

**Zeitschrift:** Journal forestier suisse : organe de la Société Forestière Suisse  
**Herausgeber:** Société Forestière Suisse  
**Band:** 13 (1862)  
**Heft:** 10

**Artikel:** Pépinières et bâtardières [fin]  
**Autor:** [s.n.]  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-784322>

#### **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:** 14.01.2026

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

# Journal Suisse d'Économie forestière.

Publié par la société des forestiers suisses.

Rédigé par El. Landolt & J. Kopp.

N<sup>o</sup> 10

1862.

---

Le journal suisse d'Économie forestière paraît tous les mois en français chez J. GRÆUB, imprimeur à Neuveville; chaque numéro aura 1 à 1 $\frac{1}{2}$  feuille d'impression, le volume d'une année est de 15 feuilles. — Prix d'abonnement: 2 fcs. 50 cts. par an, franc de port pour toute la Suisse. On peut s'abonner aux bureaux de poste.

---

## Pépinières et Bâtardières.

(Fin.)

Précédemment nous opérions le repiquage dès la première année, pour toutes les essences indistinctement. Aujourd'hui nous ne repiquons qu'au second printemps les épicéas, les sapins, les hêtres et les chênes. Ainsi les deux premières essences souffrent moins de la chaleur et résistent mieux au travail des gels en hiver, en outre il est bien plus facile de replanter soigneusement des épicéas et des sapins de deux ans, que les brins des mêmes essences âgés seulement d'une année. Quant aux hêtres et aux chênes nous évitons par ce retard les frais d'un second repiquage, et nous obtenons un développement plus superficiel des racines.

Lorsqu'on extrait les plants des carreaux de semis, il faut user des plus grandes précautions pour ne pas endommager les spongioles et les tendres filaments du chevelu. Ceux-ci se desséchent très-rapidement, les plants doivent être repiqués au plus tôt; si on ne peut le faire de suite, il faut en attendant les couper en terre dans un lieu humide et ombragé; mais il vaut toujours mieux n'arracher que ce que l'on peut immédiatement replanter.

Les brins extraits des semis ne sont aucunement égaux en taille et en vigueur, aussi doit-on se garder de les placer dans la bâtardeière comme ils étaient dans la pépinière, car l'inégalité y devient plus frappante encore, et lorsque plus tard on arrache les plants pour les employer à demeure, on est alors obligé d'en laisser de côté un grand nombre, qui doivent être encore repiqués une fois. Pour éviter cet inconvénient il faut, lorsqu'on extrait les jeunes brins, les assortir soigneusement; on peut ainsi laisser les sujets plus faibles un an de plus dans la bâtardeière. Ce triage se fait fort bien par des jeunes filles et nous recommandons beaucoup de ne pas le négliger spécialement lorsqu'on repique des essences feuillues; les frais en sont très-minimes et se payent avec usure. Daus la bâtardeière on ne doit pas laisser les carreaux aussi étroits que dans le pépinière, ce serait perdre en chemins, et en sentiers beaucoup de terrain sans nul profit, car ici on peut entrer dans les carreaux pour sarcler et pour piocher.

En opérant avec attention l'extraction des brins de semence, il est assez facile de ne pas endommager leurs racines; si cependant le cas se présente, il faut trancher net les parties déchirées afin de faciliter et d'accélérer une cicatrisation complète de la plaie. Fréquemment aussi il faut tailler les racines pour raccourcir le pivot, et faciliter par là un développement plus superficiel des racines et une production de chevelu plus abondante; cette opération, utile pour tous les bois feuillus, est nécessaire pour le chêne. On doit y procéder avec un couteau bien tranchant ou mieux encore avec un sécateur; la taille doit être faite en biais et autant que possible de manière à ce que la surface taillée repose sur le sol.

Après avoir soigneusement ameubli à la houe le sol de la bâtardeière, qui est resté durant l'hiver exposé au gel en grosses mottes, on y opère donc le repiquage au printemps. On choisit aussi à cet effet la situation et le sol les mieux appropriés aux diverses essences; pour les sapins et les épicéas ce sont les parties abritées et longtemps ombragées, pour les pins et les mélèzes les parties plus libres exposées au soleil, pour les aulnes et les frênes le sol le plus humide, pour les

hêtres, les érables et les chênes, le sol le plus profond et le plus riche.

Pour les résineux, on trace au cordeau des raies distantes de 10", et qu'on creuse à la houe à 5" de profondeur. Les plants sont placés dans ces raies non plus par touffes, mais isolément, à la distance de 1 à 1 1/2" (la plus grande distance pour les pins et les mélèzes). Pour les plants de bois feuillus il faut ouvrir à la bêche des fossés plus profonds, en rapport avec le développement des racines et distants entre eux de 12 à 15"; dans les raies les plants doivent être éloignés de 4 à 6". On choisit les plus grandes distances pour ceux qui sont destinés à rester le plus longtemps dans la bâtarde. Il ne faut pas trop s'efforcer d'économiser le terrain; le développement régulier et vigoureux des jeunes plants et spécialement la possibilité de les extraire avec soin, dépend beaucoup de l'espacement plus ou moins convenable qu'on leur a donné en les repiquant. Lorsque les raies des plants feuillus se trouvent trop rapprochées, il est tout-à-fait impossible de les enlever sans en endommager gravement la racine. Pour les hêtres, les chênes et les frênes, la distance des lignes ne devrait jamais être au-dessous de 15".

Quand on établit une bâtarde dans un sol riche et suffisamment meuble, il est encore moins nécessaire que pour une pépinière de faire usage de cendre de gazon. Cependant ici aussi le mélange dans les raies de cendre ou de compost, favorise le développement d'un chevelu mieux fourni surtout dans les parties supérieures des racines; en outre l'emploi de cendre permet de procéder avec plus de soins au repiquage. En tous cas dans les sols très-compactes, lorsque le temps est humide, et pour tous les carreaux qui ont déjà servi à élever de jeunes plants, il est absolument nécessaire de recourir à l'emploi de cendre de gazon.

On ne peut éviter que le sol des bâtardes ne soit rendu trop compacte par l'opération du repiquage; aussi doit-on l'aménublir à la houe dès qu'il est un peu ressuyé. Cependant comme il importe de consolider les jeunes plants et que d'ailleurs leurs racines ne sont pas suffisamment liées avec la terre, on affermit un peu le sol le long des raies, puis on les butte l'

gèrement. Une couche de terre meuble sur un sol compact contribue beaucoup au maintien de l'humidité.

En général il vaut mieux employer pour ces travaux des femmes que des hommes. Dans ce cas l'ensemble des frais pour la préparation des carreaux et le repiquage s'élève :

de 90 ct. à 1 fr. 20 ct. par 1000 plants de résineux âgés de 1 à 2 ans.

de 1 fr. 10 ct. à 1 fr. 60 ct. par 1000 plants de bois feuillus âgés de 2 ans.

Le repiquage seul ne coûte que 80 à 90 centimes pour les résineux et 1 à 1 fr. 20 centimes pour les feuillus.

Ainsi donc même en tenant compte de la rente du sol occupé par la bâtarde, les frais de repiquage ne dépassent pas 1 fr. 50 centimes par mille plants de résineux. Or lorsqu'on veut boiser en essences résineuses un sol par la plantation, on emploie dans la règle 2000 à 2500 plants par arpents, en sorte qu'en faisant usage de plants repiqués on augmente les frais de 3 fr. 75 ct. au plus. Mais il est très-certain que cette différence se compense par le succès mieux assuré des cultures, par la réduction des plantations complémentaires, par la formation plus rapide du couvert, etc. Aussi dans nos circonstances, où, même lorsqu'on aménage exclusivement en futaie et qu'on exploite par coupes rases, il s'agit rarement de cultiver plus de 20 arpents par année, on ne peut en présence de pareils avantages, prendre en considération une augmentation de frais aussi insignifiante. Bien des communes n'hésitent pas à payer 300 à 500 fr. l'arpent, des terrains qu'elles destinent à l'établissement de forêts ; ne vaudrait-il pas la peine lorsqu'on reboise ces surfaces de dépenser 3 à 4 fr. de plus par arpent pour atteindre plus sûrement et plus promptement le but. Ce serait chez nous une économie bien mal entendue que de vouloir rejeter le repiquage des plants uniquement en vue d'en éviter les frais, et les hommes de l'art qui se laissent guider par des raisons semblables méconnaissent assurément le but auquel tout forestier suisse devrait tendre, et nuisent au développement de notre économie forestière, dont la base est l'introduction du meilleur système possible de cultures.

La destruction complète des mauvaises herbes et un labourage fréquent du sol sont des conditions essentielles pour l'accroissement vigoureux des plants repiqués en bâtardière.

La mauvaise herbe est pour les jeunes plants l'ennemi le plus dangereux ; elle les entrave dans le développement de leur chevelu et leur soustrait les principes nutritifs du sol, puis elle reçoit à leur place les pluies fines qui vivifient si puissamment la végétation. On a reconnu que les plants forestiers souffrent plus de la sécheresse quand ils sont environnés d'herbes, que lorsqu'ils sont tout-à-fait libres, parce que l'herbe les prive de la rosée. L'agriculteur ne connaît que trop les effets nuisibles des mauvaises herbes. Néanmoins nous voyons souvent les pépinières des communes complètement envahies par les chardons, surtout lorsqu'elles manquent d'un forestier zélé et entendu. On redoute les frais de sarclage, mais naturellement il en résulte que les jeunes plants végètent avec peine et finissent par dépérir ; les cultures qui promettaient la plus belle réussite sont étouffées par les ronces et l'emplacement devient désert ; ainsi les valeurs dépensées ne rapportant aucun profit, on perd pour longtemps le goût qui s'était éveillé pour les cultures forestières. Nous pourrions en citer plus d'un exemple. Il importe donc d'entreprendre à temps les sarclages dans les pépinières et les bâtardières, et d'y revenir aussi souvent qu'il apparaît des mauvaises herbes.

Mais il n'est pas moins urgent de piocher fréquemment aussi le sol de la bâtardière. Lorsque c'est une terre forte, il se forme à la surface des carreaux une croûte solide, qui empêche l'air et l'humidité de pénétrer, et rend ainsi maladive la végétation des jeunes plants. Il faut absolument rompre cette croûte, souvent il suffit à cet effet de sillonner la terre avec un rateau de fer.

Le meilleur moyen de prévenir les effets nuisibles de la sécheresse est encore d'ameublir souvent la surface du sol ; ce travail est même plus efficace que l'arrosage. Les Anglais en ont fait l'expérience dès longtemps, dans leurs jardins ils piochent le sol pour le garantir contre la chaleur, et cela d'autant plus fréquemment que la sécheresse dure davantage. Ce-

pendant nous avons encore maints agriculteurs et forestiers, qui, lorsque le temps est sec, évitent d'ameublir le sol, précisément par crainte d'un résultat contraire ; ils pensent que l'air qui pénètre dans la terre labourée se renouvelant plus vite, accélère l'évaporation de l'humidité du sol. Mais cette crainte provient d'une illusion.

Le sol meuble se refroidit davantage pendant la nuit, par suite il condense plus d'humidité de l'air ; ainsi la rosée s'y dépose en plus grande abondance. En outre les brouillards et les fines pluies pénètrent en proportion plus forte et plus profondément dans la terre meuble que dans le sol plus compacte et parviennent mieux jusqu'aux racines.

Puis le labourage interrompt la capillarité en vertu de laquelle, dans une terre uniformément compacte, l'humidité du sol monte à la surface où elle est exposée à une forte évaporation. Ainsi cette humidité et les principes nutritifs qu'elle renferme en dissolution, se trouvent arrêtés dans leur marche ascendante, par la terre ameublie et doivent par conséquent séjourner à proximité des racines. Enfin l'ameublissemement ralentit l'évaporation, parce que la couche d'air que renferme le sol meuble étant soustraite à l'action directe du vent, s'approche toujours davantage du point de saturation et s'oppose à l'évaporation subséquente de l'humidité du sol.

Les essais faits pour démontrer ces résultats de l'ameublissemement du sol, ont complètement réussi. Au reste les expériences de la pratique témoignent identiquement. Même dans des terrains sablonneux des plus secs on a trouvé avantageux de menuiser fréquemment le sol, ce que démontrent beaucoup de faits intéressants, entr'autres les résultats favorables obtenus en pareils sols par une exploitation rurale temporaire entre les lignes de plants forestiers.

Durant l'été de 1861, qui s'est signalé par une température généralement chaude et sèche, les effets bienfaisants de l'ameublement du sol se sont fait clairement reconnaître ; il a rendu de bien meilleurs services que l'arrosage des carreaux, toujours si pénible et si coûteux.

En Saxe, depuis quelque temps, on recouvre généralement

Dans les pépinières les intervalles entre les semis ou les plants repiqués au moyen de mousse, d'herbes ou de feuilles. Cette opération a pour but d'empêcher que le sol ne gèle en hiver ou ne forme en été une croûte imperméable, et de protéger les jeunes plants contre la chaleur et la sécheresse, tout en diminuant les frais de sarclage. On annonce qu'elle a produit d'excellents résultats. Nous en avons fait aussi quelques essais dans nos pépinières et nous avons obtenu les avantages indiqués ; cependant pour garantir contre la sécheresse, ce procédé s'est montré moins efficace qu'un ameublissement du sol souvent renouvelé. Un carreau dans lequel on avait repiqué au printemps de 1860, des épicéas âgés de deux ans provenant d'un semis par raies, nous a montré la différence d'une manière très-frappante. Le sol, formé d'une argile un peu compacte, est dans tout le carreau de constitution identique. En automne 1860 on le couvrit de mousse entre toutes les raies, mais au printemps de 1861 on enleva ce couvert sur la moitié de l'étendue, puis on en fit piocher le sol soigneusement et à diverses reprises dans le courant de l'été. Or les épicéas de ce demi carreau ont beaucoup mieux supporté la grande sécheresse, et ils se distinguent d'une manière frappante par la couleur foncée et l'aspect frais de leurs aiguilles, tandis que leurs voisins restés flanqués de mousse, paraissent bien moins vigoureux. Il est vrai qu'ici on a épargné les frais de sarclage. Nous recommandons vivement l'emploi du procédé saxon, partout où l'on ne peut pas détruire à temps les mauvaises herbes, ni ameublir fréquemment le sol, ainsi donc particulièrement dans les pépinières des communes. Au reste il y a longtemps que nous recouvrons de mousse en hiver les intervalles des raies, pour préserver les jeunes plants d'être déterrés par le gel.

Cette précaution, qui nous a toujours fort bien réussi, est particulièrement nécessaire dans les climats doux où la température est très-variable en hiver, surtout lorsque les pépinières sont exposées au midi ou au sud-est et que le sol est une argile sablonneuse à grains fins. On dépose donc entre les aies des jeunes épicéas, pendant l'automne qui suit le repiquage, une bonne couche de mousse, plutôt que des feuilles mortes,

car le vent enlève trop aisément ce dernier genre de couvert. Il arrive souvent que lorsqu'on a négligé cette précaution peu coûteuse, on trouve au printemps le plus grand nombre des plants repiqués étendus sur le sol, ce qui non seulement rend infructueux bien des frais, mais encore entraîne des inconvénients beaucoup plus graves, en forçant à différer d'une année, faute de plants disponibles, l'exécution des cultures.

Durant le second et même le troisième été après le repiquage, il faut continuer à sarcler les mauvaises herbes et à piocher le sol; seulement il n'est plus nécessaire d'y procéder aussi souvent que pendant le premier été.

Pour les plants d'essences feuillues, il est souvent utile pour favoriser l'accroissement en hauteur, d'enlever les rameaux qui se produisent au bas de la tige; cette opération doit se faire avec un couteau tranchant, ras le tronc, une année avant l'extraction, afin que les blessures se cicatrisent entièrement. On peut aussi couper les bouts des rameaux supérieurs qui tendent à s'élever aussi haut que la cime,

L'âge auquel on doit extraire les plants de la bâtarde pour les transplanter à demeure, dépend d'abord de l'essence de ces plants, puis de maintes circonstances et de considérations fort diverses. Nous indiquerons ici seulement: la constitution du sol à reboiser, son degré de compacité et le plus ou moins de disposition qu'il possède à se couvrir de mauvaises herbes, la méthode suivant laquelle on veut exécuter les cultures (en faisant usage ou non du plantoir en fer ou d'autres instruments semblables), l'étendue qu'occupent les terrains à repeupler et l'importance qu'on met à économiser la main d'œuvre, en se contentant pour les premières années que les plants puissent se maintenir, sans trop redouter un déchet de 5 à 10 %, ou la volonté de poursuivre avant tout un succès assuré, un développement rapide et vigoureux des cultures et la formation du couvert la plus prompte possible. Lorsqu'on veut combiner temporairement une exploitation rurale avec les cultures forestières, lorsque le sol est couvert de ronces et très-disposé à produire des mauvaises herbes, enfin dans les climats rudes, il faut pour la plupart des essences préférer de grands plants à ceux de 2

ou 3 ans. Des sujets grands et forts sont absolument nécessaires pour le reboisement des clairières et places vides au milieu des jeunes boisés, ainsi que dans les prairies humides, les vallons étroits et les autres lieux particulièrement exposés au gel, enfin partout où le parcours du bétail est encore usité. Nous ne parlons ici, bien entendu, que des sujets dont la transplantation sans la motte promet encore une réussite certaine.

En Thurgovie où le sol est en majeure partie compacte et très-sujet à se couvrir de mauvaises herbes, on a adopté pour règle de transplanter à demeure :

les pins . . . . .	à l'âge de 2 à 3 ans
„ mélèzes . . . . .	„ 2 à 3 „
„ épicéas . . . . .	„ 4 „
„ sapins . . . . .	„ 4 à 5 „
„ bouleaux, aulnes, ormes, érables, frênes . . . . .	„ 3 à 4 „
„ hêtres et chênes . . . . .	„ 5 à 8 „

Dans nos circonstances on ne peut conseiller de planter à demeure des pins de 1 an seulement, ils souffrent trop des herbes et de la chaleur, ceux de 2 à 3 ans réussissent beaucoup mieux. Mais on ne doit pas non plus les laisser en pépinière après la troisième année, autrement on s'exposerait à les voir rougir et perdre leurs aiguilles. Cette maladie qui devient quelquefois si dangereuse pour les jeunes pins, ne s'est guère montrée chez nous que dans les semis par raies très-serrés et sur un sol frais, lorsqu'on avait négligé le repiquage en temps utile. Pour les mélèzes le meilleur moment de les transplanter à demeure est dès qu'ils ont atteint l'âge de 2 ans; à l'âge de 3 ans l'extraction et la transplantation réclament déjà plus de soins et les plants en souffrent davantage lorsque le temps n'est pas favorable.

L'extraction des plants doit avoir lieu de bonne heure au printemps et l'on ne doit pas attendre qu'ils aient commencé à pousser. Quoique nous pensions qu'il ne faut pas entreprendre trop tôt les cultures du printemps; néanmoins nous engageons tous les forestiers et particulièrement ceux qui manquent d'ouvriers, à faire extraire de bonne heure les plants de leurs bâtardières. Ce n'est qu'en s'y prenant à temps qu'on peut pro-

céder à cette opération avec tous les soins nécessaires; ensuite les cultures s'exécutent beaucoup plus rapidement. Les plants extraits couchés en terre dans un lieu bien ombragé poussent moins vite que ceux qui restent en pépinière. Quoiqu'il en soit, avant d'entreprendre l'extraction des plants, on doit attendre que le sol soit complètement dégelé, puis suffisamment sec.

Dans l'opération même de l'extraction, il faut veiller avec grand soin à déchirer le moins de racines possible. Ce n'est pas très-difficile pour les plants de résineux, aussi n'est-il pas nécessaire d'en trancher les racines et moins encore d'en couper les rameaux. Mais lorsqu'il s'agit de grands plants d'essences feuillues, le travail devient plus délicat. Il faut alors couper la terre des deux côtés des raies, et à cet effet l'on doit employer des bêches à taillant aiguisé pour trancher net les racines, et éviter que les plus grandes se fendent et se déchirent.

Toute cette opération réclame une surveillance très-active de la part des forestiers, et il ne doit y employer que des ouvriers intelligents et dignes de toute confiance. Souvent on gâte complètement en les arrachant les sujets les plus beaux et les plus vigoureux, auxquels on avait consacré les plus grands soins durant plusieurs années. L'indifférence et la négligence impardonnable avec laquelle on extrayait les jeunes plants en ma présence, ou que j'ai dû reconnaître ensuite en examinant les sujets prêts à planter, m'a déjà causé bien des peines et m'a plus d'une fois forcé, non seulement à renvoyer sur le champ les ouvriers en faute, mais encore à faire condamner le forestier à toutes les peines dont sa négligence le rendait possible.

Cependant, même en prenant toutes les précautions nécessaires, on ne peut éviter tout-à-fait d'endommager les racines des plus grands plants d'essences feuillues. Les parties entamées doivent alors être retranchées de la manière indiquée plus haut. Mais nous devons prémunir contre la coutume pernicieuse de rogner sans ménagement les racines; mieux vaut une racine recourbée que point de racines du tout. Lorsque le système des racines a dû être fortement réduit, il devient aussi nécessaire de couper quelques rameaux pour rétablir l'équilibre entre les

organes d'absorption et ceux d'évaporation. Mais il faut se borner au strict nécessaire.

On a fait précédemment un grand abus de la taille des rameaux, de nos jours on en revient sans cesse davantage. Au reste les arboristes changent aussi d'avis à cet égard; en France les plus renommés d'entr'eux ont même posé en principe qu'un arbre ou un arbrisseau ne doit subir à la transplantation aucune taille au-dessus du collet, vu que la plupart des principes nutritifs sont déposés dans la tige et les branches que ce sont les bourgeons et les jeunes pousses qui élaborent au printemps ces principes dissous à nouveau, et que c'est de là que descend la sève destinée à former la couche ligneuse et les jeunes racines. Ils disent aussi que la taille précédemment usitée, de tous les sommets de rameaux jusqu'à quelques yeux seulement, privait justement l'arbre transplanté de ses bourgeons les plus actifs, qui, se développant de bonne heure, auraient accéléré la formation de nouvelles racines.

Nous ne saurions souscrire en tous points à cet énoncé, car nous avons vu maintes fois de grands plants pourvus de nombreux rameaux, mais pauvres en racines sécher bientôt de haut en bas quand on les transplantait sur un sol maigre ou dans une exposition chaude, et nous avons expérimenté que le seul moyen de faire reprendre et croître de pareils plants, est d'en tailler quelque peu non seulement les rameaux, mais encore la cime. Cependant nous devons prémunir expressément contre la méthode précédemment en usage de tailler fortement les rameaux supérieurs et surtout de retrancher tous les rameaux inférieurs jusqu'à mi-hauteur de la tige; cette opération est superflue pour des sujets élevés en pépinière et extraits soigneusement, et les plants ainsi dénudés souffrent beaucoup de la chaleur. Dans notre arrondissement forestier nous avons exécuté beaucoup de cultures de hêtre sur de grandes étendues, et nous avons fait l'expérience positive que les grands plants de cette essence, pour croître vigoureusement doivent rester bien pourvus de rameaux sur au moins les  $\frac{2}{3}$  de leur tige.

Comme nous l'avons déjà fait observer, l'enlèvement des rameaux jusqu'à environ 1' du sol doit avoir lieu dans la bâtar-

dière, un an avant la transplantation. L'époque la plus favorable pour cette opération est l'automne, quelque temps avant la chute des feuilles, parce qu'alors la blessure peut encore se cicatriser avant les gels de l'hiver.

Les plants extraits doivent être assortis convenablement; ceux qui sont rabougris ou trop petits et faibles, sont mis à part pour être repiqués dans la bâtarde, par raias comme précédemment mais à plus grande distance que ceux que l'on extrait des carreaux de semis. Immédiatement après le triage et les préparations subséquentes, les plants reconnus valables sont couchés en terre dans un lieu ombragé, de façon que leurs racines soient entièrement recouvertes de terre. Le chevelu et les spongioles sont extrêmement délicats et souffrent aussi bien du froid que de la sécheresse; or à l'époque des cultures, il survient encore souvent des gels qui pourraient détruire les fines racines laissées à découvert.

On devrait toujours enduire les racines des plants destinés à la vente ou même à transplantation en forêt, avec de l'argile délayée; à cet effet il faut choisir de la terre glaise très-forte et la broyer dans un baquet avec de l'eau et à peu près  $\frac{1}{4}$  de cendre de gazon. Les racines trempées dans ce mélange se recouvrent d'une croûte de terre qui les empêche de se dessécher, ce qui accélère beaucoup la reprise des plants dans leur nouvelle station. Cette opération se faisant aisément et à peu de frais, on ne devrait jamais la négliger, car elle procure de grands avantages et achève d'assurer la réussite des cultures. Précédemment déjà, dans le journal forestier suisse, ce procédé a été recommandé d'une manière très-pressante; malheureusement, il n'a pas encore obtenu chez nous une application générale.

On comprend bien que des pépinières établies comme nous venons de le décrire, ne peuvent être abandonnées après la première exploitation, mais qu'elles doivent servir à produire des plants pendant une certaine suite d'années. Or pour cela il faut adopter un assolement convenable, c'est-à-dire ne faire suivre à la culture d'une essence forestière, ni celle de la même essence, ni celle d'une autre essence dont les exigences par rapport au sol soient analogues. D'ailleurs chaque fois que l'on

veut exploiter à nouveau la pépinière, il faut auparavant en labourer à fond le sol et le fumer au moyen de compost ou de cendre de gazon. On peut aussi pour cette fumure employer avec avantage la cendre de ramilles. Cependant les expériences que nous avons faites ne nous permettent pas de conseiller l'exploitation trop prolongée et moins encore la conservation permanente d'une même pépinière. Il se produit peu à peu un épuisement du sol, que l'on ne peut plus compenser par de la cendre de gazon, ni par aucun compost; les plants ne montrent plus du tout la végétation vigoureuse qu'ils possèdent dans les pépinières nouvellement établies, et les dégâts causés par les jardinières, les vers blancs et d'autres animaux nuisibles se multiplient d'année en année. Dans la plupart des cas on fera bien de renoncer à exploiter les pépinières au bout de 10 à 12 ans.

---

### **Extrait d'anciennes lois forestières.**

#### **Mesures préventives contre la disette de bois dans la capitale et les pays allemands du canton de Berne.**

---

Nous avoyer, conseil et bourgeois de la ville de Berne, savoir faisons par les présentes qu'ayant soigneusement recherché comment on pourrait remédier à la disette de bois, qui commence à se faire sentir, et comment notre capitale et nos pays allemands pourraient être fournis de combustible à un prix convenable; après avoir entendu là-dessus des rapports écrits et de bouche, nous avons trouvé bon, en confirmation du règlement de l'année 1725 sur la bonne économie des forêts, de décréter et d'ordonner ce qui suit:

1. Vu que le défrichement des forêts est une cause notable de la disette et du trop haut prix des bois, notre volonté est qu'il ne soit plus accordé de permission de défrichement, ni dans les forêts domaniales ni dans les forêts des particuliers.

2. Concernant les enclos et les empiètements sur les forêts domaniales dans lesquelles on a exploité puis défriché, nous ordonnons que, dans le cas où aucune concession ne pourrait être produite, les clôtures soient enlevées et le terrain reboisé. En