet d'un endroit précis fait immédiatement apparaître des associations de plantes qui caractérisent un terrain donné. Ainsi, les prés ont une autre flore que les pâturages ; un sous-bois d'une forêt de hêtres est différent d'un sous-bois d'une forêt de sapins ; une terre acide donne asile à d'autres plantes qu'une terre à réaction neutre ou alcaline ; un terrain calcaire prête vie à d'autres espèces qu'un terrain silicieux ; enfin, un sol contenant des sels minéraux a un peuplement totalement différent d'un sol déminéralisé. Néanmoins, il existe quelques espèces ubiquistes que l'on trouve indifféremment sur des terrains de différentes compositions ; ce sont des exceptions confirmant les règles. Ainsi, le relevé noté dans la tabelle ci-dessous, établi **au point de sondage N 2, révèle un sol marécageux, à réaction acide :**

Tabelle I

Relevé de la flore du bas-marais au point de sondage 2.
Surface englobée dans le recencement : 10 m. sur 4 m.

Arbres :

Bouleau pubescent
Tremble
Saule rampant

Herbacées :

Carex brun
» jaune
» pilulifère
» de Davell
» puce
Flouve odorante
Fétuque rouge
Molinie bleue
Brize moyenne
Valériane dioïque
Luzule multiflore
Linaigrette à f. étr.
Potentille dressée
Millepertuis tacheté
Gymnadène conopé
Bugle rampant
Gaillet aquatique
Petite oseille
Prêle des marais
Grande sanguisorbe
Succin des prairies
Angélique sylvestre
Polygala à f. de serp.
Reine des prés
Cirse des marais

Mousses :

Acrocladium cuspidatum
Climacium dendroïdes
Thuidium Philiberti
Philonotis tomentella
Dicranum scoparium
Hylocomium squarrosum
Hylocomium splendens
Aulacomnium palustre

En restant au bord du marais, la caricaie a envahi la longue mare qui limite au sud la tourbière de Savagnier. Aussi, le relevé botanique contient-il, d'une part des éléments du bas-marais et d'autre part déjà quelques Mousses du haut-marais. Voyez plutôt :

Relevé de la flore d'une mare peu profonde, à ciel ouvert, limitant au sud la parcelle de Savagnier.

Tabelle II

Trèfle des marais
Comaret
Prêle des limons
Prêle des marais
Carex filiforme
» blanchâtre
» pâle
» lasiagrostis
Renouée bistorte
Lychnis à fl. de coucou
Grande sanguisorbe

Mousses :

Sphagnum recurvum
» subsecundum
» cymbifolium
» subbicolor
» acutifolium
Drepanocladus annulatus
» vernicosus
Aulacomnium palustre
Mnium Seligeri
Calliergon stramineum

Mais, l'exemple est encore plus frappant dans le canal transversal, en voie de se combler. Il est à l'ouest de l'endroit dont le relevé figure sur la tabelle I. L'association phytique qui l'envahit est des plus typiques :

Tabelle III

Relevé botanique dans un canal, à ciel ouvert et en voie de disparition, situé entre les points de sondage 3 et 4.

Arbres :

Bouleau pubescent
Saule cendré
Aune blanchâtre

Herbacées :

Trèfle des marais
Comaret
Prêle des limons

Mousses :

Sphagnum subsecundum
Bryum pseudotriquetrum
Drepanocladus aduncus
Calliergon giganteum
Calliergon stramineum
Acrocladium cuspidatum

Le nombre restreint des espèces de cette association est typique. Il est à remarquer que les Mousses sont différentes de celles de la tabelle I, l'Acrocladium excepté. Toutes ces espèces indiquent la pauvreté du milieu en sels minéraux et le passage des espèces du bas-marais, aux espèces du haut-marais.

Dans la grande bétulaie qui fait suite, vers l'ouest, le relevé botanique ci-dessous apporte la preuve que les espèces du haut-marais ont repris leurs droits :

Tabelle IV

Relevé botanique dans la grande bétulaie de la parcelle de Savagnier, entre les bouleaux, sur une surface de 4 m².

Myrtille
Airelle des marais
Airelle rouge
Bruyère commune
Linaigrette engaînée
1 petite pousse d'Epicéa

Mousses :

Dicranum scoparium
Hylocomium triquetrum
Hylocomium splendens
Eurhynchium striatum
Polytrichum strictum

Hépatique :

Cephalozia connivens

La parcelle du milieu est trop dévastée pour retenir notre attention. Les quelques espèces intéressantes qui s'y trouvent ont été notées, en passant, dans le chapitre précédent.

Mais avant de pénétrer dans la troisième zone, arrêtons-nous devant un ancien mur d'exploitation qui forme la limite ouest de la parcelle médiane. Nous y relevons :

Tabelle V

Relevé botanique à la limite ouest de la parcelle médiane, au pied d'un ancien mur d'exploitation, sur une surface de 4 m².

Bouleau pubescent
Epicéa (une pousse)
Myrtille
Airelle des marais
Bruyère commune
Lycopode
Linaigrette engaînée
Linaigrette à feuille étr.

Mousses :

Dicranum scoparium
Sphagnum magellanicum
Sphagnum acutifolium
Dicranodontium longirostre
Polytrichum gracile
Mnium punctatum

Hépatiques :

Leptoscyphus anomalus
Calypogeia Neesiana
Cephalozia bicuspidata
Aneura latifrons

Après avoir escaladé le mur de tourbe, nous nous trouvons dans la grande pinède de la lisière sud. Un opulent vaccinietum prépare une abondante cueillette de baies parfumées. Autour d'un pin, nous notons :

Tabelle VI

Relevé botanique dans la grande pinède, au sud-est de la parcelle de la Cerlière, au point de sondage 59, sur une surface de 4 m .

Pin des marais
Epicéa (une pousse)
Myrtille
Airelle des marais
Canneberge
Bruyère commune
Linaigrette engaînée
Lystere à f. en cœur

Mousses :

Sphagnum magellanicum
Sphagnum recurvum
Dicranodontium longirostre
Hylocomium Schreberi
Aulacomnium palustre
Webera nutans
Polytrichum strictum

Cette association phytique est caractéristique du haut-marais. Seules les Mousses indiquent la proximité du bas-marais. C'est pourquoi nous donnons encore le relevé d'un point situé au centre du haut-marais, dans la jeune pinède de la partie « finlandaise » de la tourbière.

Tabelle VII

Relevé botanique au centre du haut-marais de la parcelle de la Cerlière, au point de sondage 63, sur une surface de 4 m².

Pin des marais
Myrtille
Airelle des marais
Andromède
Canneberge
Rosolis à feuille ronde
Carex pauciflore
Linaigrette engaînée

Mousses :

Sphagnum magellanicum
Sphagnum fuscum
» recurvum
» rubellum
» acutifolium
Polytrichum strictum
Aulacomnium palustre

Assez peu d'espèces, en somme, mais toutes les espèces rares du haut-marais. Tous les autres relevés, pris sur différents points de ce haut-marais, ne modifient pas le nombre des espèces des deux dernières tabelles. Signalons toutefois que la Lystère à feuille en cœur est représentée dans plusieurs stations. Pour être complets, nous ne quitterons pas la parcelle de la Cerlière sans donner encore le relevé botanique de deux points du bas-marais. Dans une clairière, au sud de la tourbière, une mare amorce un canal artificiel ancien. Sur une surface de 10 m. sur 3 m. empiètant de 5 m. sur l'extrémité ouest de la mare, au sud du point de sondage 74, nous avons noté :

Tabelle VIII

Carex des limons	3
» renflé	2
» hérisson	3
» brun	3
Prêle des limons	2
Trichophore alpin	3
Linaigrette engaînée	1
» à f. étroite	1
Comaret	2
Potentille dressée	2
Andromède	1
Gaillet des marais	1
Orchis tacheté	1
Flouve odorante	1
Angélique silvestre	x
Myosotis des marais	x
Lychnis fleur de coucou	x
Mousses :	
Sphagnum subbicolor	3
» Girgensohni	2
» subsecundum	2
Calliergon stramineum	3
Drepanocladus aduncus	2
» vernicosus	1
Aulacomnium palustre	2
Philonotis fontana	2
Bryum pseudotriquetrum	1
Meesea triquetra	1
Cladonia rangifera	1
Cladonia silvatica	1

Les chiffres indiquent l'abondance de chaque espèce.

A cause de la grande variété des Laiches, nous donnons encore le relevé du point de sondage 67, à l'extrémité ouest du marais, entre la mare limitrophe et la pinède :

Tabelle IX

Pin des marais	Comaret
Bouleau pubescent	Jonc épars
Epicéa	Potentille dressée
Myrtille	Mayanthème à deux feuilles
Airelle des marais	*Mousses :*
Carex silvestre	Sphagnum magellanicum
» jaune	» acutifolium
» bigarré	» recurvum
» paniculé	Polytrichum strictum
» brun	Hylocomium Schreberi
» hérisson	
» renflé	
» pâle	

Nous n'avons pas trouvé la Swertie signalée par Früh et Schröder en 1904. La Scheuchzerie a également disparu de la surface, tandis qu'elle s'y trouve à l'état fossile. Le Trichophore en touffe manque tandis que le Trichophore alpin abonde. En 1942, le Dr Gehring, de Reconvilier, vit en passant à Bellelay, que la station de Saracénie pourpre, importée le siècle passé de l'Amérique du Nord, était menacée par l'exploitation de tourbe. Il nous fit parvenir un cri d'alarme. Ne pouvant nous rendre sur place à cause des restrictions de carburant, nous avons demandé à Mlle Wavre, jardinière de la Maison de santé, de bien vouloir s'en occuper. Elle transplanta la plante rare dans la partie non exploitée de la tourbière et eut l'amabilité de nous faire parvenir trois plants vigoureux. C'est ainsi que la Saracénie figure

aux Pontins par trois beaux exemplaires, qui prospèrent normalement.

L'étude de la Tourbière des Pontins contient encore un chapitre consacré à la stratigraphie. Ce sujet nous paraît trop spécial pour intéresser les lecteurs du Bulletin. Les rares initiés, dont la curiosité serait en éveil, voudront bien consulter la publication originale.

Commentaires du plan de la tourbière

L'échelle du plan de surface est de 1/5700.

L'échelle des coupes est de 1/5700 pour les longueurs et 1/570 pour les profondeurs.

Les cotes de nivellement ont été relevées avec l'aide du géomètre local, ce qui leur confère la précision désirable. Ces cotes donnent la ligne supérieure des graphiques des coupes. La ligne inférieure est fournie par le niveau de la marne rencontrée avec la sonde. La différence, entre ces deux lignes, représente de ce fait, l'épaisseur de la tourbe.

A chaque cote correspond un point de sondage, distant l'un de l'autre de 25 m., ce qui donne une longueur de 1100 m. pour l'axe longitudinal et 350 m. pour le plus grand axe transversal. L'axe longitudinal traverse les trois parcelles ; il est numéroté de 1 à 43. Le grand axe transversal se situe à la limite des zones de Savagnier et des Pontins ; il est numéroté de 44 à 58. Un autre axe a été tiré, sur la parcelle de Savagnier, perpendiculairement au point 7 ; il est numéroté de 7 a à 7 d. Le dernier axe transversal est tiré, sur le haut-marais de la Cerlière, perpendiculairement au point 37 ; il est numéroté de 37 a à 37 g.

L'analyse pollinique du profil complet de tous ces points de sondage a permis d'établir les coupes occupant la partie inférieure du plan. Ces coupes reflètent graphiquement les strates de dominance des espèces résineuses et feuillues, représentées par des signes conventionnels, du début de la formation de la tourbe, jusqu'à nos jours (voir page 27 et suivantes).

Sur le plan de surface, figurant dans la moitié supérieure du dépliant, le peuplement actuel est indiqué également par les signes conventionnels internationaux.

La zone de la Pérotte ne figure pas sur ce plan. Après l'exploitation, le repeuplement est artificiel et les strates sont remuées. Par contre, il a été tenu compte, dans la présente étude, de l'intérêt bryologique de cette parcelle.

Conclusions

La tourbière des Pontins présente le même intérêt scientifique que les autres tourbières du Haut-Jura. La parcelle de la Cerlière, en particulier, abrite toutes les espèces botaniques caractéristiques des hauts-marais qui ont échappés à l'exploitation. C'est la raison pour laquelle le Comité du « Parc Jurassien de la Combe-Grède » (à qui l'on doit le sauvetage de ce joyau « in extremis ») l'a englobé dans sa réserve. Mais pour transmettre intact cet héritage à la postérité, il ne faut pas se contenter de l'avoir loué pour 50 ans, il faudrait en être propriétaire ! Les efforts du Comité du « Parc » ne s'arrêteront que lorsque les fonds nécessaires à son achat seront rassemblés.

A cet effet, sachez amis lecteurs, que vous pouvez y contribuer ! Il suffit de devenir membre de l'association du « Parc Jurassien de la Combe-Grède ».

Dr méd. Ch. KRÄHENBÜHL.