

**Zeitschrift:** Journal forestier suisse : organe de la Société Forestière Suisse  
**Herausgeber:** Société Forestière Suisse  
**Band:** 83 (1932)  
**Heft:** 7

**Artikel:** Le rôle de la forêt dans les Sagnes du Jura  
**Autor:** Pillichody, A.  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-784769>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### **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. [Voir Informations légales.](#)

### **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. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 05.02.2025

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

gressif du climat de l'Afrique médiane, etc., etc. Mais le plus important, le plus éloquent n'est-il pas celui de la forêt elle-même ? Car, après tout, la biologie de la forêt a sa logique interne. La forêt a besoin de grandes masses d'eau, c'est entendu; elle en reçoit par apports extérieurs, c'est encore entendu; mais elle en fournit constamment à l'atmosphère par toute son activité physiologique; c'est là un fait essentiel dont M. Moreillon ne fait pas compte. Vouloir faire dire à des pluviomètres que la forêt n'a pas d'influence sur la pluviosité, cela équivaut à nier qu'elle évapore, rafraîchit et condense; c'est s'inscrire en faux contre tout ce que l'observation scientifique nous a appris de la physiologie des arbres, et de l'ambient forestier, sol et atmosphère. Ceci constitue la contre-épreuve des thèses de M. Moreillon, et il me semble qu'elles supportent mal cette contre-épreuve. *H. By.*

---

### **Le rôle de la forêt dans les Sagnes du Jura.**

La prétendue monotonie dont, parfois, on accuse le Jura, tant au point de vue orographique que floristique, n'est qu'une illusion d'optique. Ce chef d'accusation s'écroule à la première prise de contact. Ce rempart ininterrompu qui ferme notre frontière de l'ouest, ce mur uniforme, dès qu'on l'a franchi, nous laisse découvrir quantité de paysages diversifiés. On constate dans le Jura tant d'aspects divers, tant de vallonnements dissemblables, des cluses et des gorges, des synclinaux et des anticlinaux, des dômes et des dents, des vallées profondes et de hauts plateaux lumineux, des terres fertiles et des sols superficiels, jusqu'à la nudité des lapiaz crevassés, mais aussi de vastes tourbières, des haut-marais gorgés d'eau comme des éponges, des entonnoirs, qui sont parfois des lacs sans issue naturelle, dont le trop-plein s'écoule souterrainement, il y a des emposieux qui avalent des rivières et aussi des sources vaclusiennes qui en vomissent.

Ennuyeux le Jura ? Seulement pour ceux qui en ignorent toute la structure et toute la végétation, qui comprend des représentants de la flore méditerranéenne avec le genêt poilu, ainsi que des reliquats arctiques avec le bouleau nain, qui laisse voisiner le pin de montagne avec le cytise des Alpes, qui donne asile

au rhododendron, à la soldanelle, à l'anémone des Alpes, à la dryade, mais aussi au buis, aux coronilles et au daphné *cneorum*, qui nous offre encore la swertia et la fritillaire.

\* \* \*

Le Jura est donc le pays des contrastes. D'une part, ses hauts plateaux possèdent un sol si perméable, si crevassé, que l'eau des précipitations atmosphériques est absorbée et conduite aux réservoirs souterrains, sans donner naissance auparavant à un ruissellement superficiel notable. De l'autre, ces mêmes hauts plateaux comportent d'importantes surfaces de tourbières et autres sols gorgés d'eau.

Dans le « Journal forestier » de mai 1932, M. Samuel Aubert a entretenu les lecteurs de ces lieux arides et rocheux, les lapiaz, bas-fonds entièrement desséchés, connus pour cela sous la désignation populaire de « Sèches », où la végétation forestière exposée à des gelées d'été, provoquées par le rayonnement nocturne, reste à l'état rabougri.

Nous voudrions attirer l'attention ici sur l'extrême contraire, soit les terrains marécageux, dont le Haut-Jura renferme toute la gamme depuis le pré humide jusqu'à la tourbière, jusqu'au haut-marais à sphaignes.

Le haut-marais, la tourbière, dans leur état primitif, appartiennent au sol boisé, bien que le rendement forestier des pins de montagne et bouleaux, constituant ces peuplements d'un caractère spécial, soit très faible. En général, ces massifs ne sont pas soumis au régime forestier. Pourtant leur conservation serait de l'intérêt général, car l'on ne saurait les remplacer par aucune autre culture.

Les autres terrains mouilleux sont, d'une part, des prés humides, qui sont susceptibles de devenir de bons sols agricoles, moyennant le drainage; d'autre part, des terrains en friche occupés par une végétation exclusive et encombrante de plantes non fourragères, telles que les laiches, cypéracées, joncs, formant des touffes émergeant du sol détrempe; ou bien des peuplements serrés de spirées (*Sp. ulmaria*) entremêlés d'aconits, de verâtres, parfois d'épilobes. Ces sols-là, malgré ou plutôt à cause de la végétation exubérante et intolérante de mauvaises plantes qui les

ont envahis, sont impropres à l'exploitation agricole, inutilisables comme pâturages.

Pour qu'il se constitue en plein Jura, au sol rocheux, crevassé et perforé, des régions mouilleuses de cette nature, il a fallu des circonstances spéciales favorisant la rétention des eaux des précipitations. Ce sont les époques de la glaciation qui ont engendré ces conditions. Le Jura, s'il n'a pas été envahi par les grands glaciers des Alpes, a néanmoins connu, à la même époque, une glaciation interne, un régime glaciaire purement jurassique, déployant d'ailleurs des effets analogues à ce qu'on observe dans les Alpes. Grâce aux glaciers, il s'est accumulé ici et là, en particulier dans les fonds des hauts plateaux, des boues glaciaires, dont l'effet a été d'obstruer les crevasses, les failles, même les entonnoirs. Les eaux n'ont plus trouvé leur écoulement naturel vers les canaux souterrains. Il s'est formé dans ces cuvettes des étangs, des lacs, généralement peu profonds, dont la plupart, au retour de la végétation, ont été tôt envahis par des plantes aquatiques qui ont fini de les combler et de constituer les marais et les tourbières que nous avons sous les yeux. C'est un fait constant de trouver, à la base de ces sols mouilleux ou tourbeux, des glaises ou marnes imperméables d'origine glaciaire ou lacustre.

Dans la suite de cette étude, nous nous attacherons seulement au traitement des sols mouilleux envahis par une végétation de mauvaises plantes herbacées de grande taille, laïches, spirées, etc.

Nous avons déjà dit qu'une part importante de ces sols mouilleux appartient à la catégorie du sol boisé, puisqu'ils portent une végétation « en massifs » de pins de montagne essentiellement, agrémentée de bouleaux et de saules. Le rôle du forestier, soucieux aussi bien de l'esthétique que de la protection du climat local, est tout indiqué : il travaillera pour la conservation de ces peuplements.

De plus, il aura à répartir les autres terrains marécageux, entre ceux que l'on pourrait transformer directement, par un assainissement, en sols agricoles, et ceux qui ne sont pas amendables, parce que les frais d'assèchement seraient hors de proportion avec le revenu qu'on en pourrait tirer. Les premiers terrains ne concernent pas le sylviculteur, tandis que les sols inamendables et envahis par une végétation exubérante de plantes

de marais sont de son domaine. Là où l'agriculture ne peut s'implanter, la forêt peut encore réussir. Au lieu d'accepter que ces terrains restent incultes et improductifs, il vaut la peine de faire l'effort et le sacrifice relativement minime pour y implanter la forêt, destinée au rôle d'agent d'amélioration et de restauration.

On connaît, en effet, la propriété des massifs forestiers d'assécher le sol par l'importante surface d'évaporation des feuilles et aiguilles vivantes. De plus, l'on sait que les détritiques des peuplements forestiers vont en s'accumulant et créent ainsi une couche de terrain au-dessus du sol naturel, donc surélevée au-dessus de la nappe d'eau souterraine. La forêt remplit ainsi doublement le but qu'on poursuit par un assainissement. On trouve fréquemment, dans d'anciennes plantations, des vestiges de fossés, ouverts à leur origine pour écouler l'excédent d'eau. Ces fossés sont devenus dès lors inutiles, le terrain s'étant entièrement assaini par le seul effet du drainage par la végétation arborescente. On a ainsi obtenu des terres normales, amendées, enrichies et asséchées, dont on pourrait même prévoir le retour partiel à l'agriculture, ou à l'alpiculture, par de prudents défrichements de peu d'étendue. Ils sont en tout cas devenus exploitables comme pâturages boisés, la fermeté du sol reconstitué permettant la circulation des lourds bestiaux, lesquels autrefois s'embourbaient dans des fondrières; et la végétation herbacée des clairières ayant sensiblement gagné en qualité, par la disparition des plantes de marais (spirées, joncs, cypéracées). La forêt met ainsi en fuite ces plantes hostiles dont le foisonnement forme des fouillis inextricables et intolérants, par la hauteur et le volume des tiges, qui s'effondrent en hiver, recouvrant le sol d'un épais tapis, de manière à étouffer toute velléité de végétation concurrente, en particulier tout ensemencement d'essences forestières. A ces forces envahissantes et destructives, il faut en opposer d'autres plus robustes encore, et c'est la forêt qui sera en mesure de les offrir.

Abandonnés à eux-mêmes, ces sols auraient la tendance de se muer définitivement en tourbières, par le simple jeu du cercle vicieux — abondance d'eau et surabondance de matières humeuses, mal ou pas décomposées — tout cela évoluant sur une couche im-

perméable, sous un climat froid et dans des bas-fonds enclins aux gelées d'été.

Pourvus d'une végétation forestière, ils évoluent dans le sens contraire : le charme est rompu, la décomposition normale des détritiques reprend son activité, le couvert élevé des massifs tel que le créent les arbres relève le niveau d'air froid du bas-fond et fait disparaître, ou amoindrit, les effets climatiques de la cuvette. Le climat local se réchauffe : le lieu est délivré de l'irritante influence des extrêmes de température, dus au rayonnement d'un sol dénudé. Un air plus doux, moins âpre, circule dans les frondaisons, et les lisières abritent et réchauffent les terres avoisinantes par la réverbération.

C'est là une promesse d'avenir : mais elle ne restera pas lettre morte. Dans les lappiaz du haut Jura vaudois, où la Station fédérale de recherches forestières a créé récemment des intéressants reboisements au moyen du pin de montagne judicieusement sélectionné, cette action de restauration est commencée avec un plein succès.

(A propos de ces lappiaz, on peut émettre l'hypothèse qu'à l'origine un marais tourbeux les recouvrait, dont la disparition pourrait être imputable au feu, qui aurait impliqué la destruction de tout détritiques végétatif sur ces rocailles.)

\* \* \*

Pratiquement, l'afforestation des terrains mouilleux en question n'offre pas de réelles difficultés. L'altitude n'est pas un obstacle, parlant du Jura, puisque le fond des cuvettes des hauts plateaux ne s'élève guère au-dessus de 1000 ou 1100, au maximum 1300 m. Lorsque l'humidité est excessive, on cherchera à la combattre en ouvrant des fossés, efficaces si le terrain offre encore une certaine pente. La plantation sur ados est recommandée dans les parties les plus basses, où l'écoulement des eaux est exclu.

La question des essences semble facile à résoudre. Comme nous nous trouvons dans la région optimum pour l'épicéa, cette essence est parfaitement en place dans ces reboisements. La station généralement froide exclut le sapin, et la grande humidité serait contraire au foyard. On ne peut faire appel comme auxiliaire qu'au sorbier des oiseleurs et à des saules, ces derniers à

introduire par boutures. Si la cuvette se révèle comme une combe à gel, il faudra garnir les parties les plus basses avec le pin de montagne, absolument immunisé contre les gelées d'été. Sous son couvert, l'épicéa pourra entrer dans la place, plus tard, ainsi qu'il est facile de l'observer dans les parties les plus assainies des tourbières : sitôt le degré de l'humidité abaissé à un certain niveau, l'épicéa se mélange automatiquement au pin et, peu à peu, le supplante. Dès lors, la tourbière proprement dite a vécu et l'on entre dans la période de la restauration du sol.

Un sérieux obstacle se trouve dans la végétation primaire de ces sols, plantes herbacées volumineuses qui, pendant les courts mois de végétation, recouvrent et étouffent le jeune plant forestier. Il est absolument indispensable, pendant les premières années après la plantation, de faire dégager, au cours de l'été, les plants, à la faucille, de manière à les exposer à la lumière. Le moment le plus utile à cet effet est le mois d'août, parce que, dès cette date, il est exclu que le fourré se reforme, ce qui serait le cas si l'on procédait prématurément à ce dégagement, soit au début de l'été. A ce moment, ces hautes herbes offrent même l'avantage de préserver le plant forestier contre les gelées tardives, qui ont coutume de se produire dans ces stations.

Ainsi dégagé, le jeune plant ne tardera pas à se fortifier et à prendre son essor : dès lors, les dégagements ne sont plus nécessaires; mais il sera utile de faire une « passée », au premier printemps, pour libérer les plants qui auraient été pliés sous les hautes tiges, renversés par la pression de la neige. Le sol au terreau abondant facilite beaucoup l'exécution de la plantation. Les racines trouvent la fraîcheur voulue et le petit labour qu'on opère pour la mise à demeure contribue déjà à engager la lutte contre l'acidité; l'insolation directe du sol, soit le réchauffement à la suite des dégagements, favorisera encore l'oxydation. En général, après cinq ou six ans de soins, la plantation arrive à se tirer d'affaire par ses propres moyens.

\* \* \*

Les vues qui accompagnent ces lignes sont prises dans la région frontière *du Carroz*, à l'extrémité supérieure de la Vallée de Joux. Les mouilles, sagnes et tourbières d'une certaine étendue



BARRAGES VIVANTS INSTALLÉS POUR RETENIR LES MATÉRIAUX CHARRIÉS  
PAR UN TORRENT.

Travaux exécutés par la milice forestière italienne, en l'an IX (légion III, cohorte  
de Brescia).

(Reproduction d'une illustration contenue dans : „La milizia forestale nell' anno IX“, parue à Rome.)





TYPE DE DRAINAGE ET CONSOLIDATION DU SOL AU MOYEN DE FOSSES HORIZONTALES.  
Le lit du canal d'écoulement est pourvu de nombreux barrages rustiques. — Travaux exécutés par la milice forestière italienne, en l'an IX (légion VII, centurie de Benevento).

(Reproduction : comme à la planche précédente.)

de cette région sont dues à un barrage, formé autrefois par une moraine frontale encore bien visible, qui avait déterminé en ces lieux un bassin lacustre très localisé. Depuis que l'Orbe, aux gracieux méandres, a percé l'obstacle temporaire, qui avait obstrué son cours normal, ces terrains ont repris leur tapis végétal, mais leur assèchement est encore une question de temps. Seules les parties surélevées, dos de moraines, alluvions fluvio-glaciaires, etc., donnent occasion à la constitution de pâturages et de prés de qualité. Par ailleurs, l'humidité du sol est encore excessive et, en conséquence, la végétation mauvaise. C'est une tâche toute trouvée pour le sylviculteur de travailler à la restauration de ces mouilles au moyen du boisement, facteur d'amélioration du climat local par la même occasion. *A. Pillichody.*

---

### En Italie. Activité de la milice forestière en 1931.

Ceux qui suivent le mouvement forestier actuel ont eu souvent l'occasion de se documenter sur son évolution présente en *Italie*. Ils savent que, depuis l'instauration du régime actuel dans ce pays, on voue aux questions forestières la plus grande attention.

Mais jusqu'ici, le gros public est resté dans l'ignorance de ces choses. Et si cela se comprend dans une certaine mesure, ce fait n'en est pas moins regrettable.

En Suisse, les renseignements fournis à ce sujet par les journaux et périodiques sont peu nombreux. Le « Journal forestier suisse » a publié, en avril 1929, un article sur la question forestière dans les Abruzzes.<sup>1</sup> Et c'est à peu près tout.

Aussi bien, dans le désir d'entretenir nos lecteurs de ces questions, avons-nous saisi, avec un réel plaisir, l'occasion qui nous en est donnée par une publication récente. Il s'agit d'une plaquette de grand format, dont la partie principale est faite de 82 planches hors texte, représentant les vues les plus diverses de l'activité forestière en Italie : *La Milizia forestale nell'anno IX* (La milice forestière en l'an IX). Cette publication, éditée par le commandement des légions de la milice forestière, a paru à

---

<sup>1</sup> *W. Nägeli. Notes forestières sur les Abruzzes.* « J. f. s. » 1929, p. 89—99.