

**Zeitschrift:** Journal forestier suisse : organe de la Société Forestière Suisse  
**Herausgeber:** Société Forestière Suisse  
**Band:** 80 (1929)  
**Heft:** 3

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

#### 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:** 07.02.2026

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

## COMMUNICATIONS DE LA STATION FÉDÉRALE DE RECHERCHES FORESTIÈRES.

### Recherches sur l'accroissement dans une forêt jardinée et dans un peuplement pur d'épicéa.

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

Sous ce titre, nous avons publié ici même, en 1927, une notice sur les particularités de deux placettes d'essai installées dans une forêt croissant sur le territoire de la commune bernoise d'*Oppigen*, près de Thoune (Hasliwald). Elles sont en observation depuis 1908, dans le but surtout d'étudier l'accroissement d'un peuplement jardiné de sapin et d'épicéa des basses régions. Leur altitude est de 560 m.

Et si nous revenons aujourd'hui déjà sur le même sujet, c'est qu'une coupe y a été effectuée en automne 1928, à la suite de laquelle un inventaire a permis des constatations instructives, particulièrement en ce qui a trait à l'accroissement courant.

Depuis quelque temps, le traitement jardinatoire est à l'ordre du jour. De nombreuses études lui sont consacrées. Des auteurs qui, pendant longtemps, tenaient en médiocre estime ce mode de traitement, veulent bien lui vouer quelque attention. D'autres, disposés à croire autrefois qu'il était recommandable tout au plus dans les forêts protectrices de la montagne, semblent vouloir concéder que son application dans les régions basses n'est pas nécessairement une sottise.

Les germes semés dans les écrits de MM. *Balsiger* et *Bolley* commencent à porter leurs fruits. Le traitement jardinatoire va son chemin sans grand bruit; son application progresse. Et encore qu'il ne faille rien exagérer, il est permis de s'en réjouir.

Si les idées au sujet du traitement jardinatoire ont grande peine à se fixer et si ses contempeurs ont eu, jusqu'ici, facilement gain de cause, c'est faute surtout de données exactes à son sujet, par manque d'études poursuivies méthodiquement pendant une période suffisante. La question est malaisée à étudier, tout au moins réclame beaucoup de temps et d'observations.

Parmi les essais en cours, celui installé dans les placettes d'*Oppigen* est un des mieux conçus et aussi un des plus anciens. Il pourra aider à faire avancer la solution du problème qui passionne tant de sylviculteurs européens. C'est la raison pour laquelle nous avons cru devoir résumer ci-dessous le résultat des dernières constatations. Et peut-être cet exposé aura-t-il l'effet d'inciter à organiser ailleurs de semblables recherches.

Rappelons brièvement les particularités des deux placettes en cause, ainsi que des opérations exécutées à leur intérieur.

*Placette 19*, Hasliwald. Etendue : 2 ha. Peuplement jardiné, dans lequel la proportion des essences n'a que peu varié, soit comme suit :

	sapin	épicéa
En 1908 . . .	76,6 %	23,4 % (quant au volume)
» 1928 . . .	74,7 %	25,3 %

Les coupes jardinatoires ont été répétées régulièrement tous les 4-6 ans (1908, 1912, 1917, 1923, 1928). Leur volume total a varié de 41 à 109 m<sup>3</sup><sup>(1)</sup>; il a été, en moyenne, de 63,5 m<sup>3</sup>.

Ainsi que nous l'avons relevé en 1927 déjà, les coupes ont eu lieu avec modération et dans un esprit plutôt conservateur. Elles réalisent presque exactement l'accroissement survenu pendant la période. Le matériel sur pied, sans doute un peu élevé, n'a subi de ce fait que d'imperceptibles modifications. Tandis qu'il était de 561 m<sup>3</sup>, après la coupe de 1908, il s'est haussé, en 1928, à 583 m<sup>3</sup>. Au moment de son point le plus bas (en 1917), il comptait encore 540 m<sup>3</sup>.

La dernière coupe a réalisé 37 plantes dont le diamètre allait : pour le sapin, de 8 à 107 cm, pour l'épicéa de 8 à 87 cm. Ces plantes cubaient, en moyenne, 1,80 m<sup>3</sup>. Des six épicéas abattus, un seul était atteint de pourriture et cela sur 2 m de longueur seulement.

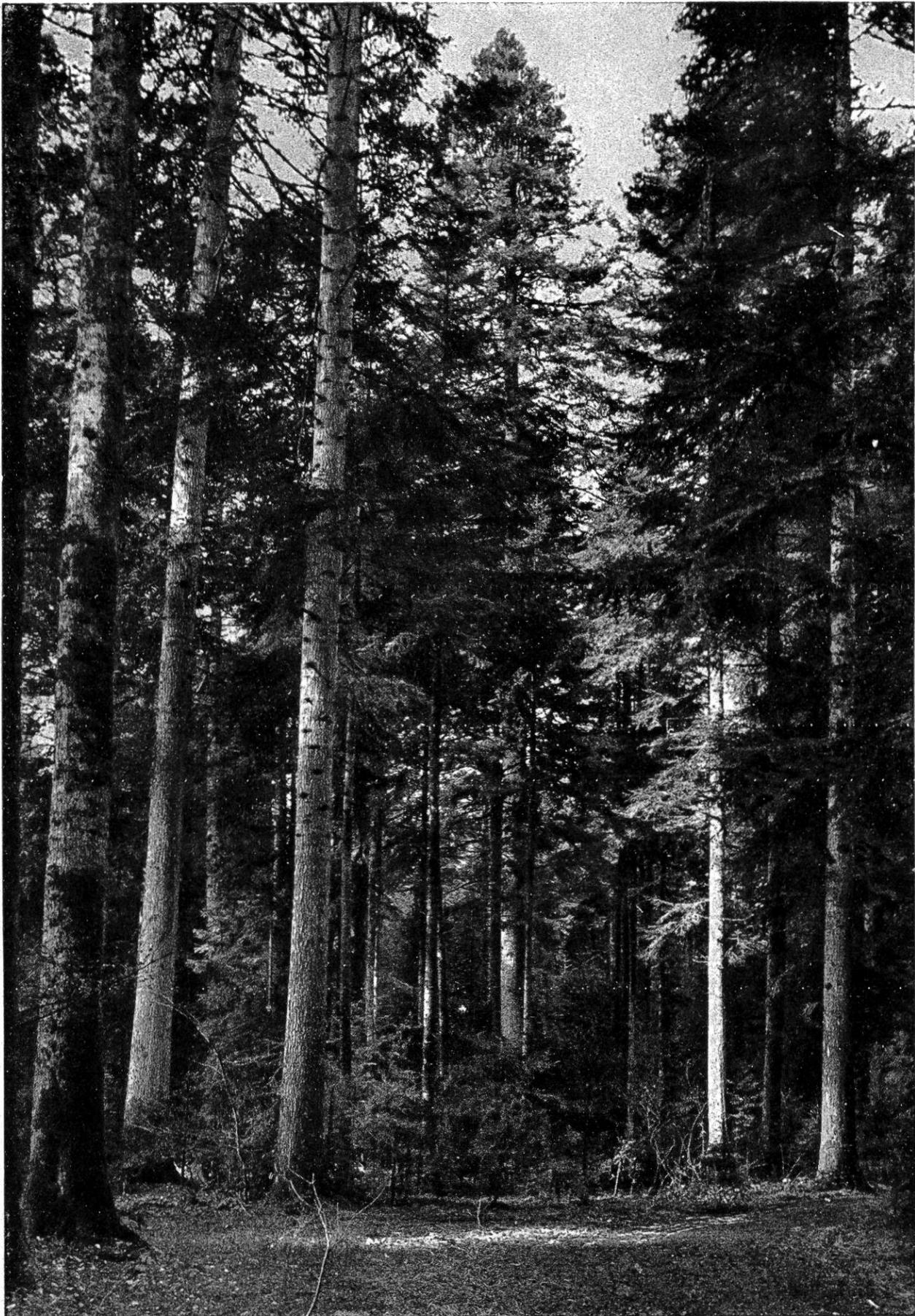
Le tableau suivant donne la répartition des tiges entre les catégories de grosseur tant du peuplement restant que du matériel de la dernière coupe.

Catégories de grosseur cm	Peuplement restant						Exploitations en 1928					
	Nombre de tiges		Surface terrière		Volume total		Nombre de tiges		Surface terrière		Volume total	
	Tiges	%	m <sup>2</sup>	%	m <sup>3</sup>	%	Tiges	%	m <sup>2</sup>	%	m <sup>3</sup>	%
<b>1928</b>												
8—14	312	57,2	2,95	8,5	28,3	4,9	22	59,4	0,17	4,4	1,3	1,9
16—24	98	17,9	2,91	8,4	38,5	6,6	4	9,5	0,10	2,6	1,1	1,7
26—36	46	8,4	3,47	10,0	53,8	9,2	2	5,4	0,15	3,8	2,1	3,2
38—50	35	6,4	5,59	16,1	95,1	16,3	3	8,1	0,44	11,7	7,8	11,7
52—70	38	7,0	11,03	31,8	202,4	34,7	3	8,1	0,86	22,9	15,8	23,7
70 et plus	17	3,1	8,72	25,2	165,3	28,3	3	9,5	2,06	54,6	38,4	57,8
Total	546	100	34,68	100	583,4	100	37	100	3,78	100	66,5	100

Dans ce peuplement, les classes inférieures sont trop faiblement représentées, en particulier de 16—36 cm. La dernière coupe avait pour but de chercher à combler ce déficit, chose d'autant plus facile que la catégorie 8—14 cm de diamètre est en nombre suffisant.

Depuis la coupe de 1923, le peuplement a progressé; l'état du sol s'est amélioré, sans doute grâce à la sous-plantation du hêtre; en particulier, les parties du sol recouvertes de mousse tendent à dispa-

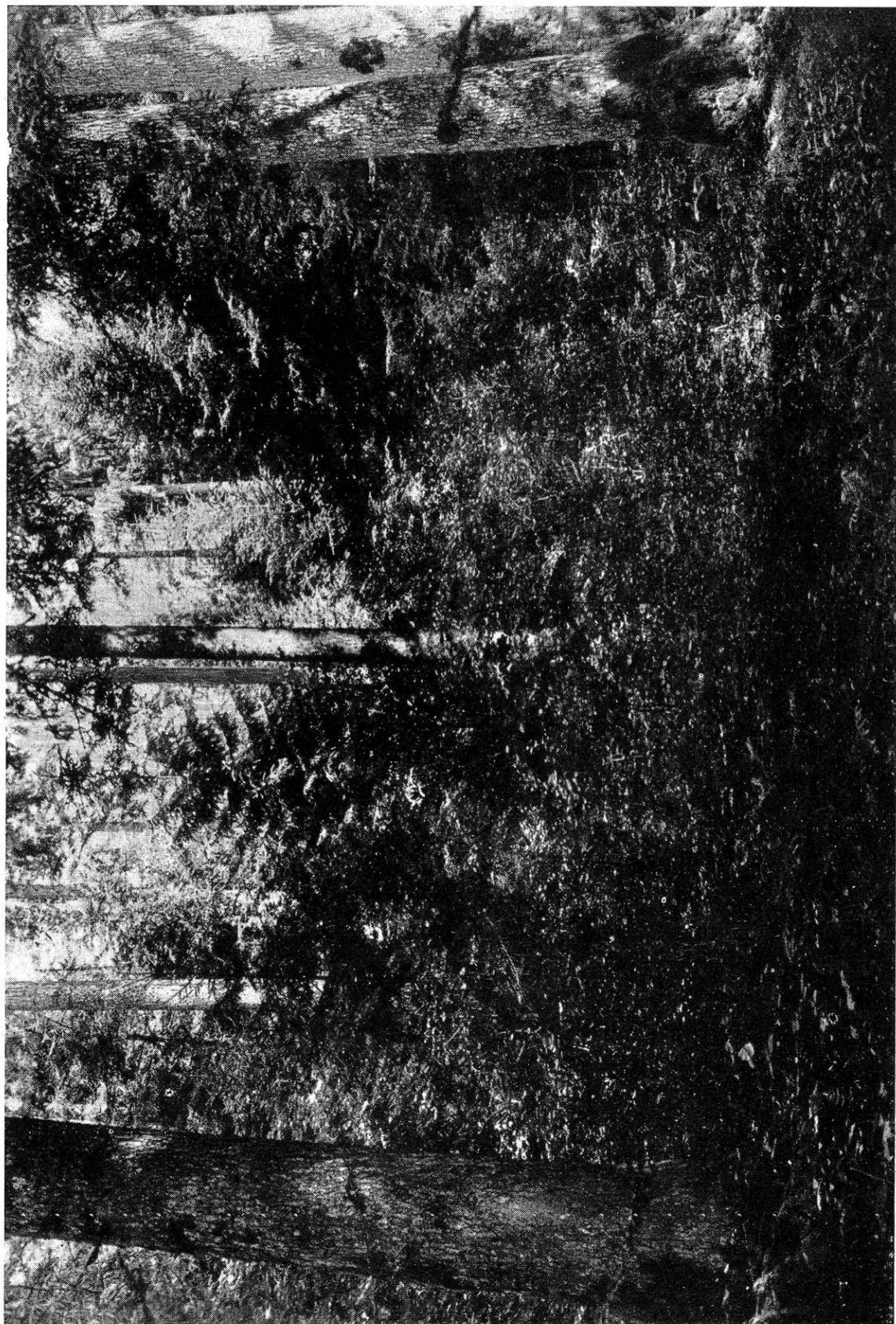
<sup>1</sup> Toutes les indications suivantes sont valables pour 1 ha.



Phot. H. Knuchel, à Zurich

LA FORÊT JARDINÉE DU HASLIWALD, A LA COMMUNE D'OPPLIGEN, PRÈS  
DE THOUANE (CANTON DE BERNE)

Cette vue montre une partie de la forêt (division 5), où le matériel sur pied est  
particulièrement riche en gros bois



VUE DE L'INTÉRIEUR DE LA PLACETTE D'ESSAIS N° 19 (FORêt JARDINÉE)

Celle-ci montre un rajeunissement naturel très abondant du sapin et de l'épicéa — complété par une sous-plantation de hêtre — bien que le matériel sur pied, en particulier les gros bois, soit très riche

Phot H. Burger, à Zurich

raître sous l'influence de la fane. Les groupes de recrû naturel sont de belle venue; des dégagements y ont été pratiqués, ayant pour but surtout de favoriser le développement des tiges de l'épicéa.

*Placette n° 276* (étendue 50 ares). Peuplement pur d'épicéa, âgé de 75 ans, provenant d'une plantation dans un sol utilisé autrefois à des cultures agricoles intercalaires.

Les coupes ont eu lieu en même temps que celles de la placette précédente qui lui est attenante. Elles ont oscillé entre 10 et 64 m<sup>3</sup> et réalisé, en moyenne, 37 m<sup>3</sup>. La dernière a comporté 44 plantes (diamètre allant de 19 à 39 cm), cubant, en moyenne, 0,75 m<sup>3</sup>.

La dernière coupe étant un peu inférieure à l'accroissement courant, le matériel sur pied a légèrement augmenté : de 597 m<sup>3</sup> en 1923, il est passé à 613 m<sup>3</sup>.

Après la dernière coupe, le peuplement restant pouvait être caractérisé comme suit :

Nombre de tiges d'épicéa	468
Surface terrière . . . .	39 m <sup>3</sup>
Diamètre moyen . . . .	32,5 cm (de 13 à 51 cm)
Hauteur moyenne . . . .	31 m
Volume du bois fort . .	531 m <sup>3</sup>
Volume total . . . . .	608 m <sup>3</sup>

Les dernières éclaircies par le haut ont favorisé le développement des cimes; celles-ci sont bien conformées. Le sol est couvert d'un abondant recrû naturel du sapin qui a été complété, ci et là, par une sous-plantation de hêtre. Ce rajeunissement atteint jusqu'à 6 m de hauteur, et c'est merveille de voir avec quelle rapidité le sapin blanc reconquiert le territoire dont il avait été dépossédé il y a tantôt 80 ans. Dans les prochains comptages, la part de cette essence dans le volume sur pied sera déjà sensible. En 1928, elle était, quant au volume, de 0,7 % (tiges à partir d'un diamètre de 7,5 cm).

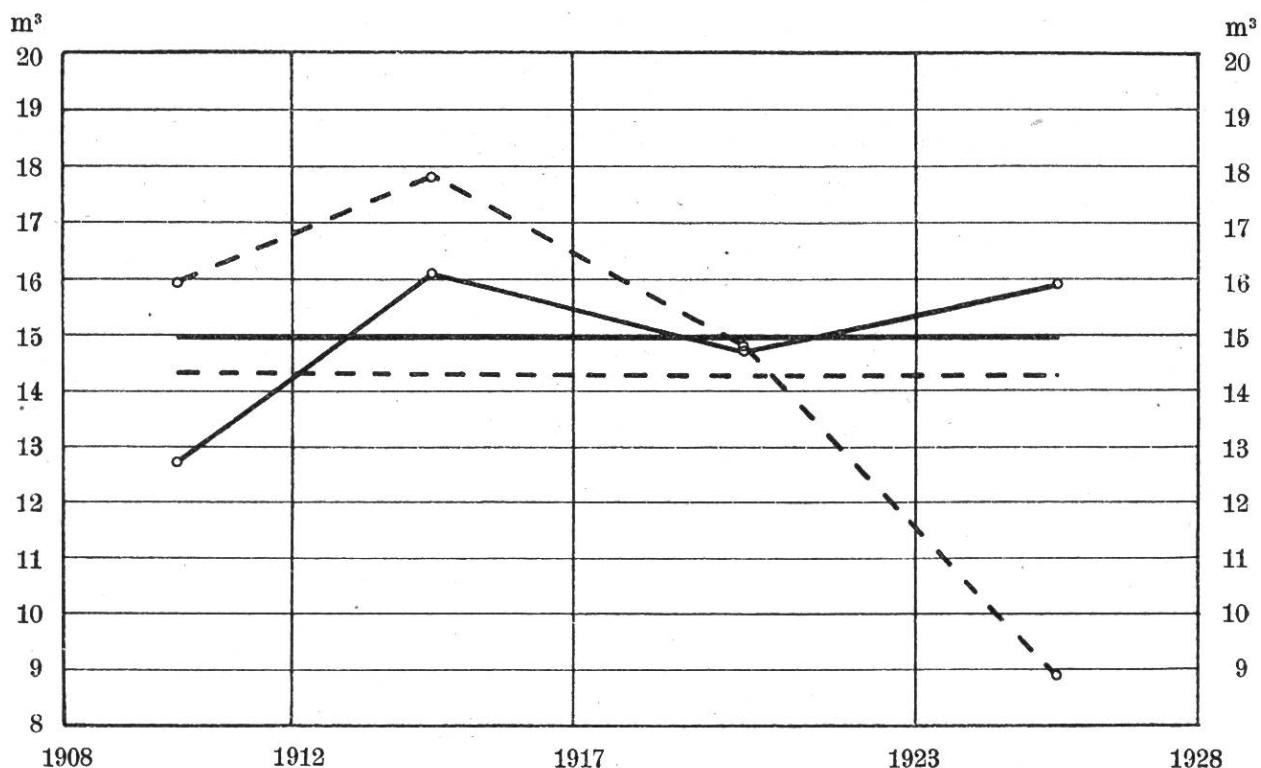
Nous en arrivons maintenant à l'*accroissement courant*. Comment nos deux placettes se sont-elles comportées à cet égard durant la période 1923/1928 ? Nous avons vu, dans la première notice, que durant l'avant-dernière période 1917-1923, cet accroissement courant avait été de 14,67 m<sup>3</sup> dans la placette 19 et de 14,82 m<sup>3</sup> dans l'autre. (Pour la période 1908-1923, ces valeurs étaient de 14,62 et 16,09 m<sup>3</sup>). A ce moment, les deux peuplements se tenaient de près, avec une légère supériorité de la plantation d'épicéa.

Durant la dernière période, la situation a changé du tout au tout. En effet, tandis que dans le peuplement jardiné l'effet des coupes s'est traduit par une légère augmentation de l'accroissement — il est passé de 14,67 à 15,94 m<sup>3</sup> — il semble être resté inopérant dans le peuplement d'épicéa. Chose surprenante, là il est tombé de 14,82 à 8,86 m<sup>3</sup>. Et si nous envisageons la période entière de 1908 à 1928, le résultat de ces recherches sur l'accroissement courant devient :

Peuplement jardiné (plac. 19); accroissement courant : 14,95 m<sup>3</sup>  
Plantation d'épicéa (plac. 276); » » 14,28 m<sup>3</sup>

Le graphique ci-dessous montre, mieux que de longues dissertations, la marche de ce facteur dans les deux cas envisagés. Dans l'un, l'accroissement, grâce aux opérations entreprises, montre une tendance ascendante. Dans l'autre, il fléchit avec une rapidité déconcertante.<sup>1</sup>

Mais nous ne voulons pas épiloguer davantage sur ce cas intéressant. Il vaudra la peine d'en suivre attentivement le développement.



Marche de l'accroissement courant du volume total dans les deux placettes, de 1908 à 1928

Les deux lignes horizontales représentent la moyenne de l'accroissement courant des deux peuplements pendant la période 1903—1928

— Forêt jardinée; peuplement mélangé.

- - - Peuplement équienne d'épicéa.

Pour l'instant, retenons ceci : dans le cas qui nous occupe, le traitement jardinatoire a nettement l'avantage sur celui par coupe rase en ce qui concerne la production du volume, à l'âge de 75 ans. Voilà un résultat positif.

H. Badoux

<sup>1</sup> Il est difficile de trouver une explication plausible de cette chute si rapide de l'accroissement courant dans le peuplement équienne d'épicéa. Nous avons vu plus haut qu'un abondant recrû naturel de sapin s'y est installé, mesurant jusqu'à 6 m de hauteur. Est-ce que peut-être ce sous-étage si envahissant soustrairait aux racines des arbres de l'étage supérieur une part importante de leur alimentation en eau et en substances nutritives ? Ce n'est pas improbable, mais devrait être étudié de plus près.