

**Zeitschrift:** Journal forestier suisse : organe de la Société Forestière Suisse  
**Herausgeber:** Société Forestière Suisse  
**Band:** 64 (1913)  
**Heft:** 12

**Artikel:** Météorogénie forestière  
**Autor:** Dumas, Léon  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-784584>

### **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:** 17.02.2026

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

Les chiffres suivants nous renseigneront sur ce qui a été fait à ce sujet. De 1872 à 1912, les reboisements et travaux de défense sylvicole exécutés par les cantons, avec l'appui de la Confédération, ont occasionné une dépense de fr. 11,144,000, dont fr. 6,147,000, soit le 55 %, ont été payés au moyen des subventions fédérales; fr. 5,798,000 ont été consacrés aux reboisements et fr. 5,346,000, aux travaux de défense. La surface boisée obtenue de cette façon peut être estimée à 11,000 hectares.

Ces chiffres nous prouvent les efforts faits, par les pouvoirs publics conscients de la grandeur de la tâche et dont la sollicitude est acquise par avance, à l'œuvre de la restauration. Telle est l'heureuse influence du pouvoir central dans un domaine où la forêt n'a plus guère qu'un rôle d'utilité publique. Mais quelle que soit la surface boisée obtenue de cette façon, l'augmentation est loin de correspondre à celle que nous citent des statisticiens, sans doute bien intentionnés, mais fort mal renseignés. *Decoppet.*



### Météorogénie forestière.

Les besoins des industries utilisatrices des produits sylvicoles font surgir d'étranges plaidoiries. Certes on n'en est plus à considérer la forêt comme un ornement superflu du globe, mais on combat systématiquement les arguments qui militent en faveur de son maintien ou de son extension. L'accord ne se porte que sur son efficacité contre les torrents de montagnes.

Les actions de la végétation forestière sur la chaleur, la pluie, la grêle, la foudre sont controversées, si pas niées, parce que l'on ne cite à leur appui que des exemples généraux. Les contradicteurs veulent des chiffres précis, frappants, contrôlables. Hélas! ces chiffres ne sont possibles que lorsque la forêt a disparu, et alors il est trop tard.

La forêt, comme l'océan, a un rôle modérateur sur les extrêmes météorologiques, et la modération ne se chiffre pas; bien mieux, elle échappe à nos instruments de mesure, et pourtant la somme de ses efforts minimes devient considérable. L'erreur d'appréciation qui porte sur *une* observation, se multiplie par la durée de la

végétation; elle paraissait faible, elle devient énorme dans ses conséquences.

La forêt réellement météorogénique<sup>1</sup> devient rare dans les pays de grande activité commerciale. La forêt météorogénique des climats tempérés ou chauds est composée de feuillus recouvrant toute la superficie du sol, aux dômes des cimes juxtaposés, qui doivent aux deux faces réfrigérantes des feuilles et à la surface des ramifications, d'étendre leur action à cinq ou six fois la surface du sol. La hauteur de 15 à 20 m, et plus, représente le filtre épais d'action météorogénique totale, laquelle se montre différente sur et dans la cime, dans le sous-bois, à la surface du sol.

C'est à l'équateur qu'elle est le mieux représentée. Mais même sous ce ciel privilégié pour la sylvie, quand on l'a détruite pour y substituer la culture coloniale et que celle-ci, épuisée, est rendue à la nature, la végétation arbustive qui survient tient plus de la brousse que de la forêt; ses facultés météorogéniques en sont profondément atteintes.

Nous examinerons sommairement l'influence modératrice des forêts sur la chaleur, l'hygrométrie forestière, le brouillard des vallées, la foudre et la grêle. Les résineux ont une influence météorogénique surtout applicable au froid et à la neige, et que nous avons appréciée ailleurs.<sup>2</sup>

*Modération de la chaleur.* La forêt étend sur une grande superficie la météorogénie de la feuille. L'ardeur solaire sur la terre dure et sèche se réduit de moitié sur la feuille; la sylvie donne une ombre de 25° à 30° C quand la terre nue au delà accuse 50° et même 60° C.

La physique sylvicole prétend que, en été, l'écart entre l'air du sous-bois et celui du champ voisin ne dépasse pas 2° C. Ce n'est pas l'avis du promeneur qui ressent au visage un écart bien nettement sensible; ce n'est pas celui des animaux qui recherchent

---

<sup>1</sup> La météorologie s'occupe des phénomènes météorologiques dans l'atmosphère; nous appelons *météorogénie* l'apparition du météore au contact des corps terrestres. Nous avons sur ce sujet une longue étude, dont nous détachons „la météorogénie forestière“.

<sup>2</sup> *La distribution mondiale des forêts. — La nature et la vie sociale au point de vue énergétique.*

l'ombrage, ni celui des insectes qui s'enterrent sous le soleil cuisant et courent librement à l'ombre.

Après avoir lu le thermomètre sous le couvert du bois, on l'a placé à l'air libre *sous un abri*, et l'on a obtenu la *température comparée des ombres*, celle du plein air un peu relevée par la chaleur diffuse de l'air insolé.

Un thermomètre sans abri, à 1,50 m, contre un mur (SW) nous a donné, entre 12 et 13 h. :

16 et 17 juin 1913

Au soleil . . .	35° à 43° C	} écarts 8° à 11,5° C
A l'ombre . . .	27° à 31° C	
Sur sol sec et nu	43° à 47° C	} écarts 15° à 16° C
Sur sol à l'ombre	27° à 31° C	

Il s'agit de l'ombre à l'air libre, donc plus influencée par la chaleur diffuse que l'ombre forestière.

Les écarts ci-dessus justifient les brises forestières. L'air à l'ombre étant plus dense s'écoule vers l'air ensoleillé du dehors, surtout au raz du sol. On s'en assure, vers la lisière et dans un endroit calme, à l'aide d'une flamme de bougie, ou d'un fil de soie, du dos de la main, d'un thermomètre sensible. Au crépuscule, on remarque l'inverse par ciel serein, le rayonnement nocturne ayant rendu l'air extérieur plus froid et plus dense.

D'autres relevés comparatifs, sans abri, montrent combien le thermomètre sous abri fausse l'observation.

Epoques correspondantes	au soleil			à l'ombre
	sol	Th. à 1,50 m	Th. à 1,50 m	Th. à 1,50 m
5 <sup>e</sup> jour d'une série sereine (juillet 1911). . . . .	47° à 49°	43° à 47°	27°	31°
Peu nuageux . . . . .	37,5°	30° à 34°	25°	18° à 21°
Ciel couvert . . . . .	21°	18° à 21°	16° à 19°	18° à 21°
Pluie fine continue . . .	15°	15° à 17°	23°	15° à 17°

Le thermomètre isolé dans l'air ne donne pas la température de l'air, mais celle de l'instrument. Les autres relevés portent sur la réflexion des corps; c'est cette réflexion qui nous intéresse, car le corps ne peut rendre qu'une part plus ou moins notable de ce qu'il a reçu (chaleur, lumière, rayons chimiques).

*Léon Dumas.*