

**Zeitschrift:** Journal forestier suisse : organe de la Société Forestière Suisse  
**Band:** 83 (1932)  
**Heft:** 11

**Artikel:** Forêt et pluviosité  
**Autor:** Renaud, André  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-784784>

### **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:** 06.10.2024

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

conifères — que les adeptes de la forêt pure et équienne. Il nous semble que l'exemple reproduit par notre photographie, en plein massif de pessière régulière et serrée, issue d'un semis naturel à la suite d'un cyclone, survenu au commencement du siècle dernier, tend à démontrer que cette régularité et cette homogénéité, dans la formation d'un massif, ne sont pas nécessairement de nature à prouver la supériorité absolue — sous le rapport de la propreté des fûts — du système de la forêt résineuse régulière aménagée par la méthode des coupes successives.

Quant à la question de production et d'accroissement, elle n'entre pas ici en ligne de compte; en effet, cette brève note n'a d'autre but que de présenter aux lecteurs du J. F. S. un exemple typique de la formation naturelle de la pessière de montagne.

A. Barbey.

### Forêt et pluviosité.

La question d'une corrélation entre la forêt et la pluviosité, soulevée par *M. Moreillon*, vient de susciter une nouvelle et intéressante controverse dans les derniers numéros de ce journal. Aussi me paraît-il opportun de signaler ici les résultats d'une expérience toute récente effectuée en France.<sup>1</sup>

Il s'agit d'observations pluviométriques poursuivies de 1921 à 1930 dans la *forêt de Haguenau*, en six stations judicieusement choisies, à savoir : quatre en bordure et deux à l'intérieur du massif forestier. Par sa superficie, qui la classe troisième de France, par son sol presque sans relief, la forêt de Haguenau présente à l'expérimentation des conditions particulièrement favorables.

Les observations traitées par *M. G. Rempp* avec un soin tout particulier et une méthode critique digne d'éloges, révèlent que la pluviosité annuelle moyenne au centre de la forêt excède de 5 % celle de la bordure.

Ce résultat paraît infiniment préférable à celui des expériences de la forêt de Nancy, où le rôle si capital du relief n'avait pas été éliminé. Il convient toutefois de ne pas conclure hâtive-

---

<sup>1</sup> Cf. *G. Rempp* : *L'influence de la forêt sur la pluie d'après les observations faites de 1921 à 1930 dans la forêt de Haguenau*. Ann. de l'Institut de physique du globe, de Strasbourg, pour 1930.

ment et de remarquer que cet excédent de 5 % est précisément de l'ordre de grandeur des erreurs systématiques en pluviométrie. Ainsi M. Rempp relève des différences atteignant 8 % entre deux stations voisines de Strasbourg. Aussi de nouvelles observations sont-elles souhaitables.

Toutefois, si l'on veut interpréter les résultats de Haguenau en attribuant à la forêt un rôle dans la pluviosité, on devra convenir que cet effet est faible. M. Rempp, au reste l'explique aisément en reprenant l'interprétation proposée en 1907 déjà par Angot.<sup>1</sup> « Parmi les causes accessoires capables non pas de déterminer la pluie, mais de l'augmenter localement, il faut signaler l'influence des forêts, qui a donné lieu à de nombreuses controverses. Il est bien établi maintenant qu'il pleut un peu plus sur les forêts que sur les régions découvertes qui les entourent; l'excès, du reste, est faible et ne dépasse guère, généralement, quelques centièmes de la pluie totale. Cet effet paraît dû au frottement et, par suite, à la diminution de vitesse qu'éprouve l'air en passant sur la forêt; à ce ralentissement correspond nécessairement une augmentation de la couche d'air en mouvement et, par suite, un léger mouvement ascendant local qui favorise la condensation. »

Il s'agit donc là d'une pluie de convection due au refroidissement par détente adiabatique du courant ascendant. L'air doit en effet s'élever, pour que son débit ne soit pas réduit par la diminution de la vitesse horizontale. En résumé, la forêt n'apporte pas de pluies propres; mais par l'obstacle qu'elle leur oppose, elle accroît quelque peu les pluies déterminées par les dépressions cycloniques ou les situations orageuses de l'atmosphère.

Ainsi, l'excédent de pluie que reçoit la forêt n'est pas nécessairement la restitution au sol de l'eau transpirée par l'arbre. Non pas que cette transpiration soit négligeable, puisque, sur la base du taux admis par M. Combe, elle correspond à une lame d'eau annuelle de 4 à 5 cm; mais parce que les conditions de condensation n'existent pas au-dessus de la forêt elle-même. Sans doute, l'humidité des forêts favorise-t-elle la rosée, ainsi que l'ont observé MM. Biolley et Nagel. Toutefois, cette forme de condensation est très faible, de l'ordre de quelques millimètres en une année.

---

<sup>1</sup> Cf. Alf. Angot : *Traité élémentaire de météorologie*, p. 229.

Enfin, il ne semble pas que la condensation, suivie de précipitation, puisse s'effectuer au-dessus de la forêt, en dehors de toute perturbation atmosphérique à phase pluvieuse. En effet, l'atmosphère au-dessus des forêts est, sans contredit, plus froide qu'alentour, déterminant un *courant atmosphérique descendant* — que connaissent bien les aviateurs et les aéroliers — phénomène nettement défavorable à une formation de pluie. Ainsi, par l'absence d'un courant ascendant, l'entraînant rapidement au-dessus de la forêt, la vapeur d'eau fournie par elle ne saurait se refroidir assez pour le condenser. Elle diffuse alors lentement dans l'air ambiant . . . pour retomber sans doute quelque part, mélangée aux masses infiniment plus considérables des pluies cycloniques ou orageuses. Au reste, on n'a pas observé, à ma connaissance du moins, des « pluies forestières » épargnant les régions déboisées. C'est pourquoi, enfin, il me paraît illusoire d'attendre de la forêt l'amélioration d'un climat qu'elle ne peut que subir. Ainsi, si en quelque région peu boisée, la pluviosité est faible, c'est moins une conséquence du taux de boisement qu'un effet du relief ou d'une situation défavorable dans la répartition générale des pluies du globe.

*André Renaud.*

---

### **Un exemple de réglementation forestière communale au 18<sup>e</sup> siècle.<sup>1</sup>**

La législation forestière d'Etat ne date, en Valais, que des premières années du XIX<sup>me</sup> siècle et, encore, le premier essai de codification des choses de la forêt fut-il bien rudimentaire. Ce n'est pas à dire pour autant que nulle mesure n'eût été prise, avant cette date, pour sauvegarder le manteau forestier valaisan, mais ce fut le fait des communes bien plus que de l'Etat : en l'espèce l'évêque, jusqu'au XVI<sup>me</sup> siècle et ensuite la Souveraine Diète, jusqu'à l'avènement de la Chambre administrative en 1798. Toute l'ingérence du souverain, dans

---

<sup>1</sup> A différentes reprises déjà, nous avons déploré ici même la rareté des publications concernant l'histoire des forêts de notre pays. Il est vrai que, depuis quelques années, MM. S. Combe et P. Henchoz ont fait de leur mieux pour combler cette lacune, en ce qui concerne un de nos cantons romands. Mais, jusqu'ici, les renseignements historiques avaient manqué totalement sur la forêt valaisanne.

Le présent travail de M. Ph. Farquet, à Martigny, vient, de façon fort opportune, mettre fin à cet état de choses. Nous l'en remercions vivement. Et nos lecteurs seront certainement désireux de le voir n'en pas rester à ce premier essai.

*H. B.*