

**Zeitschrift:** Journal forestier suisse : organe de la Société Forestière Suisse  
**Herausgeber:** Société Forestière Suisse  
**Band:** 80 (1929)  
**Heft:** 6

**Rubrik:** Communications de la station fédérale de recherches forestières

### **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:** 17.02.2025

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

nous nous sommes rendus au Danemark, où une commission technique de la Société forestière danoise procède comme l'organisation suisse « Trieur ». Notre commission toutefois ne pense pas agir de la sorte et se contenter de l'examen des outils et machines qu'on voudra bien lui soumettre. Elle désire prendre l'initiative d'organiser des épreuves, afin de comparer la valeur relative des différents modèles.

(A suivre.)

## COMMUNICATIONS DE LA STATION FÉDÉRALE DE RECHERCHES FORESTIÈRES.

### A propos du mélange des essences dans nos forêts.

*Un exemple instructif.*

(2<sup>e</sup> communication.)

En 1926, nous avons publié ici même une brève notice sur les observations faites par notre Station dans la forêt de *Breitbirch*, appartenant à la corporation de Zollikon. Cette forêt, située aux portes de la ville de Zurich, à côté du stand de Rehalp, est faiblement inclinée au nord-ouest. Son sol est profond, un peu argileux, comprenant quelques éléments erratiques et repose sur la mollasse d'eau douce.

Rappelons que notre Station a installé dans cette forêt, en 1919, trois placettes d'essais destinées à étudier surtout l'influence du mélange des essences sur l'accroissement, dans le cas particulier le mélange du hêtre et du mélèze.

Ces placettes sont les suivantes :

*Placette 197* (0,50 ha), dans un peuplement pur de *hêtre*. Age de celui-ci, à la fin de 1928 : 101 ans.

*Placette 39* (0,50 ha), dans un peuplement comprenant du *hêtre* et du *mélèze*, mélangés par pieds isolés et petits bouquets. Age à la fin de 1928 : du mélèze, 97 ans; du hêtre, 101 ans.

*Placette 40* (1,25 ha), dans un peuplement pur et équienne de *mélèze*, sous lequel, à l'âge de 40 ans, on a planté du hêtre. Age, à la fin de 1928 : du mélèze, 98 ans; du hêtre, 59 ans.

Nous avons, dans la notice de 1926, récapitulé le résultat des inventaires de 1919 et 1923, exécutés immédiatement après une coupe d'éclaircie par le haut.

A l'achèvement de la dernière période de cinq ans, soit à la fin de 1928, une nouvelle coupe d'éclaircie dans les trois placettes a eu lieu, combinée avec un inventaire complet.

Etant donné l'intérêt qui s'attache à ces recherches, nous avons cru devoir publier sans retard le résultat des constatations faites. Les données les plus importantes en peuvent être résumées comme suit (toutes les indications sont valables pour 1 ha).

| Placettes<br>Nos | Inven-<br>taire | Peuplement restant |                |                 |                |                                | Matériel<br>exploité | Accroissement courant,<br>par an. du volume total |                |                |
|------------------|-----------------|--------------------|----------------|-----------------|----------------|--------------------------------|----------------------|---|----------------|----------------|
|                  |                 | Nombre des tiges   | Diamètre moyen | Hauteur moyenne | Volume total   | Volume moyen<br>total par tige |                      | Volume total                                      | 1919-1923      | 1923-1928      |
|                  |                 |                    |                |                 |                |                                | m <sup>3</sup>       |   | m <sup>3</sup> | m <sup>3</sup> |
| <b>197</b>       |                 |                    | cm             | m               | m <sup>3</sup> | m <sup>3</sup>                 | m <sup>3</sup>       | m <sup>3</sup>                                    | m <sup>3</sup> | m <sup>3</sup> |
| Hêtre            | 1919            | 410                | 30,8           | 31,6            | 559            | 1,36                           | 37                   | —   | —              | —              |
|                  | 1923            | 374                | 32,3           | 31,8            | 568            | 1,52                           | 51                   | 15,0  | —              | —              |
|                  | 1928            | 322                | 34,4           | 33,1            | 562            | 1,74                           | 74                   | —   | 13,6           | 14,2           |
| <b>39</b>        |                 |                    |                |                 |                |                                |                      |   |                |                |
| Total            | 1919            | 446                | 35,3           | 32,9            | 738            | 1,65                           | 53                   | —   | —              | —              |
| Mélèze           |                 | 158                | 42,4           | 34,3            | 352            | 2,22                           | 30                   | —   | —              | —              |
| Hêtre            |                 | 288                | 30,7           | 31,4            | 386            | 1,34                           | 23                   | —   | —              | —              |
| Total            | 1923            | 422                | 36,6           | 34,5            | 772            | 1,83                           | 32                   | 16,6  | —              | —              |
| Mélèze           |                 | 150                | 43,6           | 36,4            | 363            | 2,42                           | 12                   | 5,7   | —              | —              |
| Hêtre            |                 | 272                | 32,0           | 32,6            | 409            | 1,51                           | 20                   | 10,9  | —              | —              |
| Total            | 1928            | 370                | 38,5           | 35,0            | 759            | 2,05                           | 86                   | —   | 14,6           | 15,5           |
| Mélèze           |                 | 130                | 46,0           | 37,0            | 357            | 2,74                           | 38                   | —   | 6,4            | 6,1            |
| Hêtre            |                 | 240                | 33,7           | 32,9            | 402            | 1,68                           | 48                   | —   | 8,2            | 9,4            |
| <b>40</b>        |                 |                    |                |                 |                |                                |                      |   |                |                |
| Total            | 1919            | 872                | —              | —               | 791            | —                              | 57                   | —   | —              | —              |
| Mélèze           |                 | 261                | 44,3           | 35,8            | 639            | 2,45                           | 54                   | —   | —              | —              |
| Hêtre            |                 | 611                | 15,4           | 22,2            | 152            | 0,25                           | 3                    | —   | —              | —              |
| Total            | 1923            | 781                | —              | —               | 799            | —                              | 65                   | 18,2  | —              | —              |
| Mélèze           |                 | 235                | 45,8           | 38,0            | 635            | 2,70                           | 57                   | 13,1  | —              | —              |
| Hêtre            |                 | 546                | 16,8           | 22,6            | 164            | 0,30                           | 8                    | 5,1   | —              | —              |
| Total            | 1928            | 697                | —              | —               | 814            | —                              | 76                   | —   | 18,3           | 18,2           |
| Mélèze           |                 | 207                | 48,4           | 39,1            | 632            | 3,06                           | 65                   | —   | 12,5           | 12,8           |
| Hêtre            |                 | 490                | 18,3           | 23,9            | 182            | 0,37                           | 11                   | —   | 5,8            | 5,4            |

La coupe a réalisé, dans les trois placettes, les tiges courbes et malvenantes ou à cime asymétrique. Tous les bois exploités, tant du mélèze que du hêtre, étaient parfaitement sains, exempts en particulier de pourriture. L'éclaircie dans le mélèzein a permis enfin de desserrer les tiges de telle sorte que, sous l'influence du vent, les cimes ne se fouettent plus et ne se gênent plus mutuellement. Ce peuplement, avec son sous-bois de hêtre, fait l'admiration de tous ceux qui l'ont visité. Il est remarquable par la longueur et la rectitude du fût de la grande majorité des arbres qui le composent. En moyenne, dans la placette 40, le fût dépouillé de branches a une longueur de 27 mètres (maximum 30,0 m). La cime des mélèzes possède ainsi, la hauteur moyenne étant de 39,1 m, une longueur moyenne de 12 m.

En examinant l'accroissement en hauteur du mélèze, nous avons relevé, dans la précédente notice, combien celui-ci est encore soutenu, malgré l'âge des arbres en cause et leur grande longueur. En 1923, dans la placette de mélèze, cet accroissement moyen était de 22 cm. Sa détermination, en 1928, a eu lieu de la même façon, soit par le mesurage des pousses annuelles sur les tiges abattues. Pendant les années 1924-1928, il a oscillé (moyenne de 17 tiges) entre 15 et 17 cm. Mais il ne faut pas oublier que les tiges abattues comptaient parmi les moins favorisées du peuplement et celles dont la cime était le plus étriquée. Toutes les plus vigoureuses ont été réservées. On en peut déduire que, pendant la période envisagée, l'accroissement en hauteur du peuplement restant a dû osciller aux environs de 20 cm par an. Cet allongement en hauteur est donc encore plus actif qu'on ne serait tenté de l'admettre.

Constatons encore que le rajeunissement naturel est abondant dans les placettes 197 et 39. Hêtres et frênes y foisonnent, mais la ronce n'y manque pas non plus.

Dans le mélèzein, par contre, toute trace de rajeunissement est inexistante. Il n'y a rien là de surprenant, car le couvert est encore trop bas et trop dense. Des hêtres en sous-étage, et âgés de 59 ans, ne fructifient pas encore. Du reste, la nécessité d'une telle régénération ne se fait pas encore sentir. Quant au mélèze, pour l'instant, tout rajeunissement est inexistant. Il vaudra la peine d'examiner plus tard quelle est la faculté de germination des graines produites par ces semenciers, question encore mal connue.

Il n'y a pas grand' chose à ajouter aux indications du tableau précédent. Si l'on considère l'accroissement courant pendant la dernière période de 10 ans (1919-1928), les résultats les plus saillants de cet essai se peuvent résumer comme suit :

- a) Peuplement pur de hêtre; accr. 14,2 m<sup>3</sup> à l'ha.
- » de hêtre et mélèze; accr. 15,5 m<sup>3</sup> à l'ha.
- » de mélèze (avec sous-étage de hêtre);  
accr. 18,2 m<sup>3</sup> à l'ha.

L'accroissement est donc nettement supérieur dans les peuplements mélangés en cause.

b) Dans les placettes 197 et 39, l'accroissement pendant la dernière période de 5 ans (1923-1928) a subi une baisse pour le hêtre (de 15,0 à 13,6 m<sup>3</sup>), tandis qu'il a augmenté pour le mélèze (de 5,7 à 6,4 m<sup>3</sup>).

Il serait déraisonnable de vouloir, de ces quelques faits, tirer des conclusions d'une portée générale. Nous nous bornerons à attirer l'attention sur ceci : c'est, qu'à l'âge de 100 ans, un peuplement d'une essence d'ombre, et issu de semis naturel, fasse montre d'un accroissement en baisse, tandis qu'il y a encore hausse dans l'élément d'un

peuplement mélangé comprenant une essence de lumière d'introduction artificielle.

Voilà qui ne cadre guère avec les idées généralement admises, ainsi en Allemagne, sur la marche de l'accroissement des essences d'ombre et de lumière.

Il reste décidément encore beaucoup de questions, dans ce domaine de l'accroissement, au sujet desquelles l'étude est loin d'être au point.

Et, pour finir, n'est-il pas permis de s'extasier sur la merveilleuse réussite, dans une station de plaine, du mélèze, un enfant authentique de la montagne. Dans le cas particulier, l'essence étrangère a battu nettement le hêtre, l'essence autochtone, croissant dans sa zone naturelle de distribution et dans un sol lui convenant particulièrement bien.

N'y a-t-il pas là, à nouveau, une preuve que dans l'examen de la question des essences exotiques, il faut s'armer d'un esprit critique, mais surtout ne pas, à l'avance, formuler des jugements qui ne sauraient être définitifs. Observer, toujours observer et savoir attendre : le sylviculteur ne saurait s'affranchir de cette obligation. Et cela ne saurait être remplacé par des formules d'allure algébrique.



Phot. H. Burger, Zurich

#### Placette d'essais n° 40

Peuplement de mélèze, âgé de 98 ans, avec un sous-bois de hêtre âgé de 59 ans

Matériel sur pied total, à la fin de 1928: 814 m<sup>3</sup> à l'ha. Hauteur moyenne: du mélèze, 29,1 m; du hêtre 23,9 m

*H. Badoux.*