

**Zeitschrift:** Journal forestier suisse : organe de la Société Forestière Suisse  
**Herausgeber:** Société Forestière Suisse  
**Band:** 84 (1933)  
**Heft:** 12

**Artikel:** Races de pins et bris de neige  
**Autor:** Hess, E.  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-784978>

#### 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

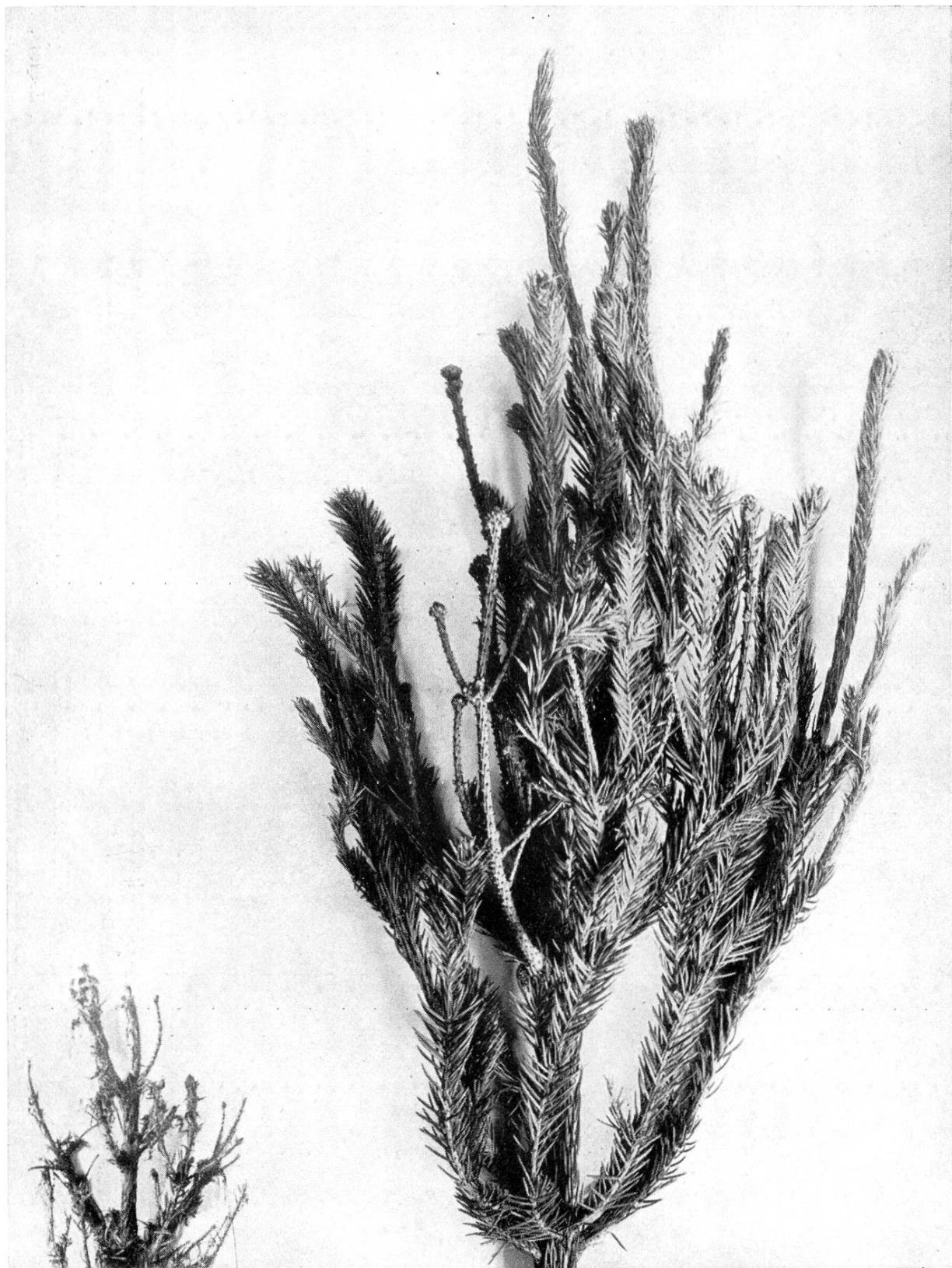
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées 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:** 15.01.2026

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



DÉFORMATION D'UNE POUSSE D'ÉPICÉA, Phot. A. Barbey.  
à la suite des attaques de chenilles de la pyrale grise du mélèze (*Semasia diniana* Gu.).



Fig. 3. Race inférieure du pin sylvestre; écorce rugueuse, couverte de lichens.



Fig. 4. Race noble du pin sylvestre; écorce finement écailleuse.

#### DES DIFFÉRENTES RACES DU PIN SYLVESTRE.

Deux types croissant dans la forêt cantonale de Thibaut (Fribourg).

Phot. E. Hess.

# JOURNAL FORESTIER SUISSE

ORGANE DE LA SOCIÉTÉ FORESTIÈRE SUISSE

---

84<sup>me</sup> ANNÉE

DÉCEMBRE 1933

N° 12

---

## Races de pins et bris de neige.

Dans les plantations de pins sylvestres, aussi bien dans les Alpes que sur le plateau suisse, on constate de graves dégâts causés par la neige; le pin a acquis chez nous la mauvaise réputation d'être facilement endommagé en pareil cas, et d'être en général cassant. Pour beaucoup de reboisements, on n'a plus guère utilisé cette essence précieuse et, dans divers cas, elle a été remplacée par des exotiques qui ne donnent eux-même pas satisfaction non plus. Le pin est pourtant une essence qui mérite notre attention, puisqu'il fournit des produits de haute valeur et rend de grands services pour reboiser des terrains maigres et séchards. Il s'élève en Suisse à une haute altitude; en Valais et dans les Grisons, il dépasse 2000 m; dans l'Oberland bernois, on le trouve encore à 1830 m; dans la Suisse centrale, il atteint 1700 m.

Partout à la montagne où le pin croît spontanément — il représente donc là une race autochtone — il se montre, même aux hautes altitudes, très résistant à la neige.

Si nous rencontrons un peuplement endommagé par le gel ou la neige, on peut être certain d'avoir à faire à une forêt créée artificiellement, par semis ou plantation. Par l'introduction de races étrangères, nous avons obtenu des peuplements qui ne supportent pas notre climat et ne donnent que du bois de qualité très médiocre.

Dans le canton de Fribourg, on a introduit le pin depuis cent ans déjà. Il est largement utilisé à des reboisements, dans les bassins d'alimentation des torrents; sur le plateau qui s'étend entre Payerne et Fribourg, il a servi à remplacer des peuplements de chênes, autrefois répandus dans cette région. On a procédé soit par plantation, soit par semis après la coupe rase des chênes. A ce moment, on ne s'est guère préoccupé de la provenance des graines, la question des races étant encore peu étudiée. On fai-

sait venir les graines de l'Allemagne, entre autres de Darmstadt. Les marchands fournissaient une marchandise provenant d'arbres de toutes les régions de leur pays. Ainsi s'explique le fait que nous rencontrons aujourd'hui, dans nos forêts, un mélange de races du pin sylvestre présentant de grandes différences quant au fût, à l'écorce, aux aiguilles, aux cônes, etc.

Il n'est pas étonnant que ces pins, provenant de la plaine, ne résistent pas à notre climat des Alpes et que leurs branches minces, aux longues aiguilles, se cassent facilement.

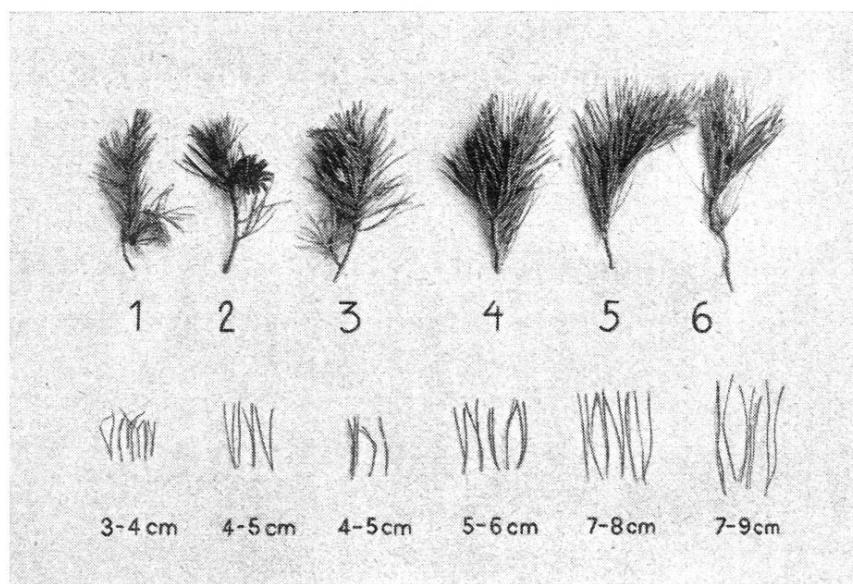
Nous avons déjà mentionné des dégâts causés par la neige dans un peuplement de pin créé artificiellement en Haut-Valais;<sup>1</sup> voici quelques constatations faites à ce sujet dans des forêts cantonales fribourgeoises.

En mars 1931, les fortes chutes de neige avaient occasionné d'importants dégâts dans les forêts de pin de la Broye, entre Payerne et Fribourg. La neige y a fait une sélection peu ordinaire, en laissant des grandes clairières qui doivent être regarnies par la plantation. Par places, le pin a même complètement disparu. Les forêts cantonales de Thibaut et de Chanéaz, situées sur territoire des communes de Mannens et de Montagny-le-Mont, avaient particulièrement souffert. En les visitant, nous avons tout de suite constaté qu'il existe là plusieurs races de pins faciles à distinguer les unes des autres.

### La forêt de Thibaut (23 ha).

Le garde forestier a pu établir que les pins de Thibaut ont été semés, après coupe rase d'un peuplement de chênes. Aujourd'hui, c'est une forêt mélangée de pins et d'épicéas, âgée de 80 ans, où la première de ces essences représente environ les trois quarts du matériel sur pied. Les épicéas sont de dimensions beaucoup plus faibles que les pins et donnent l'impression d'avoir été introduits plus tard. Peut-être se sont-ils installés naturellement dans la plantation de pins. On n'a pas pu obtenir de renseignements sur l'origine de la graine de pin. Aujourd'hui, nous pouvons distinguer facilement, dans ce peuplement, six races différentes de pins, chez lesquelles la longueur des aiguilles, l'écorce,

<sup>1</sup> Hess : *Die Föhrenaufforstung von Fürgangen.* (Schweiz. Zeitschrift für Forstwesen. 1932.)



Phot. E. Hess.

Fig. 1. Forêt cantonale de Thibaut (Fribourg).  
Rameaux et aiguilles provenant de 6 races du pin sylvestre.



Phot. E. Hess.

Fig. 2. Forêt cantonale de Thibaut (Fribourg).  
Type d'une race inférieure du pin sylvestre, à la tige  
branchue et courbe.

les cônes, la croissance et le port de l'arbre varient beaucoup (phot. 1). Les races à longues aiguilles, représentées par les numéros 4 à 6 de la photographie n° 1, sont en général branchues, à écorce rugueuse, avec un fort accroissement (phot. 2 et 3); celles à courtes aiguilles ont l'écorce lisse, le fût droit, un accroissement moins fort, mais une cime plus fournie (phot. 4 et 5). Les premières atteignent un accroissement en longueur de 20 cm, celles à courtes aiguilles 5 cm seulement. On constate également une différence dans la couleur des aiguilles : les longues sont bleuâtres, les autres d'un vert foncé. Entre les deux extrêmes mentionnés, on trouve plusieurs intermédiaires; nous n'en avons distingué que quatre, mais il serait facile d'en intercaler encore d'autres.

Le pin n° 1 se distingue par une frondaison peu fournie, des aiguilles très courtes et des branches minces et flexibles. Il provient certainement d'un pays qui a un climat meilleur que le nôtre. Les n°s 5 et 6, ayant des aiguilles d'une extrême longueur et des branches minces, ne sont certainement pas non plus des pins de nos régions. Le pin n° 4 ressemble beaucoup au pin de montagne. Ses aiguilles sont dures et de couleur foncée, comme celles des pins du nord de l'Europe.

Ce mélange de races du pin nous donne l'impression que la graine employée, il y a 80 ans, à la création du peuplement de Thibaut, a été de plusieurs provenances.

Il est difficile d'établir aujourd'hui lesquels de ces pins ont, en 1931, le plus souffert de la neige. Il est fort probable que les pins les moins résistants ont entraîné dans leur chute beaucoup de bons sujets, créant ainsi des grandes trouées qui doivent être regarnies par plantation. Le bois des pins brisés est très grossier et n'est guère utilisable comme bois d'œuvre. Dans les bords des peuplements et dans des clairières, il existe un rajeunissement naturel des différentes races; si là le forestier n'intervient pas, en pratiquant une sélection judicieuse, les mauvaises races se maintiendront pendant une nouvelle génération. Nous courons du reste le risque d'obtenir des croisements, entre les pins d'élite et les mauvaises races, au détriment des premiers qui pourraient acquérir les mauvaises qualités des pins étrangers. Les bonnes races perdraient ainsi en qualité.



Fig. 5. Forêt cantonale de Thibaut (Fribourg). Phot. E. Hess.

A gauche: un pied de mauvaise race.

A droite: un pied d'une race noble.

Au centre: un représentant d'une race intermédiaire entre les deux précédentes.



Phot. E. Hess.

Fig. 6. Forêt cantonale de Chanéaz (Fribourg).

Peuplement mélangé de pin sylvestre et épicéa.

### La forêt de Chanéaz (106 ha).

Cette forêt a été créée par plantation, il y a 40 ans, 3 lignes d'épicéas alternant avec une ligne de pins. Aujourd'hui, les pins ont un diamètre de 20 à 30 cm, les épicéas de 10 à 15 cm (phot. 6). Il est difficile de se prononcer, aujourd'hui, sur le but poursuivi



Phot. E. Hess.

Fig. 7. Forêt cantonale de Chanéaz (Fribourg).

Pins sylvestres écimés, à plusieurs reprises, par la neige.

par ce mode de plantation. On a voulu probablement augmenter le rendement des peuplements par l'introduction du pin. La neige du 10 au 20 mars 1931 a fait des dégâts énormes, la plupart des pins ont été brisés, tandis que l'épicéa n'a guère souffert. Pour ne pas encombrer le marché de bois à brûler, on a dû renoncer à exploiter tous les pins. Beaucoup ont déjà été endommagés plusieurs fois auparavant et montrent aujourd'hui 2 à 4 flèches (phot. 7).

Nous n'avons pu obtenir aucun renseignement sur la pro-

venance des plants utilisés alors. Les pins montrent un accroissement très élevé; chez les épicéas, par contre, il est plutôt faible. On peut distinguer ici les mêmes races qu'à Thibaut, ce qui nous incite à croire que la semence utilisée provenait du même fournisseur, ou que les marchands de graines avaient l'habitude de faire les mêmes mélanges. Comme à Thibaut, on distingue des pins à écorce lisse, ayant en général une cime bien développée et des pins à écorce rugueuse à cime d'aspect maladif (phot. 8).

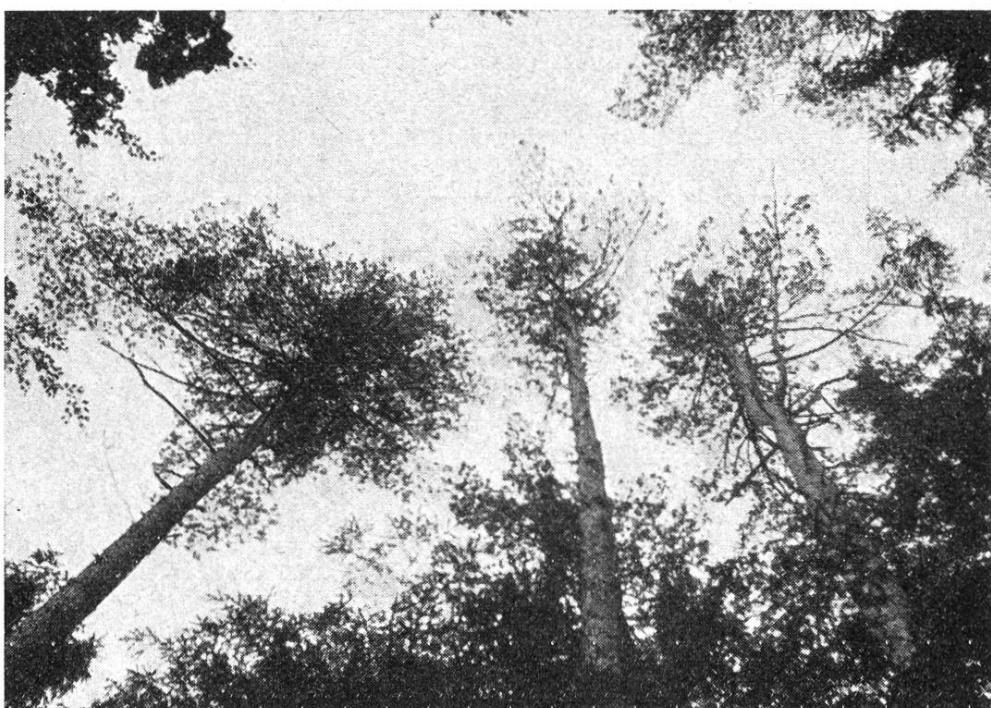


Fig. 8. Forêt cantonale de Chanéaz (Fribourg). Phot. E. Hess.

*A gauche*; plante de race noble, avec cime bien fournie.

*A droite*; types de race inférieure; fût courbe, frondaison très claire.

Nous avons encore constaté les mêmes races improches du pin dans la *forêt cantonale de Surpierre*. Il y a là cependant, dans la partie ouest de la forêt, des pins âgés de 100 ans, à écorce lisse avec fût droit peu branchu, représentant une excellente race. Avons-nous peut-être ici un pin autochtone, ou a-t-on utilisé une autre graine ? Nous ne pouvons nous prononcer à ce sujet.

Aujourd'hui, plus que jamais, il faut tâcher d'obtenir des pins d'élite pour produire du bois de qualité et pour diminuer la quantité des bois de feu. Autrefois, on ne s'est guère occupé de la qualité des bois; on a cherché à obtenir un fort accroissement, cela au détriment de la qualité. Quand on examine le bois

grossier produit par ces races étrangères, on comprend les menuisiers qui refusent d'acheter des pins suisses, préférant utiliser des pins de Pologne. A cause de la mauvaise qualité du bois des pins plantés, il y a un siècle, dans différentes régions de notre pays, tout le marché des pins suisses est disqualifié. Nous importons chaque mois environ 400 tonnes de grumes et 500 tonnes de sciages de pins de Pologne. Ce sont des bois de tout premier ordre et de qualité supérieure à celle de la plupart des pins de notre pays. Nous attribuons la qualité inférieure de ces derniers uniquement à l'infériorité des races introduites et propagées en Suisse. Nos races autochtones fournissent certainement un bois qui peut lutter avec succès contre les produits étrangers.

En France, on s'occupe depuis longtemps déjà des races du pin sylvestre, après avoir fait, dans beaucoup de régions, de fâcheuses expériences avec les plants issus de graines du commerce. *Hickel*<sup>1</sup> distingue entre les races de plaine et celles d'élite ou races « nobles ». Chez les premières, les plaques du rhytidome atteignent une épaisseur de plusieurs centimètres, sont de couleur noirâtre et couvertes de lichens. Chez les races d'élite, l'écorce reste mince, peu profondément fissurée et a une teinte rougeâtre.

Les forestiers français n'utilisent dans leurs reboisements que les races suivantes, dont les propriétés sont bien connues : le pin de Haguenau (Alsace), le pin des Pyrénées, la race de Briançon, celle des Vosges et celle d'Auvergne. Pour des reboisements, on choisit toujours la race que l'on trouve le plus près du lieu de plantation.

Récemment, M. *Guinier*,<sup>2</sup> directeur de l'Ecole nationale des eaux et forêts, à Nancy, vient de consacrer à la question des races de pin sylvestre une intéressante étude, dans laquelle il attire l'attention sur l'importance de la provenance des graines du pin, dans la création de peuplements par plantation.

Il est très difficile de déterminer aujourd'hui les pins autochtones des différentes régions de la Suisse. Ils n'ont pu se maintenir qu'à la montagne, où les peuplements ont été peu dérangés

<sup>1</sup> *Hickel* : Dendrologie forestière, p. 115.

<sup>2</sup> *Guinier* : *Les races de pin sylvestre de l'est de la France et des régions limitrophes*. (Supplément du Bulletin trimestriel de la Société lorraine des amis des arbres. Nancy 1933.)

par l'homme. Beaucoup de régions, tel le plateau suisse, ne possèdent pas le pin comme essence spontanée; il y a été introduit artificiellement. Les expériences faites à Fribourg, auxquelles on pourrait en ajouter beaucoup *d'autres* en Suisse, montrent à l'évidence que nous ne pouvons pas poursuivre nos plantations de pins avec des graines de provenance inconnue. Notre Institut de recherches forestières s'est aussi occupé de la question des races de pins. Les résultats obtenus avec des pins provenant des différentes régions d'Europe ont été décrits par *Burger*<sup>1</sup> dans les Annales de la station.

Ils confirment les résultats obtenus en France; l'auteur conclut que l'état de santé des peuplements de pins, l'intensité de leur accroissement et la qualité de leurs produits dépendent du choix de graines de bonne provenance. Une race étrangère ne devrait être introduite que là où le pin indigène ne satisfait d'aucune façon, sur de grandes étendues. A la montagne, on ne pourra compter sur une bonne réussite qu'en recourant à des plants issus de peuplements croissant à proximité immédiate de la station à reboiser.

Espérons que notre Institut de recherches étendra ses essais en employant des pins indigènes pour déterminer les pins «nobles» qui pourraient être utilisés avec succès, lors des plantations dans les différentes régions de la Suisse.

*E. Hess,*

---

### **Une nouvelle utilisation du bois de bouleau en Finlande.**

Autrefois, le bois de bouleau était employé, en Finlande, principalement pour le chauffage, si bien que cette essence était considérée comme n'ayant qu'une valeur économique médiocre. C'était là un gros inconvénient pour l'économie forestière finlandaise, étant donné que les peuplements de ce pays dans lesquels prédomine le bouleau (4,3 millions d'hectares) représentent 16,9 % de l'étendue boisée totale et leur volume (118 millions m<sup>3</sup>) 19,7 % de l'ensemble.

La création de quelques fabriques de bobines pour tissage,

---

<sup>1</sup> *Burger : Einfluss der Herkunft des Samens auf die Eigenschaften forstlicher Holzgewächse.* (Annales de la station de recherches forestières, vol. XVI. 2, 1931.)