

**Zeitschrift:** Journal forestier suisse : organe de la Société Forestière Suisse  
**Herausgeber:** Société Forestière Suisse  
**Band:** 85 (1934)  
**Heft:** 3

**Artikel:** Les types de sol dans les forêts communales de Couvet et de Boveresse  
**Autor:** [s.n.]  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-785339>

### **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:** 15.04.2026

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

ment suffisant, mais si le gérant est à même d'user librement des compétences qui lui reviennent, l'exercice de ces droits restant soumis à la surveillance de l'inspection cantonale.

M. *Biolley*, dans son article déjà cité, émet l'opinion qu'en attribuant à l'inspecteur d'arrondissement le contrôle direct de l'exécution et de l'exacte observation de toutes les prescriptions des plans d'aménagement, nous retombons dans un dogmatisme suranné. Il y a apparemment méprise. A mon avis, le véritable sens de cet article du projet est que les inspecteurs d'arrondissement ont à veiller à ce que les autorités communales ne se dérobent pas aux obligations, spécialement d'ordre cultural et nécessaires à l'amélioration des boisés, que le plan d'aménagement leur impose. Je ne vois rien de réactionnaire à ce postulat. Je suppose que M. *Biolley* considère notre thèse sous un autre angle et pose une question assez discutable, à savoir jusqu'à quel degré le sylviculteur-gérant est lié, surtout en matière de possibilité, par les indications du plan d'aménagement. Sur ce point-là, je suis prêt à m'entendre avec M. *Biolley*. Mais cette conception de la liberté d'action du gérant n'est nullement contredite dans le passage du projet cité plus haut. Il n'y est pas fait allusion, et la discussion reste ouverte. (A suivre.)

---

## Les types de sol dans les forêts communales de Couvet et de Boveresse.

Au cours de ces dernières années, M. *H. Pallmann*, attaché au laboratoire de chimie agricole de l'Ecole polytechnique fédérale, a entrepris des recherches sur les types de sol en Suisse. Les résultats de ces recherches ont servi à la mise sur pied d'une carte pédologique, établie en collaboration avec M. *H. Gessner*. En outre, ils sont brièvement exposés dans deux publications.<sup>1</sup> Ayant collaboré à ces recherches pendant une année, j'ai eu l'occasion de relever et d'analyser plusieurs profils de sols du Jura neuchâtelois et vaudois, en particulier des forêts communales de *Couvet* et de *Boveresse*. Ces études permettent de caractériser d'une manière approfondie le type du sol de ces boisés.

Il ne s'agit pas de définir les rapports entre le sol et le peuplement; le traitement sylvicultural particulier de ces forêts ne joue qu'un rôle secondaire dans la discussion du *type de sol*. Si nous nous demandons quelle importance de telles recherches peuvent avoir pour la sylviculture, on peut affirmer ce qui suit :

---

<sup>1</sup> *H. Pallmann* : *Der Boden*, seine Entstehung und seine Eigenschaften unter besonderer Berücksichtigung schweizerischer Verhältnisse. Sonderabdruck aus dem « Schweizer Bauer », 1932. — *H. Pallmann* : *Die Bodentypen der Schweiz*. Mitt. aus dem Geb. d. Lebensm.-Unters. und Hyg. Bd. XXIV, Heft 1/2, 1933.

La tendance à rechercher en forêt le régime sylvicultural, et par conséquent le matériel sur pied, utilisant au mieux les forces productives naturelles des stations, nous oblige à procéder par comparaisons. Celles-ci peuvent se faire déjà entre les divisions d'une seule et même forêt. Plus les objets de comparaison seront nombreux et mieux les conclusions pourront être précisées. D'autre part, plus les objets de comparaison seront éloignés les uns des autres, moins ils seront comparables. Ainsi donc, il s'agit avant tout de déterminer quelles sont les forêts qui peuvent être comparées entr'elles, autrement dit, différencier les *zones de végétation* plus ou moins uniformes. Pour cela il sera nécessaire d'analyser les conditions géographiques, orographiques, climatologiques, géologiques et pédologiques de ces zones.

L'exposé qui suit peut être considéré comme une modeste contribution à la différenciation des zones de végétation forestière. Enfin, une connaissance plus approfondie des propriétés générales de certains sols forestiers permettra au sylviculteur d'apprécier d'autant mieux l'importance des nouvelles découvertes pédologiques pour le traitement des boisés qui lui sont confiés.

### 1. Précipitations et température.

Le premier de ces facteurs climatiques, important pour la formation des sols, accuse pour Couvet, de 1899—1929, une moyenne annuelle de 1236 mm (minimum en 1921 : 800 mm; maximum en 1910 : 1614 mm). Touchant la température moyenne, il n'existe pas d'observations pour Couvet même; en se basant sur les données des stations voisines (Neuchâtel, Cernier), la température moyenne de Couvet peut être évaluée à environ 6—7° C. Le quotient : précipitation/température (« Regenfaktor », selon Lang) varie ainsi entre 180 et 200.

Si nous comparons ces données à celles d'autres régions de la Suisse, nous voyons que de telles conditions climatiques entraînent la formation de podzol sur des roches ayant une teneur moyenne ou minime de carbonate de chaux, tandis que sur celles qui en sont riches il se forme généralement un type de sol carbonaté humique (« Rendzina »), légèrement podzolique.

### 2. Conditions géologiques.

En Suisse, les types de sols jeunes sont nombreux. Leurs propriétés dépendent encore, dans une large mesure, des conditions géologiques. Les différences dérivant des conditions géologiques jouent un rôle important dans les forêts de Couvet et de Boveresse. Une courte orientation préalable sur la géologie du Val-de-Travers est donc nécessaire.

Les profils I et II, établis en direction NW—SE au travers du Val-de-Travers, représentent clairement les conditions tectoniques du lieu.



Le vallon principal est formé par un *synclinal* très prononcé. Les failles longitudinales *a* et *b* ont une importance particulière. En effet, ces failles ont occasionné une configuration tectonique compliquée du versant nord du vallon, près de Couvet et Môtiers. La faille *a* (voir profil I) traverse à peu près par le milieu la forêt communale de Couvet. Ainsi, au bas de la forêt nous trouvons la mollasse, tandis que dans la partie supérieure, et par delà, nous rencontrons successivement le jurassique supérieur, le crétacé inférieur et moyen. Dans la partie intermédiaire de la forêt communale, c'est une zone recouverte d'*éboulis*, dans laquelle les propriétés du sol varient considérablement. En général, les couches superficielles du sol à cet endroit renferment encore du carbonate de chaux. La mollasse aquitaniennne est en grande partie recouverte d'éléments morainiques alpins qui, plus haut, se mélangent aux éboulis. Ceux-ci finissent par recouvrir totalement le glacière (voir la carte géologique de Rickenbach).

Ces conditions sont plus simples dans la forêt communale de *Boveresse*, dont la plus grande partie se trouve au-dessous de la faille *b*. Les couches géologiques appartiennent principalement au crétacé moyen et supérieur. Ce n'est que dans les parties supérieures que nous passons au-dessus de la faille où les couches jurassiques, souvent dénudées, du kimridgien, apparaissent presque verticales. Les dépôts morainiques sont plus rares à cet endroit.

### 3. Composition chimique des roches.

Quelle est la composition chimique des roches dont sont issus ces sols; quelles sont leurs propriétés physiques et chimiques? Les premières (perméabilité, etc.) dépendent dans une large mesure, et pour autant qu'elles ne peuvent s'expliquer par les propriétés chimiques, de la position des couches. Pour la constitution d'un type de sol, c'est avant tout la composition chimique de la roche mère qui importe.

Il serait facile de montrer, par des exemples, que la constitution chimique des sédiments calcaires varie beaucoup. Lors de changements de faciès de roches calcaires passant à des marnes, on observe souvent à l'œil des différences appréciables, même dans la même couche géologique. Des différences dans la teneur en carbonate de chaux, qui correspondent à une plus ou moins forte teneur en  $\text{SiO}_2$ , sont moins importantes pour la formation des sols que de grandes variations de la teneur en sesquioxydes. Dans la forêt de Couvet, nous rencontrons des couches marneuses avec une forte teneur d'argile, près de Champs Girard; ces couches appartiennent à la mollasse aquitaniennne.

(*A suivre.*)