

**Zeitschrift:** Journal forestier suisse : organe de la Société Forestière Suisse  
**Herausgeber:** Société Forestière Suisse  
**Band:** 92 (1941)  
**Heft:** 6

**Artikel:** Hérédité et sélection  
**Autor:** [s.n.]  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-784845>

### **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:** 11.01.2026

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

# JOURNAL FORESTIER SUISSE

ORGANE DE LA SOCIÉTÉ FORESTIÈRE SUISSE

---

92<sup>me</sup> ANNÉE

JUIN 1941

N° 6

---

## Hérédité et sélection.

Les principes de l'hérédité des caractères acquis et de la sélection, appliqués aux sujets à améliorer, ont produit rapidement des changements appréciables dans toutes les races animales utiles à l'homme. Il en est de même dans le vaste domaine de l'agriculture et dans ceux de ses dérivés directs, arboriculture, viticulture, floriculture. Il n'y a bientôt plus que deux domaines où la science sélective n'ait pas encore trop fourré ses doigts : la sylviculture et ... la puériculture ! Le lieu n'est pas de s'attaquer à cette dernière, trop sujette à des influences affectives indépendantes de la science ! Mais regardons un peu la sylve.

Tous nos agriculteurs connaissent les résultats rapides, concluants, de la sélection. Ils en vivent. Ils sont presque exclusivement ceux qui ont à s'occuper de nos forêts. C'est chez eux que se recrute la majorité de nos directeurs de forêts communales, de nos gardes et bûcherons. Doués de sens pratique, d'une claire vision des réalités, ils doivent pouvoir transposer sans peine en forêt ce qu'ils expérimentent souvent dans leur travail.

Les conditions semblent donc exister, qui permettent une propagation rapide des principes modernes de sélection en forêt. En théorie, oui; pratiquement ... moins ! Il faut compter avec l'inertie, rendant si difficile l'acceptation de nouveautés; avec l'esprit sceptique, qui, nouveau Thomas, ne croit que ce qu'il voit. Et si le paysan voit, en peu d'années, les résultats de la sélection d'une nouvelle variété de blé, il devrait vivre plusieurs vies pour juger, en forêt. C'est probablement là l'obstacle le plus sérieux à la propagation rapide des idées de sélection en sylviculture. La durée des expériences est telle que la vie courte de l'homme l'empêche de voir ce qu'aucuns croient. Alors il préfère ignorer.

S'il est actuellement difficile de prouver, par les résultats, la nécessité de la sélection attentive en forêt (et sur ce point, nous possédons pourtant des exemples probants de forêts sélectionnées

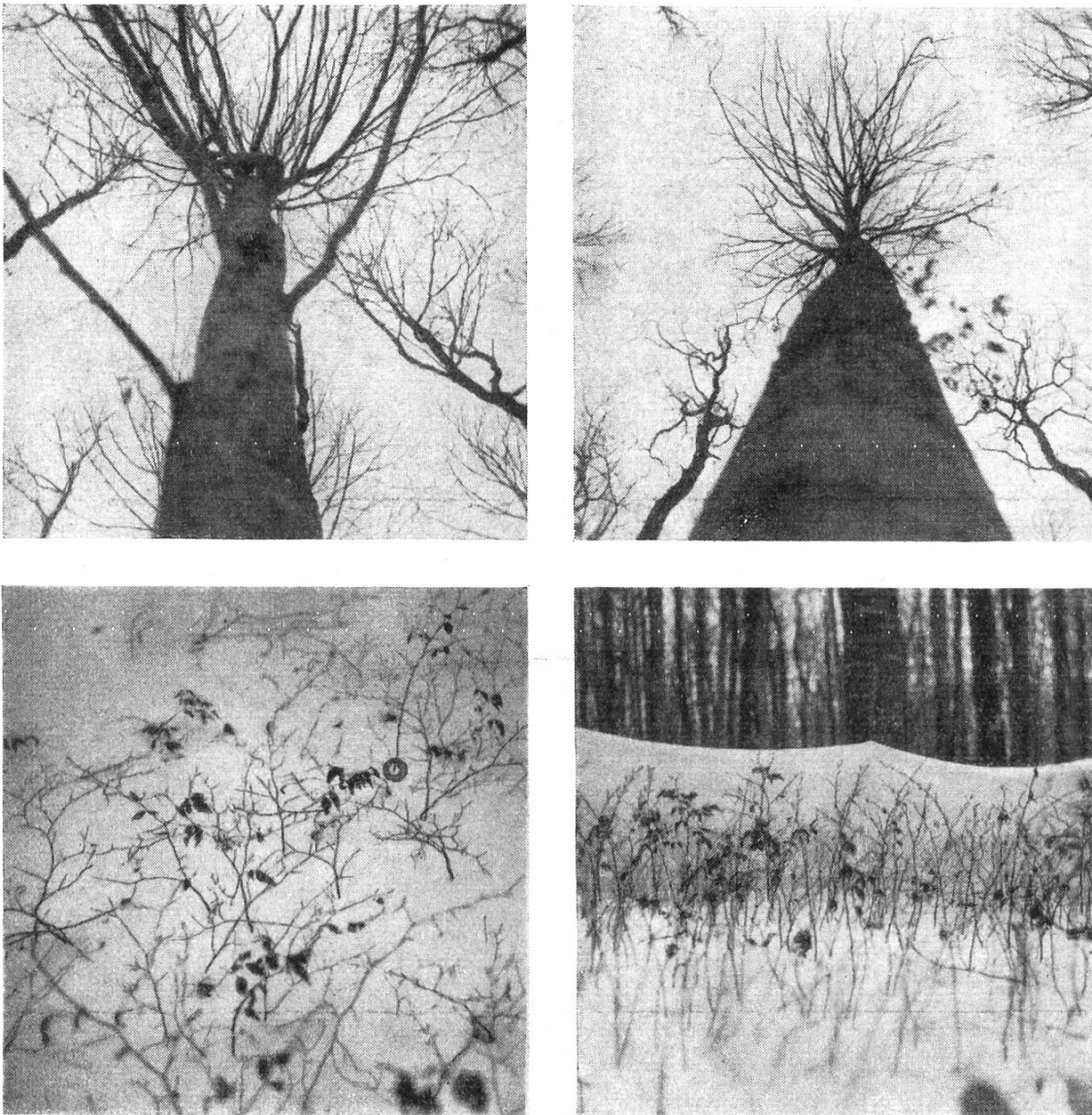


Fig. 1.

Phot. J. Peter, à Bevaix.

### Deux hêtres de qualité différente et leurs semis.

Dans la multitude des mauvais semis de gauche, un seul bon sujet (au pied cerclé de noir !), celui que les travaux de sélection devront sauver de l'étouffement et favoriser.

depuis bien des décennies), il est en tout cas facile de montrer le côté négatif du problème. Montrer les effets désastreux, sur les jeunes générations, des fautes de traitement qui ont pesé sur les générations passées, ou seulement sur la dernière. Prouver par l'image la réalité des caractères acquis, fussent-ils bons ou mauvais. Nous pourrions, par ce moyen, lutter contre l'opinion courante « ce qui a été sera ». Et tenter ensuite de susciter la confiance en les travaux sélectifs, dont peu d'entre nous verront les résultats.

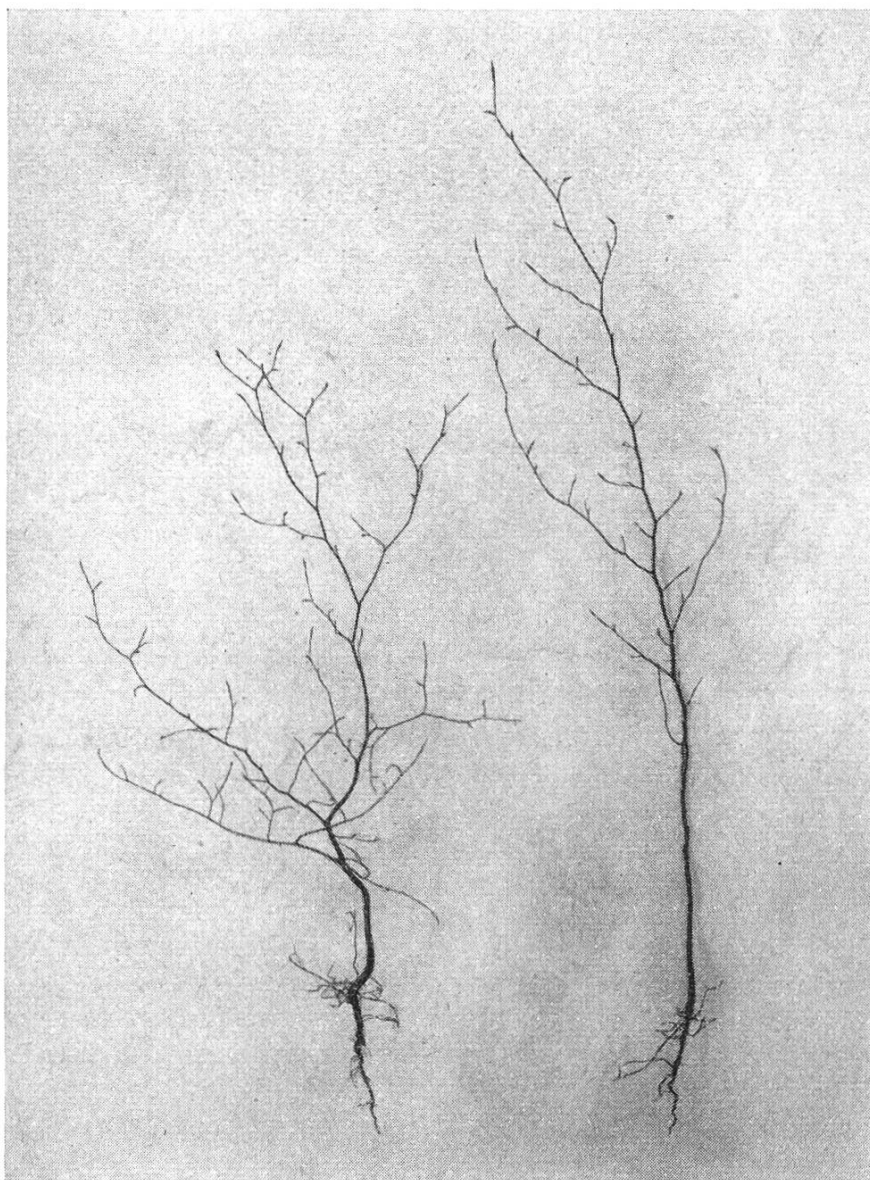


Fig. 2.

Phot. J. Peter, à Bevaix.

Un exemplaire typique des semis de chacun des groupes de la figure 1.

Un groupe de 4 photographies, reproduit ci-contre (fig. 1), illustre ces problèmes d'hérédité et leur dépendance des conditions du traitement et du sol. Ces 4 vues sont prises dans la partie inférieure de la forêt du *Devens*, sur Saint-Aubin (canton de Neuchâtel). Altitude : 600—610 m. Exposition : sud-est. Sol : moraine alpine marneuse, assez épaisse, sur calcaire jurassique. Les deux vues du haut sont, en projection verticale, deux hêtres d'allure et d'origine différentes; les deux du bas sont leurs semis croissant immédiatement à leur pied. Paternité garantie !

Hêtre de gauche : membre d'un peuplement d'environ 80 ans, issu de rejets de souche et du recrû naturel après coupe rase. Humus brûlé par le soleil, enlèvement de la fane (par le vent et par l'homme); absence de sélection, qui a permis aux mauvais sujets, étalés, de se développer au détriment des bons; gêne dans les gaulis, éclaircie par le bas. Il en est résulté un arbre déjeté, tordu, sans cime véritable, toutes les branches tendues vers le soleil. Arbre de 28 cm de diamètre et environ 15 m de haut.

Hêtre de droite : 120—130 ans, 46 cm de diamètre, 27—28 m de haut. Bel arbre croissant dans un peuplement de feuillus respecté par la coupe rase, à 300 m à l'est du premier. Traitement plutôt conservateur qui n'a pas permis un accroissement rapide, mais qui a toutefois conservé au sol et au peuplement les conditions requises à l'élaboration de bois de qualité.

Dans le premier cas, par contre, une erreur initiale de traitement (coupe rase), suivie d'autres, a provoqué un abaissement important de la fertilité du sol. Cela a, sinon provoqué, du moins favorisé l'épanouissement de formes d'arbres défectueuses, et, par voie de conséquence directe, une réduction considérable de la qualité des produits à tirer du peuplement actuel lors des coupes. D'où manque à gagner important.

Mais la plus grave conséquence n'est pas là. Elle est dans l'état du recrû. Les formes des semenciers s'y retrouvent exactement. D'une part, semis sinueux, étalés, fourchus, branchus, à pied épaissi; d'autre part, semis à flèche bien constituée, à port vertical, à branches peu développées, à pied soutenu sans épaississement exagéré. (Les conditions de lumière sont semblables dans les deux cas.)

La deuxième illustration (fig. 2) nous montre un exemplaire typique de chacun des deux groupes de recrû. Quelques chiffres sont éloquents :

	Descendant du semencier	
	de gauche	de droite
	15 ans	18 ans
longueur totale (sans les racines) . . . . .	77 cm	100 cm
longueur des branches . . . . .	364 cm	139 cm
circonférence au collet . . . . .	22 mm	15 mm



Un exemple de l'influence des sols dégradés sur la forme des arbres a déjà été donné ici.<sup>1</sup> L'exemple ci-dessus va plus loin, en prouvant que cette influence néfaste se perpétue dans les générations suivantes. En même temps que les bonnes races se maintiennent sur les sols bien conservés.

Il y a donc nécessité d'intervenir. L'abaissement de la fertilité du sol, par suite de faux traitement, peut n'être que passager si le sylviculteur intervient à temps, et avec des mesures appropriées. Elles sont à prendre dans deux directions distinctes, mais conjuguées :

1° Assurer l'introduction du rajeunissement par groupes de façon à créer, au sol même, un lacis serré de végétation retenant tous les déchets (et spécialement les feuilles mortes emportées par le vent). Ceci, afin de permettre la réformation de l'humus et la constitution de peuplements irréguliers.

2° Le premier point étant assuré, il faut alors commencer la sélection entre la multitude des brins en concurrence. Sinon, les mauvais, fourchus, étalés, prendront le dessus et la prochaine génération sera de mauvais bois, même si nous continuons à vouer tous nos soins à l'amélioration du sol.

Il faut insister sur le fait que ces deux actions (recherche du recrû et sélection), si distinctes qu'elles soient, doivent être poursuivies parallèlement. En négliger une fera manquer le but, qui est l'amélioration de la « race ».

C'est d'ailleurs exactement ce que fait l'agriculteur, dans tous ses efforts de sélection. Il sait fort bien qu'ils ne seront couronnés de succès que dans la mesure où il améliore en même temps les sujets et leurs conditions de vie.

En sélectionnant les groupes de rajeunissement, nous travaillons pour un avenir assez éloigné. C'est une œuvre de foi; de confiance aux lois de la nature qui aideront à nos efforts, pour autant que nous y obéirons. Mais il faut pour cela la collaboration de tous ceux qui travaillent dans nos forêts. Il faut que tous, directeurs de forêts, gardes, bûcherons, apportent non seulement leur confiance dans les travaux à entreprendre, mais leur collaboration active. Octroi des crédits nécessaires, mise à disposition du personnel in-

---

<sup>1</sup> J. P. C. *Sur les sols, peuplements et aménagements*. « Journal forestier suisse » 1940, n° 8/9, page 162.

dispensable, volonté de compréhension, sens de l'observation. Alors seulement nous pourrons avancer, regagner un peu du temps perdu dans l'inaction. Il n'est jamais trop tard pour bien faire; la nature répond toujours à nos efforts. *J. P. C.*

---

### **A propos de la colonisation des sols rocheux.**

Nul n'ignore, dans le monde des forestiers, les générations de végétation qui se succèdent sur un terrain dénudé par la coupe rase, jusqu'à la reforestation normale, soit par les conifères, soit par des essences croissant en mélange. Dans le haut Jura, nous voyons apparaître successivement : les fraisiers, framboisiers, bois blancs, à l'abri desquels prennent pied naturellement des épicéas ou des sapins, issus de semences véhiculées par le vent.

Mais ce qui est moins connu, ce sont les plantes qui, les unes après les autres, prennent possession du sol rocheux, le colonisent, l'engazonnent et le préparent à l'établissement des arbres. Si la roche nue et lisse est totalement réfractaire à la colonisation par les plantes supérieures, elle ne l'est pas à l'égard des végétaux inférieurs, comme les lichens. Et ce sont ceux-ci, sous la forme de minces dépôts crustacés, blanchâtres, gris ou noirs, qui s'installent les premiers sur la pierre, tout en vivant aux dépens de l'air et de la matière pierreuse qu'ils rongent et désorganisent.

Avec le temps, la couche de lichens s'épaissit quelque peu et tend à former un mince dépôt d'humus, sur lequel des mousses viennent s'établir. Ainsi naissent les touffes de mousses que l'on voit souvent consteller, de leurs taches brunes ou vertes, les dalles lisses des lapiaz. Leur existence est toutefois bien précaire. Que survienne une longue période de sécheresse, la mousse périt et tout est à recommencer. Le touriste, en détachant volontairement ou non les pelotes de mousse par un coup de pied, tend aussi à anéantir ce premier stade de la colonisation dont les agents sont les lichens et les mousses.

A leur tour, par la décomposition de leur substance basilaire, sa transformation en humus, les mousses constituent un substratum sur lequel des plantes supérieures sont capables de se fixer : des graminées notamment. Et souvent, sur une dalle de lapiaz, on peut observer des touffes éparses de graminées, d'autres plantes