

**Zeitschrift:** Journal forestier suisse : organe de la Société Forestière Suisse  
**Herausgeber:** Société Forestière Suisse  
**Band:** 88 (1937)  
**Heft:** 7

**Artikel:** À propos de peuplements d'origine artificielle  
**Autor:** Farron, P.-Ern.  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-784926>

### **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:** 27.04.2026

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

*Conclusions* : Dans l'état actuel des mesurages entrepris dans une sapinière à gui, on constate une influence déprimante, importante, tant sur la longueur que sur la proportion du bois de service.

Plus on tarde avec l'exploitation de ces bois, et plus la longueur des grumes tend à diminuer, au profit du bois de feu de 3<sup>me</sup> choix. Ce qui a comme conséquence que la proportion du bois de service est en diminution au fur et à mesure de l'augmentation du diamètre des bois.

Le cas extrême est fréquent où des arbres n'accusent pratiquement aucune augmentation de valeur depuis 20 à 30 ans, tout l'accroissement se reportant sur du mauvais bois de feu.

Plus on tarde et plus l'exploitation de ces mauvais bois sera onéreuse et dommageable au recrû, qui tend à s'installer rapidement sous le couvert éclairci du vieux peuplement.

Il y a donc nécessité culturale et économique à liquider, dans le plus bref délai, la totalité des peuplements à gui, pour autant que les possibilités de vente des produits, et la couverture du sol par le recrû, sont assurées.

J. P. C.

Les graphiques des arbres de Couvet sont dûs à l'amabilité du D<sup>r</sup> H. Biolley, que je remercie. Une reconnaissance très spéciale est assurée à la commune de Bevaix et à son garde forestier, pour leur aide bénévole lors des mesurages.

---

### **A propos de peuplements d'origine artificielle.**

Comme tant d'autres propriétaires de forêts, la Bourgeoisie de *Porrentruy* n'avait pas échappé à l'engouement pour l'épicéa qui a caractérisé notre sylviculture à la fin du siècle dernier. Alors que presque partout ailleurs se poursuivait la désastreuse expérience des coupes blanches suivies de plantations d'épicéas, tenté que l'on était par la grande facilité de reprise de cette essence, par la magnifique allure de son accroissement pendant la première partie de son existence et par les emplois multiples de son bois, le Conseil bourgeoisial de la ville de *Porrentruy* décidait en 1868, lors d'une nouvelle répartition de cantons bourgeoisiaux, de reboiser une grande partie de ceux-ci et de les incorporer purement et simplement à l'aménagement forestier.

Ces parcelles, qui jusque là étaient vouées à la culture agricole, forment actuellement 3 divisions forestières: div. 18 (Roches de Mars), div. 23 (La Perche), div. 25 (Le Banné), ayant une superficie totale de 27,37 ha, ont été boisées complètement de 1860 à 1900.

Ces reboisements, pour lesquels on avait fait un usage trop exclusif de l'épicéa, alternant heureusement avec le pin sylvestre et le pin noir d'Autriche, ont été l'objet de nombreuses vicissitudes. Plusieurs incendies avaient réduit à néant les premiers efforts de reboisement; la terrible sécheresse de 1893, à l'occasion de laquelle le parcours du bétail dans ces parcelles avait été autorisé pendant la plus grande partie de l'été, n'avait pas été aussi sans causer de graves préjudices. Les seuls travaux de réfection ont exigé, dès 1895 à 1912, l'emploi de 45.000 plants, soit environ 1600 plants par ha.

Les données précises concernant le nombre total des plants utilisés, leur provenance et le coût des travaux nous manquent malheureusement. Ces reboisements n'ayant pas été l'objet d'un projet déterminé, furent exécutés au petit bonheur et ne furent terminés qu'au début de ce siècle. A ce moment, ces massifs forestiers prirent un développement plein de promesses. Aux yeux des profanes, ces nouvelles forêts, situées à proximité immédiate de la ville, furent d'emblée considérées comme de vivants joyaux contribuant à l'embellissement des abords de la cité. Certes, on ne saurait contester qu'elles participent à l'agrément du paysage; mais en y regardant de plus près, un homme averti ne tardera pas à constater qu'il n'a affaire, là, qu'à de détestables peuplements purs de résineux, posant de graves problèmes pour l'avenir.

Ces peuplements de création artificielle, situés en majeure partie sur un versant nord peu rapide, dans une zone de 450 à 500 m d'altitude, en dehors de l'aire naturelle de l'épicéa, ne tardèrent pas à souffrir de tous leurs ennemis habituels. A partir de 1920 à peu près, la pourriture rouge et l'agaric mielleux commençaient visiblement à manifester leurs effets, et bientôt chaque coup de vent nous en apportait la preuve. Le poids de la neige et du givre, les insectes ravageurs et même le feu contribueront dorénavant à éclaircir et clairiérier prématurément ces massifs. Au cours des étés 1935 et 1936, nous avons réussi à enrayer une invasion simultanée de *Tomicus typographus* et *Tomicus chalcographus* en procédant à l'abatage de près de 300 m<sup>3</sup> d'épicéas, dont on incendiait immédiatement et systématiquement les écorces et les branchages. Les dégâts furent encore sérieusement aggravés par le piétinement des promeneurs qui venaient par centaines se prélasser sous ces futaies ombreuses, à la faveur d'une trop grande quantité de bancs publics, installés le long des lisières, par une société d'embellissement, certes très bien intentionnée, mais hélas peu au courant des exigences et des lois élémentaires de la sylviculture. La présence de ces bancs a empêché toute formation de lisières fermées, fait d'autant plus préjudiciable que ces parcelles sont isolées.

Ces forêts, actuellement à un âge d'active croissance, ont déjà été soumises à deux inventaires intégraux de toutes les tiges, à partir de 16 cm. Le premier date de la révision générale du plan d'aménagement de 1926; une nouvelle révision, exécutée en 1936, permet de faire de raisonnables comparaisons de matériel sur pied, avant d'aborder le

chapitre de l'amélioration de ces peuplements, ce qui est, somme toute, le véritable sujet du présent article.

Pour l'ensemble des trois forêts considérées, les essences se répartissent comme suit :

Essences	Inventaire 1926	Inventaire 1936
Epicéa . . . . .	15.809 tiges	10.465 tiges
Pin sylvestre . . . .	2.773 »	} 4.921 »
Pin noir . . . . .	3.217 »	
Pin Weymouth . . . .	85 »	34 »
Mélèze . . . . .	34 »	33 »
Sapin . . . . .	34 »	269 »

Il convient de dire que le sapin blanc ne se rencontre qu'aux Roches de Mars. Le pin noir et le pin sylvestre se comportent assez différemment : d'une manière générale, le pin noir a beaucoup mieux réussi que son congénère le pin sylvestre, la forme du fût est plus élancée, il est plus propre de branches; on doit s'estimer heureux que les préposés forestiers, qui ont présidé à ces reboisements, aient songé à cette essence. Mais nous en serions singulièrement plus reconnaissants, s'ils avaient pris la simple précaution de ne pas écarter totalement le sapin et le hêtre, les deux essences indigènes par excellence, dont l'absence va nous compliquer énormément les travaux d'amélioration et de repeuplement, comme nous allons le voir par la suite.

Les deux inventaires successifs nous permettent d'établir la comparaison des classes de grosseurs :

Classes	Inventaire 1926		Inventaire 1936	
	Nombre des tiges	m <sup>3</sup>	Nombre des tiges	m <sup>3</sup>
Petits (16 - 28 cm)	19.026	5984 = 70,9 ‰	10.583	3778 = 44,8 ‰
Moyens (28 - 40 „)	2.834	2272 = 27,0 „	4.902	4197 = 49,8 „
Gros (40 cm et plus)	92	180 = 2,1 „	246	461 = 5,4 „
Totaux	21.952	8436 m <sup>3</sup>	15.722	8436 m <sup>3</sup>

Il est assez curieux de constater que le matériel global de ces trois parties de forêts n'a pas varié d'un m<sup>3</sup>; mais la répartition des classes a subi une transformation profonde, dans le sens de la répartition idéale assignée par le nouvel aménagement. Le matériel dépasse 300 m<sup>3</sup>, en moyenne, par hectare. Les prélèvements effectués pendant la décennie, par éclaircies répétées, les très nombreux chablis dûs aux influences combinées de tous les ennemis de ces forêts, ont donc eu pour effet une diminution de plus de 6000 tiges. Il avait été réalisé, pendant la décennie, 2131 m<sup>3</sup> de produits principaux et 163 m<sup>3</sup> de produits intermédiaires, qui furent jetés sur le marché sous forme de perches, poteaux, bois de râperie et de boulangerie; ils ont rapporté à

la Bourgeoisie un bénéfice net d'exploitation de 28.000 fr. environ, ce qui correspond à un rendement net de 110 fr. par hectare et par an. Ces chiffres sembleraient établir que toute l'affaire n'est tout de même pas si désastreuse que cela; mais, disons-le franchement, le moment où il faudra se rendre à l'évidence viendra bien assez tôt. Les peuplements continuant à se clairiérier à la même allure et sous l'effet des mêmes causes, si ce n'est dans une mesure plus grave encore, ne pourront pas toujours assurer le rendement intéressant cité ci-dessus, qui avait pu être obtenu au moment du maximum d'accroissement. Le sol ne tardera pas à se couvrir de broussailles et de ronces; il ne pourra que difficile-



Phot. octobre 1936.

Phot. P. Farron, Delémont.

Plantation par groupes de hêtre, exécutée au printemps 1928, au moyen de brins de semis naturels. — Forêt du Banné; div. 25.

ment offrir un milieu favorable à toute régénération naturelle. Les peuplements, perdant de plus en plus leur force de résistance, devront être soumis à la cognée avant d'être exploitables. L'accroissement courant, qui a pu être déterminé grâce à une tenue impeccable des contrôles d'exploitation, se monte en moyenne pour ces trois forêts à 8,3 m<sup>3</sup> par hectare et par an, ce qui représente un taux d'accroissement de 2,56 %. Le passage à la futaie que nous avons déterminé n'est plus, actuellement, que de l'ordre de 1 m<sup>3</sup> par hectare et par an.

Une des multiples tâches du technicien, qui se trouve à la tête de l'administration forestière de cette bourgeoisie, est de mettre les peuplements en question à l'abri d'une ruine trop rapide, et d'en assurer surtout la continuité, sans entraîner des frais trop considérables. Il peut être d'un certain intérêt de donner connaissance, aux lecteurs du « Journal », des diverses méthodes utilisées à cet effet et de faire état

des expériences et des résultats obtenus jusqu'à ce jour. Il convient d'abord de dire que notre travail est singulièrement facilité par la clairvoyance et la compréhension des autorités bourgeoises en matière forestière, puis par l'intense activité d'un garde-forestier permanent, convenablement rétribué et aimant son métier.

Le premier moyen qui s'est tout naturellement offert à nous est l'éclaircie par le haut permettant d'assurer, dès le début, un développement normal des sujets aptes à résister aux divers éléments dévastateurs. Ceux-ci affectant surtout l'épicéa, il était donc indiqué de parcourir, le marteau en main, toute la surface en ayant comme seul objec-



Phot. octobre 1936.

Phot. P. Farron, Delémont.

Recrû de hêtre obtenu par semis artificiel, exécuté au printemps 1928.

Forêt du Banné; div. 25.

tif le dégagement systématique, quoique prudent, de tous les pins présentant quelques chances pour l'avenir. Les 5000 pins noirs et sylvestres qui sont disséminés selon tous les modes possibles dans ces peuplements, présentant pour une grande part, des formes sur lesquelles il est permis de fonder quelque espoir, pourront donc contribuer dans une large mesure à la constitution de la forêt future, et ce sera autant de gagné. Tous les pins de bonne venue étant d'emblée mis dans des conditions avantageuses, il va sans dire que nous continuerons à les surveiller et à intervenir en leur faveur, à mesure que les besoins s'en feront sentir. Nous étendons cette opération aux épicéas les plus vigoureux qui, par leur aspect extérieur, semblent devoir être destinés à résister le plus longtemps, et enfin aux quelques très rares feuillus, arrivés là on ne sait trop comment, sans être pour cela considérés comme des intrus.

Mais ce n'est que par la plantation en grand que nous arriverons, le plus facilement et le plus rapidement, à changer le caractère de ces peuplements. Depuis 1926, l'effort accompli dans ce sens a été considérable, à en juger par le tableau que nous présentons ici, qui fait état de toutes les plantations effectuées, dans ces trois divisions, pendant la décennie 1926 à 1936.

Essences	Roches de Mars	La Perche	Le Banné
Hêtre . . . . .	20.060 plants	16.425 plants	43.450 plants
Erable sycomore . . .	2.300 »	1.150 »	2.560 »
Frêne . . . . .	—	—	200 »
Sapin . . . . .	800 »	2.910 »	4.160 »
Pin sylvestre . . . .	—	725 »	—
Pin noir . . . . .	—	650 »	— »
Pin Weymouth . . . .	450 »	330 »	700 »
Mélèze . . . . .	—	300 »	70 »
Sapin de Nordmann . .	—	—	160 »
Douglas . . . . .	—	—	50 »
Epicéa . . . . .	—	50 »	—
<b>Totaux . . . . .</b>	<b>23.610 plants</b>	<b>22.540 plants</b>	<b>51.350 plants</b>

Nous avons ainsi mis à demeure près de 100.000 plants — et le travail est encore loin d'être achevé — pour assurer à ces mauvais peuplements, d'origine artificielle et en état de décadence, le sous-étage nécessaire au maintien et à l'amélioration des qualités du sol. Ce sous-étage qui est appelé à exercer, dans un avenir pas trop lointain, son heureuse influence sur le peuplement principal restant, contribuera de même à assurer un mélange plus rationnel des essences, et participera plus tard à la constitution du massif principal. Ces travaux de plantations se sont poursuivis d'abord dans toutes les trouées provoquées, au fur à mesure des dégâts, dans l'étage dominant; les parties les plus claires furent garnies à leur tour sur toute leur largeur. Les trouées ont donné asile à de nombreux groupes de sapin, de pin, de résineux divers, de hêtre, d'érable sycomore et de frêne, car il a été tenu constamment compte des inégalités locales de la fertilité du sol. Le sous-étage proprement dit est presque exclusivement constitué par le hêtre, dont les plants furent tirés soigneusement de revenus naturelles surabondantes dans des forêts voisines. Les plants furent espacés à des distances variant entre 50 et 120 cm, suivant le degré de clarté qui arrive au sol. Dans les vides, l'espacement des jeunes plants de hêtre ne dépasse pas 60 cm, tandis qu'on arrive à garnir plus rapidement de grandes surfaces en admettant un espace de 1 m ou 1,20 m dans les parties les moins claires. La photographie annexée à la présente communication concerne une plantation, par groupes de hêtre, datant de 1928; elle a été prise en octobre 1936.

Les érables et les frênes proviennent également tous de plants directement extraits de la forêt. Ils servent, comme tous les résineux

du reste, au regarnissage des vides occasionnels. Les résineux proviennent de diverses pépinières voisines.

La reprise a généralement été excellente, bénéficiant de printemps généralement très humides. Le coût total de toutes ces plantations, leur protection et leur entretien compris, n'a pas dépassé 6200 fr., ce qui fait 6,35 fr. par mille; mais il faut dire que l'on a bénéficié d'une main d'œuvre bon marché, car c'est le garde qui se charge des nettoiemens, ce qui rentre dans son service, sans rétribution spéciale. Le pire ennemi de ces plantations est la foule des promeneurs contre laquelle il a fallu réagir, bien à regret, en supprimant à titre provisoire,



Phot. octobre 1936.

Phot. P. Farron, Delémont.

Recrû naturel d'épicéa. — Forêt de la Perche; div. 23.

il est vrai, la presque totalité des bancs qui étaient installés à leurs abords et en clôturant, au moyen de ronces artificielles, de grandes surfaces, particulièrement vers les lisières que nous cherchons à fermer. L'envahissement progressif des peuplements par les ronces et les épines de toutes sortes, si préjudiciable au bon développement des repeuplements, nous rend le grand service de localiser quelque peu le piétinement. La plus grande partie des nettoiemens est effectuée par le garde lui-même, qui doit y consacrer une notable partie de son temps.

Au printemps 1928, il avait été procédé, au Banné, à un semis de 19 kg de faîne en quelques groupes de 6 à 8 ares. La graine préalablement enduite de minium, avait été semée à la volée sur un terrain soumis à un léger crochetage au moyen du rateau. Le succès a été complet, comme l'atteste l'illustration qui date du mois d'octobre 1936. On a même pu prélever une partie des brins de semence pour les besoins des sous-plantations. Nous ne manquerons pas, lors de prochaines faînées,

d'avoir encore recours, sur une plus large échelle, à ce mode de repeuplement qui a l'avantage d'être peu coûteux; nous commencerons par ensemençer toutes les parties assez claires qui ne sont pas encore envahies par les ronces.

Pour assurer la pérennité de ces peuplements, il y a encore à notre disposition la régénération par ensemençement naturel. Si le peuplement principal contenait la moindre proportion de sapin ou de hêtre, du moins pour ce qui concerne le Banné et la Perche, le problème serait vite résolu; mais seuls le pin et l'épicéa entrent aujourd'hui en ligne de compte, et leur rajeunissement par voie naturelle ne va pas sans quelques sacrifices. Nous sommes arrivés à des résultats très encourageants, en pratiquant de larges mais prudentes trouées aux quelques endroits pourvus de recrû naturel très jeune et très serré. On peut rencontrer, au Banné et à la Perche, de superbes groupes obtenus de cette façon. Une des photographies concerne un tel groupe de la Perche; cette trouée, d'une surface de 6 ares environ, a été obtenue par coupes successives dans l'espace de 6 ans, sans qu'il en soit résulté le moindre dommage dans le périmètre; le parterre est garni d'une brosse continue de jeunes épicéas et pins. Nous osons espérer que cette deuxième génération d'épicéa, cultivée sur un terrain devenu enfin un sol forestier, sera de bien meilleure qualité et de plus grande résistance que la première génération. Cette essence ne se verra, du reste, gratifiée à l'avenir que d'un rôle secondaire.

Nous nous sommes étendu peut-être un peu trop sur un cas, assez banal assurément, de peuplements homogènes d'origine artificielle, comme on en rencontre trop fréquemment dans les régions basses de notre pays, mais qui sont devenus intéressants par suite des mesures variées que nous avons dû prendre en vue de leur évolution future.

L'expérience faite avec des peuplements purs d'épicéas de vaste étendue, créés artificiellement au mépris, ou plutôt à la méconnaissance des lois de la Nature, a été très riche en enseignements. C'est à nous d'en tirer les conclusions et d'agir en conséquence, dans l'intérêt des beaux patrimoines forestiers dont nous avons la gérance et dans un but d'esthétique forestière qui ne doit jamais être négligé.

*P.-Ern. Farron.*

---

## NOS MORTS.

---

### † Conrad Tuchschnid, inspecteur forestier.

Le 29 avril dernier, est décédé à la suite d'une attaque d'apoplexie, à l'âge de 61 ans, M. *Conrad Tuchschnid*, ancien inspecteur des forêts de la ville de Zurich. — Né le 22 juin 1876, il avait vu le jour à Eisenach, où son père était professeur de chimie. Peu d'années après, sa famille rentra en Suisse.