
L'ART DE TAILLER LE SAPIN BAUMIER CULTIVÉ COMME ARBRE DE NOËL

par

G. F. Estabrooks

Gouvernement du Canada
Service canadien des forêts - Maritimes
C.P. 4000 Fredericton (N.-B.) Canada E3B 5P7

Rapport d'information M-X-160

1986

© Ministère des Approvisionnements et Services, Canada 1986

Catalogue n° Fo46-19/160F
ISBN 0-662-94624-3
ISSN 0833-1162

On peut obtenir des exemplaires
de cette publication à l'adresse
suivante:

This publication is also
available in English under
the title, 'Shearing balsam
fir Christmas trees'.

Hugh John Flemming Forestry Centre
Canadian Forestry Service - Maritimes
P.O. 4000
Fredericton, N.B.
Canada
E3B 5P7

RÉSUMÉ

La pratique ancienne de donner une forme particulière aux conifères par une coupe sélective des pousses est utilisée avec beaucoup de succès dans la production de sapins baumiers devant être vendus comme arbres de Noël. Tous les producteurs sérieux des Maritimes pratiquent la taille. Celui-ci permet de régulariser la forme des arbres, d'accroître la densité du feuillage et d'augmenter de façon significative le nombre et la qualité des arbres qui peuvent être produits à un endroit donné. Le meilleur moment de la pratiquer est à la fin de juillet, et il est préférable de commencer lorsque les arbres mesurent environ 2 m de haut. Les opérations correctives de taille-élagage des jeunes plants, surtout lorsque la croissance au sommet est anormale, sont essentielles pour un bon aménagement des plantations. La reconnaissance et le traitement hâtifs des blessures et des pousses atypiques permettent d'éviter de nombreux défauts de forme.

ABSTRACT

The ancient art of shaping conifers by selectively removing shoot growth is used with great success in the production of balsam fir Christmas trees. Shearing is practiced by all serious producers in the Maritimes. It controls tree shape, promotes foliage density, and significantly increases both the number and quality of Christmas trees that can be produced in a given area. The best time to shear trees is late July, starting when they are about 2 m high. Corrective shearing-pruning of young seedlings, especially where abnormal top growth occurs, is an essential practice in good plantation management. Many deformities can be averted by the early recognition and treatment of injuries or atypical tree growth.

TABLE DES MATIÈRES

RÉSUMÉ	i
INTRODUCTION	1
Le but de la taille des arbres	1
Faut-il tailler tous les arbres?	1
Comment s'expliquent les effets de la taille des arbres	1
Le moment de l'année	2
Le moment dans la vie de l'arbre	2
La taille à son meilleur	4
ANOMALIE	4
Inégalité de densité	4
Manques dans le feuillage	5
Asymétrie	5
Feuillage trop clair	6
Col de cygne	7
La branche atypique	8
Défauts de la cime	9
Émondage hâtif	11
CONSEILS	11
Élagage du pied	13
OUVRAGES CONSULTÉS	14

INTRODUCTION

La taille est une méthode éprouvée d'accroître la qualité du nombre de ventes d'arbres de Noël dans les peuplements de sapins baumiers. La taille a pour effet de former l'arbre, et de favoriser la densité de son feuillage, la caractéristique la plus importante dans le classement de l'arbre et par conséquent celle sur laquelle se décide sa valeur. Par ailleurs, il est possible de faire disparaître un grand nombre de blessures et de défauts de croissance par des bonnes pratiques de taille des arbres, au moment opportun, et de prévenir de graves difformités ou la perte des arbres. Il faut consacrer beaucoup de temps et d'énergie à tailler les arbres, mais tout ce travail rapporte de beaux dividendes au producteur d'arbres de Noël.

Notre propos en rédigeant ce rapport est de décrire comment et pourquoi il faut émonder et tailler les arbres de Noël. Il s'adresse tant au producteur d'expérience qu'au débutant.

Le but de la taille des arbres

Les normes de classement des arbres varient d'un consommateur à l'autre ou bien d'un détaillant à l'autre, mais toujours la densité du feuillage demeure la caractéristique la plus importante. Dans la région de l'Atlantique, les arbres de Noël se classent en trois catégories d'après la densité du feuillage mesurée par le montant de fût visible. Le montant maximum de fût visible est de 60%, ce qui donne un arbre classé "de choix". A 40% de fût visible, l'arbre se classe dans la catégorie "de fantaisie"; à 20%, il se classe "sélect". Dans chaque catégorie, le prix de l'arbre dépend de sa hauteur. Depuis toujours, plus l'arbre est touffu et plus il se vend cher. On considère que les arbres ont quatre côtés dont trois doivent être sans grands défauts comme des branches nodales qui manquent ou sont cassées. La conicité de l'arbre n'influe pas sur son classement, mais pour avoir un arbre bien proportionné, on considère que sa largeur à la base doit être égale à environ les deux tiers

de sa hauteur. La plupart des producteurs s'efforcent de ne pas laisser l'arbre trop s'évaser, en partie parce que cela rend plus difficiles et plus coûteuses la manutention et l'expédition de l'arbre. Pour un producteur d'arbres de Noël, l'objectif à atteindre est un arbre uniforme, symétrique, au feuillage d'une densité acceptable ou supérieure à la moyenne, au feuillage de bonne qualité, exempt d'insectes ou d'autres défauts.

Faut-il tailler tous les arbres?

Dans toute plantation d'arbres de Noël, il s'en trouve toujours quelques-uns pour grandir en beauté et devenir des arbres de bonne qualité sans devoir être taillés. Au naturel, le sapin pousse sous une forme conique et, lorsqu'il est protégé contre ses ennemis, il a très peu besoin d'être formé. En outre, les arbres dont le taux de croissance est modéré et dont les branches sont rapprochées deviennent aisément des arbres touffus. Toutefois, il est rare que toutes ces conditions favorables se trouvent réunies.

Les dégâts causés par le gel, les insectes, la concurrence ou d'autres influences troublent l'harmonie de la forme de l'arbre, provoquent un déséquilibre ou une rupture de la conicité. En outre, dans la plupart des stations, les jeunes sapins poussent rapidement, ce qui a comme conséquence l'espacement des verticilles et un manque de densité. La taille est un moyen efficace de corriger les dérèglements de la forme d'une part, et d'obtenir, d'autre part, la densité du feuillage en tirant parti de la vigueur de la croissance naturelle.

Comment s'expliquent les effets de la taille des arbres

Au naturel, les arbres croissent en hauteur et en périphérie chaque année en fonction de l'allongement du bourgeon terminal de la pousse terminale et des branches nodales. La taille restreint le taux de croissance des arbres et favorise l'épaississement du feuillage de la couronne dont on définit la forme.

À la première taille, il faut établir la pente de l'axe de taille et partant,

la conicité de l'arbre. L'axe s'allonge chaque année avec la croissance et les tailles subséquentes, mais normalement, la conicité de l'arbre elle-même ne change pas (voir la Fig. 1).

Couper au moins la grappe de bourgeons du bout des branches les plus longues a pour effet de stimuler la croissance des autres bourgeons le long de la pousse. Lorsqu'on limite l'accroissement des branches nodales, le bout des branches internodales les rattrape après une saison de croissance ou après quelques-unes. Lorsque les extrémités des pousses des branches nodales et celles des branches internodales sont également exposées au soleil, on peut compter que du feuillage neuf poussera le long des axes de taille chaque année (voir la Fig. 2). Le fût très visible chez les arbres non taillés, se voile de plus en plus chez les arbres taillés. A chaque taille, on coupe le bout d'un nombre toujours croissant de branches, ce qui continue de stimuler la croissance des pousses internodales et l'épaississement du feuillage.

Quand les pousses sont coupées, comme lorsqu'on taille les arbres à la cisaille par exemple, le rapport pousse à racine change en faveur des pousses qui restent. La capacité des racines d'apporter l'eau et les substances nutritives demeurant inchangée, la croissance des aiguilles, des pousses et des bourgeons qui restent s'en trouve stimulée. La taille a aussi un effet de stimulation sur la croissance des bourgeons rudimentaires. Ces bourgeons, dans les conditions normales, ne se développeraient peut-être jamais, mais ainsi stimulés, ils se forment complètement la première année et produisent des pousses l'année suivante (Powell 1982). Plus on approche à la base de la pousse et plus les bourgeons rudimentaires sont nombreux. Ainsi, ils ont la capacité de contribuer largement à la densité de la couronne de même qu'à son uniformité, surtout en cas de perte des bourgeons internodaux ou lorsque ces derniers sont peu nombreux. Le développement des bourgeons et la croissance des pousses de même que la qualité du feuillage et la vigueur générale de l'arbre dépendent

grandement des éléments nutritifs à tirer du sol. En conséquence, l'épandage d'engrais une fois l'an est profitable à la plupart des peuplements d'arbres de Noël.

Le moment de l'année

C'est entre la mi-juillet et la mi-août le meilleur moment de l'année pour tailler le sapin baumier parce que l'allongement de la pousse est alors terminée et que les bourgeons dont le développement est amorcé continuent à se former. Les bourgeons qui restent après la taille profitent du surplus d'éléments nutritifs durant les deux à trois autres mois de leur développement. C'est la période critique pendant laquelle se décident les caractéristiques de la croissance des pousses de l'année suivante avec toutes leurs aiguilles.

S'il est impossible de tailler les arbres durant la période la plus favorable, il faut quand même les tailler. C'est surtout vrai quand il ne s'agit pas de la première taille. Une fois qu'on a commencé à tailler les arbres, il faut continuer de le faire jusqu'au moment de leur récolte. Ce sont les bourgeons internodaux sur les pousses partout sur l'arbre qui assurent l'accroissement de la prochaine saison de croissance peu importe à quel moment se fait la taille des arbres, mais on obtient la croissance maximale seulement si on taille l'arbre au meilleur moment possible. Comme deuxième choix en ce qui concerne le moment de la taille, c'est l'automne; le moment le moins propice, c'est à la fin du printemps.

Le moment dans la vie de l'arbre

Un arbre, ce n'est pas comme un enfant. Il faut attendre qu'il vous arrive à la hauteur des yeux pour commencer à le "discipliner". Les premières années, il faut tirer parti de sa tendance à pousser en hauteur; laissez-le pousser en hauteur le plus vite possible, puis commencez à lui donner du "muscle".

La "discipline" dont l'arbre a besoin à ce stade de sa vie, c'est d'être bien taillé et le muscle, la densité du feuillage, suit comme une conséquence

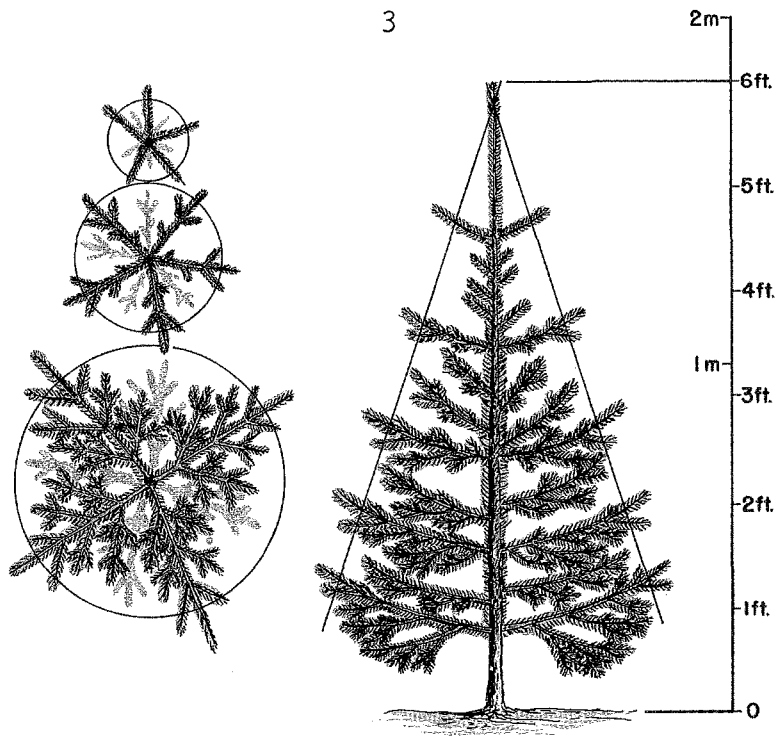


Fig. 1 Première taille d'un arbre de belle forme, mesurant 2 mètres (six pieds) de hauteur.

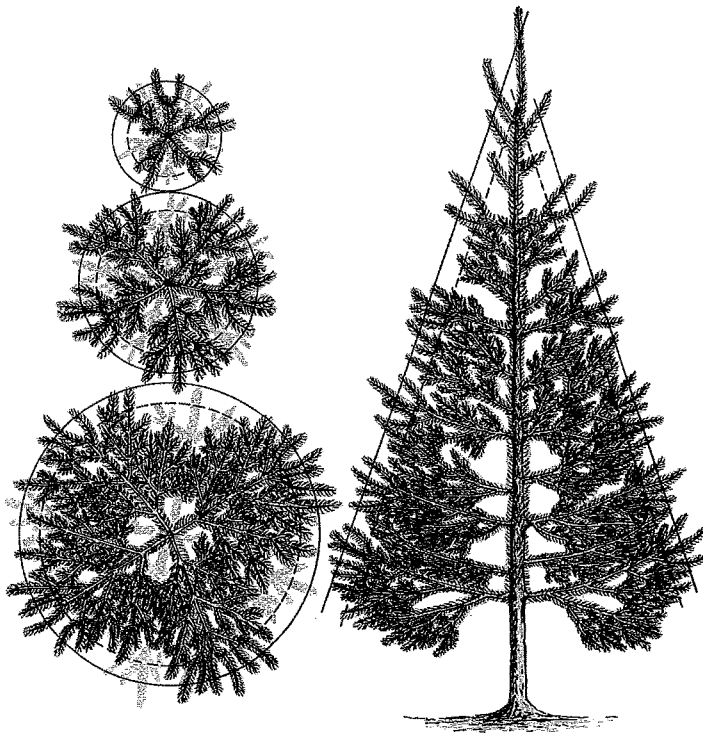


Fig. 2. Un an plus tard, noter l'allongement des pousses et le "rattrapage" des branches internodales. Il existe à présent deux axes de taille.

naturelle. Dans la vie d'un arbre, il suffit généralement de le tailler trois fois.

La taille à son meilleur

Les arbres qui poussent au naturel sans difformités n'exigent ni grand savoir-faire, ni grand effort en ce qui concerne la taille. Dans leur cas, le seul objectif de la taille, c'est d'accroître la densité. En règle générale, il faut couper de 25% à 50% de l'accroissement annuel de la pousse ou un peu moins, selon la hauteur de l'arbre. Si la croissance est lente, il faut se contenter de couper le bout des branches. Dans le cas d'un gros arbre en pleine santé, mais dont le feuillage est clair, on peut tailler plus de la moitié de l'accroissement annuel de la pousse.

Au moment de tailler l'arbre pour la première fois, il faut couper la pousse terminale de 25 à 30 centimètres environ et en couper moins les fois suivantes afin de maintenir la conicité et la densité voulues.

ANOMALIES

Les anomalies revêtent de multiples formes et presque tous les arbres en sont atteints à des degrés divers. Il peut arriver que certaines des anomalies dont nous parlerons n'apparaissent pas dans certaines plantations, mais il faut savoir qu'elles sont toutes possibles. Souvent, la taille ordinaire de l'arbre est la meilleure façon de corriger les anomalies, la croissance naturelle du feuillage de l'arbre réussissant à compenser l'anomalie.

La plupart du temps, les anomalies se corrigent, bien que certains producteurs jugent qu'il vaut parfois mieux récolter un arbre imparfait et de qualité médiocre plutôt que de poursuivre longtemps les pratiques d'arboriculture qui tendent à en accroître la valeur. Les conséquences de certains dégâts ne se compensent parfois jamais complètement, mais il vaut la peine d'y mettre l'effort lorsqu'il y a moyen de rehausser la qualité de l'arbre dans un délai raisonnable, particulièrement lorsqu'il s'agit d'extirper le mau-

vais bois. Les dégâts non réparés ont invariablement comme conséquence d'allonger le cycle, ce qui est en soi une raison suffisante pour émonder dès l'apparition des dégâts ou des anomalies. Avec le temps, et s'ils sont bien taillés, les arbres ont une capacité remarquable de se régénérer. Il ne faut donc pas que le producteur se décourage trop vite. Lorsque des anomalies apparaissent, il est très important de continuer de tailler l'arbre de manière à préserver sa forme et sa symétrie.

Il se rencontre parfois des défauts impossibles à corriger, notamment la perte de deux branches nodales voisines, les bourgeons hâtifs atteints par le gel, les dégâts causés par les animaux ou encore une longue partie de la tige qui est dégarnie. Dans ces cas-là, le producteur doit savoir reconnaître que les pratiques d'arboriculture n'y pourront rien et détruire l'arbre.

Inégalité de densité

L'inégalité de la densité du feuillage est généralement la conséquence d'une atteinte à la pousse terminale ou d'une période de croissance ralentie. Quand, après une interruption de la croissance normale, la pousse terminale et la cime de l'arbre recommencent à croître normalement, il en résulte un feuillage touffu au milieu ou au bas de l'arbre et clair à la cime. Le défaut est plus ou moins prononcé selon le type d'atteinte à la pousse terminale et la durée de l'interruption de la croissance. Une année de croissance au ralenti entraîne l'inégalité de la densité d'une petite partie du feuillage seulement, sans grande conséquence, mais si la croissance de la pousse terminale s'arrête ou presque pendant deux ou trois ans, le feuillage de l'arbre se forme en touffes disgracieuses.

Ce qu'il faut faire - Tailler le bout des branches pour stimuler l'épaississement du feuillage de la partie claire à la cime de l'arbre jamais encore taillée. Il ne sera peut-être pas nécessaire de tailler l'arbre pour stimuler l'épaississement du feuillage sur toute

la périphérie, mais il faudra tailler pour sauvegarder la symétrie de l'arbre. Si l'arrêt de la croissance de la pousse terminale a eu pour effet de réduire la hauteur de l'arbre, il se peut que la circonférence au bas et au milieu de l'arbre soit proportionnellement trop grande. Dans ce cas, il faudra peut-être couper l'allongement terminal de l'année en cours afin de redonner à l'arbre sa forme. Le producteur peut couper au sécateur des parties de branches ou des branches entières dans les régions du feuillage qui sont les plus touffues si par leur longueur et leur densité elles déséquilibrent la symétrie et l'uniformité de l'arbre. Il est possible de maintenir la symétrie de l'arbre malgré l'apparition de cette anomalie.

Manques dans le feuillage

Les manques dans le feuillage sont une autre forme de l'inégalité de la densité, mais le rapport de cause à effet n'est pas le même. Les manques sont des régions de la couronne mesurant souvent un pied de diamètre environ dépourvues de feuillage ou couvertes d'un feuillage extrêmement clair et qui sont la conséquence de la perte des bourgeons des branches nodales. Il suffit que péricisse un bourgeon d'une branche nodale ou une branche nodale pour produire un manque, particulièrement si le verticille se compose à l'origine d'au plus quatre branches. Lorsqu'un noeud donne naissance à cinq bourgeons verticillés ou plus, il peut en périr un sans que cela n'entraîne de trop lourdes conséquences. Cependant, comme rien ne garantit qu'il ne périra qu'un seul bourgeon, des manques peuvent se produire dans le feuillage des arbres même de haut calibre génétique. Le dépérissement des bourgeons internodaux peut avoir un effet semblable. Une fois qu'on a commencé à tailler l'arbre, la survie de ces bourgeons devient de plus en plus cruciale pour la formation de la cime et pour l'uniformité de l'arbre.

Ce qu'il faut faire - Dans le cas des arbres qui n'ont jamais été taillés, raccourcir les longues branches autour du

manque (voir la Fig. 3). Les branches latérales et internodales pousseront pour remplir le vide graduellement. Dans le cas de certains arbres, surtout ceux qui ont déjà été taillés, la taille ordinaire sur une période prolongée demeure probablement la meilleure intervention. Dans les cas extrêmes, il peut falloir tailler beaucoup et suivre pendant deux ans ou plus.

En règle générale, il faut s'appliquer à tailler également sur toute l'étendue du feuillage afin de maintenir la forme de l'arbre. C'est pourquoi, lorsqu'il faut tailler beaucoup afin de corriger une difformité, il faut parfois sacrifier du feuillage parfaitement sain et bien formé. De devoir ainsi tailler une partie du feuillage prolonge malheureusement la durée de la culture de l'arbre avant que ce dernier n'atteigne sa taille marchande.

Asymétrie

Les causes de l'asymétrie sont multiples: la concurrence dans les peuplements naturels, la morsure du gel, les blessures causées par l'abroustissement ou par les insectes, tant dans les peuplements naturels que dans les plantations. Le résultat est le même: d'un côté de l'arbre, le feuillage n'est pas assez fourni tandis que de l'autre, le feuillage est bien fourni et les branches plus longues; d'où, le déséquilibre de la symétrie ou de l'uniformité du feuillage ou bien les deux.

Ce qu'il faut faire - Tailler beaucoup le côté bien fourni après avoir taillé au minimum le côté faible, c'est-à-dire n'avoir coupé que le bout des branches nodales ou des autres branches longues. Cette manière de tailler stimule la croissance là où il faut et sert à rétablir l'équilibre. En cas de déséquilibre prononcé, il faudra poursuivre la taille deux ou trois années de plus. Ainsi, on évite de perdre trop de pousses, ce qui arrive quand on essaie de corriger trop rapidement la difformité d'un arbre. Les bourgeons qui recèlent les éventuelles nouvelles pousses se

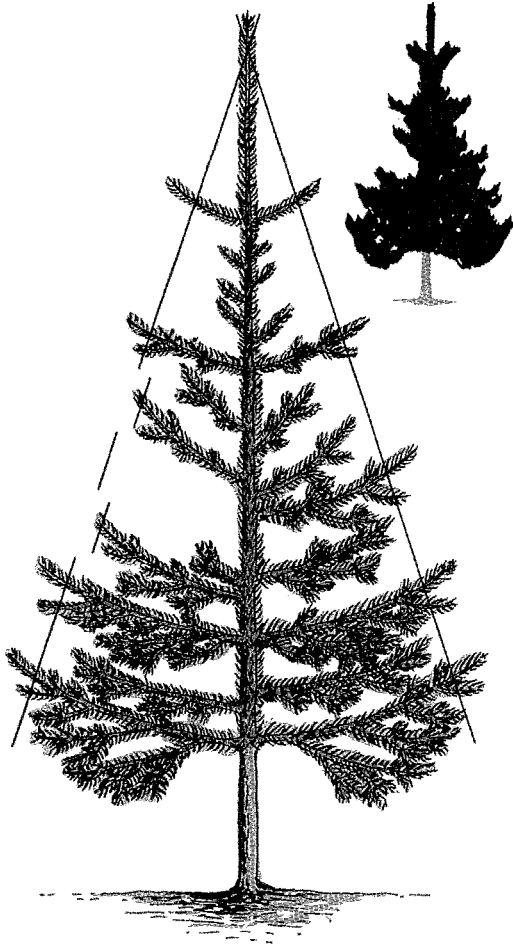


Fig. 3. Première taille d'un arbre dont le feuillage comporte un manque.

forment tous sur l'allongement le plus récent de la branche. En conséquence, il faut absolument conserver quelque chose de cet allongement sur toutes les branches si on veut de la croissance à la grandeur de l'arbre. Étant donné que du côté très peu taillé, il y aura plus d'accroissement latéral à la prochaine saison de croissance que de l'autre côté, à la longue la symétrie de l'arbre se rétablira sans pour autant engendrer un éclaircissement du feuillage qui aurait été la conséquence d'une taille intempestive.

Lorsque le déséquilibre est prononcé, mieux vaut tailler au sécateur qu'à la cisaille. Il est facile de raccourcir les branches les plus longues au moyen du sécateur sans toucher aux pousses voisi-

nes qui portent les bourgeons pour la croissance de l'année suivante (voir la Fig. 4). Sauf dans le cas où le feuillage des branches latérales est abondant et vigoureux, il faut tailler à une fourche lorsqu'on coupe plus long que l'accroissement courant afin d'éviter d'exposer des chicots dégarnis (Pinnock 1975). Tailler une branche à une fourche la rend plus portée à se fendre, sous le poids de la neige, par exemple. Il faut donc y avoir recours qu'en cas de nécessité.

Feuillage trop clair

Le problème se pose rarement dans les peuplements cultivés lorsque la taille de l'arbre commence au moment opportun de la croissance de l'arbre. Cependant, dans les peuplements naturels de régénération préexistante, lorsque les arbres atteignent 2 ou 3 mètres de hauteur, par exemple, l'espacement excessif des verticilles et le manque de densité du feuillage



Fig. 4. Taille ayant pour but de corriger le manque de symétrie. Noter les lignes à suivre pour donner à l'arbre la forme souhaitée ainsi que les autres points où il faut couper dans le cas d'un arbre asymétrique.

sont très fréquents. Dans ces cas-là, il ne faut pas tarder à commencer la taille principalement ordonnée à faire épaissir le feuillage. Inutile de penser à tailler les arbres plus grands que 3 mètres même dans les régions récemment éclaircies où il vaut parfois la peine de s'efforcer d'accroître la qualité des arbres très grands (Estabrooks 1982).

Ce qu'il faut faire - Dans le cas d'une régénération préexistante, pour tracer les axes de la taille, il faut couper les pousses terminales et subterminales des branches nodales (voir la Fig. 5). Il faudra probablement couper le bout de certaines branches internodales. Couper jusqu'à environ 15 centimètres sur la pousse terminale, si la grosseur et la disposition des bourgeons le permettent. (D'ordinaire, les bour

geons internodaux sont de plus en plus petits en allant vers la base de la pousse terminale et plusieurs peuvent être rudimentaires. De raccourcir la pousse terminale, surtout lorsqu'il n'y a pas au moins un bourgeon internodal fort, risque de provoquer le développement d'un bourgeon nodal rudimentaires. Ce développement qui est un avantage si jamais les bourgeons de la pousse terminale ou les bourgeons internodaux venaient à périr, risque dans d'autres cas de précipiter la croissance de pousses terminales multiples et d'obliger à faire d'autres tailles correctives.)

Il ne faut pas chercher à améliorer la qualité des arbres de régénération préexistante qui non seulement ne sont pas assez fournis, mais aussi difformes. Les grands arbres qui n'ont pas de chance d'atteindre une qualité marchande dans un délai de deux ans environ ne valent pas la peine. Toutefois, faute d'une régénération d'une taille plus facile à manier, les producteurs cultivent parfois les grands arbres, de trois mètres et plus. Chez les arbres de cette taille au feuillage peu touffu, on peut raccourcir le fût de l'accroissement annuel d'un an ou deux et cultiver les cimes comme on le ferait dans le cas d'un col de cygne. Il faut ensuite raccourcir les côtés pour donner à l'arbre la symétrie et la conicité voulues qui varient beaucoup d'un cas à l'autre chez les arbres de cette taille. Pour corriger la forme des arbres à la couronne trop évasée, il faut raccourcir les branches en les coupant à une fourche et aussi les tailler suivant les méthodes ordinaires.

Quand on cultive comme arbre de Noël des arbres de régénération préexistante, on obtient généralement un arbre lourd au tronc massif.

Col de cygne

On appelle col de cygne un fût privé de pousses internodales entre deux verticilles. Ce défaut peut être la conséquence de facteurs qui échappent presque totalement à l'intervention du producteur. Les oiseaux qui détruisent les

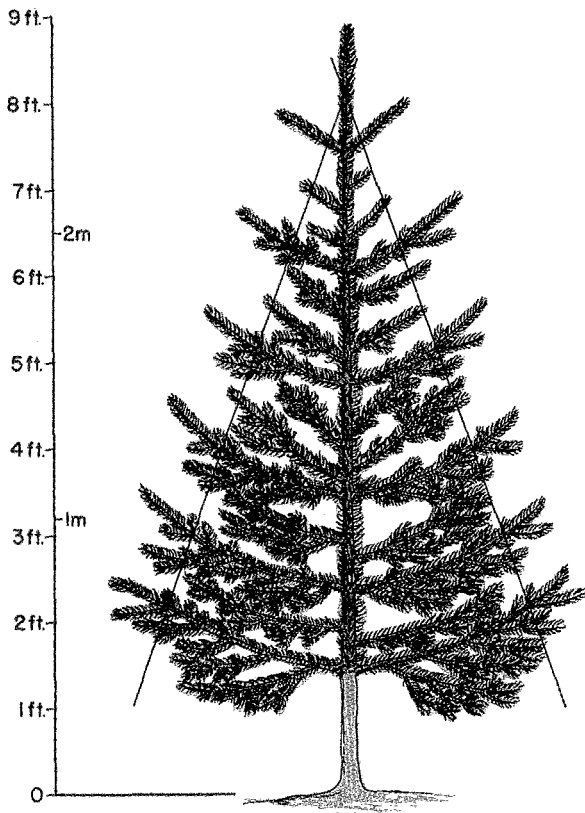


Fig. 5. Un arbre au feuillage trop clair. Noter la ligne à suivre pour la première taille.

bourgeons, les écureuils qui rongent les petites pousses, les dérèglements physiologiques, les facteurs écologiques et les dégâts causés par les insectes ne sont que quelques-uns des facteurs qui empêchent la croissance de pousses sur le fût. Lorsque la tige se dégarnit sur plus de 25 à 30 centimètres, il est bien difficile de corriger le défaut à moins d'une intervention hâtive et le mal est, à toute fin pratique, incurable (voir la Fig. 6).

Ce qu'il faut faire - Couper la tige de façon à éliminer la partie dégarnie. Lorsque le col de cygne se trouve sur la pousse terminale, il faut couper au-dessous du noeud. L'accroissement en hauteur de l'année précédente se trouve ainsi perdu de même que le verticille du haut, mais cette façon de tailler stimule la croissance d'une pousse internodale, la solution de remplacement la plus prometteuse pour se substituer à la pousse terminale perdue (voir la Fig. 7). Lorsque les pousses internodales font défaut, conserver le verticille du haut et tailler les branches de manière à les empêcher de pousser à la verticale. Les nouvelles pousses issues du noeud assureront une pousse terminale de remplacement. Ces pousses, cependant, sont souvent fragiles la première année. Cette manière d'émonder la cime de l'arbre vaut aussi dans le cas d'un col de cygne sur un fût de deux ans qui vient ordinairement d'un oubli ou encore de ce que le producteur a négligé d'intervenir la première année. Il va sans dire qu'on perd encore plus sur la hauteur de l'arbre et qu'il faut en outre beaucoup tailler les côtés pour maintenir la symétrie et la conicité de l'arbre (voir la Fig. 8).

Cultiver une branche nodale qui pousse à la verticale pour en faire une pousse terminale de remplacement est une pratique ancienne au mérite douteux, mais qui est toujours une solution possible.

Une branche nodale d'un an ou deux se mettra à pousser à la verticale si on l'attache dans cette position. Toutefois, cela donne habituellement un fût sinueux

et une cime qui dévie de l'axe central, surtout quand il s'agit d'une branche de deux ans.

Ne jamais recourir à cette pratique si ce n'est quand le verticille compte au moins cinq branches et que les pousses internodales sont abondantes. Si ces conditions ne sont pas réunies, même si le producteur réussit à créer de cette manière une cime de remplacement, sa réussite sera abolie par l'apparition d'un manque dans le feuillage.

Quand il faut couper la cime d'un arbre, la croissance des bourgeons rudimentaires ou des branches internodales assurera le développement de pousses terminales de remplacement, si le producteur ne prend pas d'autres mesures. Lorsqu'on choisit une pousse terminale parmi ces pousses-là, on perd environ deux ans de croissance en hauteur; il faut aussi tailler les branches latérales proportionnellement. Cette solution est pourtant préférable aux autres, surtout dans le cas des arbres de plus de 2 mètres de hauteur ou dans celui des arbres au feuillage peu touffu.

La branche atypique

La taille des arbres produit certains effets indésirables comme l'apparition de branches latérales atypiques. Les branches d'un jeune sapin baumier poussent normalement à un angle de 50° à 80° avec le fût. Toutefois, les pousses qui naissent sur la face dorsale des branches déjà taillées sont parfois "désorientées"; elles croissent en sens inverse de la norme et s'orientent vers le haut si on les laisse faire. Ces pousses nommées "épis" (horns) ajoutent un élément d'incongruité à la ramure, elles sont disgracieuses et rarement profitables du point de vue de la culture des arbres de Noël. En règle générale, il est à conseiller de les éliminer dès leur apparition. Pour en prévenir l'apparition, il est bon d'ébourgeonner la face dorsale des pousses taillées. Toutefois, parce que les bourgeons ne produisent pas tous de ces branches atypiques et parce qu'il faut du temps pour l'ébourgeonnage, certains producteurs mettent en doute la valeur

économique de cette méthode de prévention.

Défauts de la cime

L'avortement des bourgeons qui entraîne la perte de la pousse terminale est fréquent chez les jeunes arbres qui n'ont pas encore été taillés. Il a toujours pour conséquence la croissance anormale des branches de la cime. Les pousses subterminales qui sont destinées à devenir des branches nodales peuvent commencer à croître à la verticale et se faire concurrence pour devenir la pousse terminale. Faute d'intervention, on aura un sapin à la cime fourchue qui perd de sa valeur comme éventuel arbre de Noël (voir la Fig. 9). Il faut choisir comme pousse terminale de remplacement, autant que possible avant que ne cesse l'allongement de la pousse, celle parmi les pousses verticillées qui a la plus forte orientation verticale. En règle générale, il faut raccourcir de 25% à 50% les autres pousses verticillées. Lorsque la pousse terminale est endommagée ou cassée, il arrive souvent que deux ou plusieurs pousses terminales d'égale force surgissent et se fassent concurrence. Il faut éliminer certaines d'entre elles et tailler les autres de différentes longueurs afin de sauvegarder la flèche de la cime de l'arbre (voir la Fig. 10). Certains producteurs préfèrent éliminer toutes les pousses concurrentes dans le but d'obtenir une cime d'arbre plus normale. C'est sans doute la meilleure solution si l'orientation de la pousse terminale de remplacement respecte la symétrie de l'arbre et que le nombre et la position des bourgeons internodaux peuvent garantir une densité suffisante (voir la Fig. 11). Quand aucune des pousses terminales de remplacement ne possède toutes les qualités voulues pour garantir une belle cime d'arbre, les pousses terminales concurrentes deviennent importantes pour assurer l'émergence d'autres pousses dont il faut retenir certaines (voir la Fig. 12). Parfois, lorsque le bourgeon terminal avorte, l'une des branches latérales prend une orientation verticale marquée tandis que les autres vont croître à un

angle caractéristique des branches nodales. Dans ces cas-là, il est possible de tailler la cime de la manière normale, mais la branche nodale qui s'oriente vers le haut donne généralement lieu à un manque dans une partie du feuillage ou à une partie de feuillage trop clair.

La défaillance de la pousse terminale stimule invariablement les bourgeons rudimentaires à se développer et à produire l'année suivante des pousses orientées vers le haut. Si aucune branche latérale ne se s'oriente à la verticale, choisir l'une de ces nouvelles pousses pour devenir la pousse terminale et tailler les branches latérales qui ont à présent un an de plus que la pousse terminale, de manière à redonner à l'arbre sa symétrie (voir la Fig. 13).

Il est plus difficile de choisir des mesures correctives lorsque les branches latérales poussent d'une manière qui se situe quelque part entre ces deux extrêmes. Ce n'est pas toujours facile de choisir la meilleure pousse terminale de remplacement et la meilleure pratique d'arboriculture pour s'occuper des pousses terminales concurrentes. Il faut souvent soupeser les avantages respectifs du choix comme pousse terminale de remplacement soit de l'une des branches latérales qui s'orientent à la verticale, soit d'une pousse terminale parmi les nouvelles pousses.

Choisir une nouvelle pousse terminale pour produire un tronc plus droit oblige parfois à tailler une bonne partie de l'accroissement de l'année précédente afin de maintenir la forme de l'arbre. Dans le choix de l'intervention, le facteur décisif à considérer est la taille de l'arbre. D'ordinaire, un fût sinueux chez un arbre de 1 mètre à 1,6 mètre est bien dissimulé une fois que l'arbre arrive à maturité. Dans le cas d'un arbre plus grand, il faut choisir celles des solutions possibles qui produira le fût plus droit. Les arbres dont le haut du fût est sinueux ou dévie de l'axe central sont disgracieux. Cette caractéristique peut constituer une grave tare au moment de la récolte.



Fig. 6. Un col de cygne auquel il n'est pas facile de remédier. Seule la cime possède les qualités requises pour devenir un arbre de Noël.

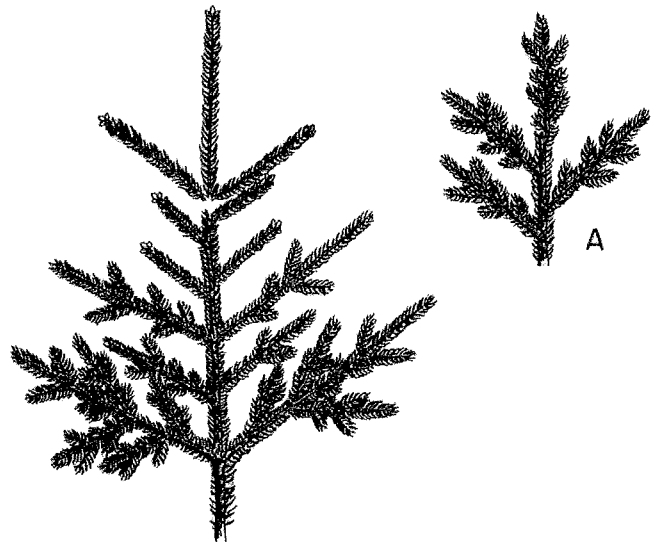


Fig. 7. La perte des bourgeons sur la pousse terminale engendre un col de cygne. Couper la pousse terminale et le premier verticille du haut. (A) Une branche internodale devrait s'orienter vers le haut et devenir la nouvelle pousse terminale sans beaucoup changer la forme de l'arbre.



Fig. 8. Éliminer le haut de l'arbre, tailler les branches nodales et compter sur une nouvelle pousse pour donner une pousse terminale de remplacement.

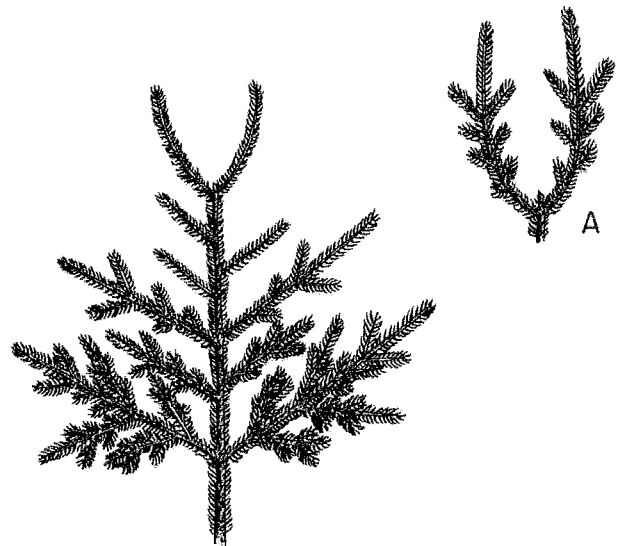


Fig. 9. Deux branches nodales d'égale force se font concurrence. Il pourrait y en avoir quatre et plus. (A) Ce qui arrivera l'année suivante, à moins d'une intervention.

Les pousses terminales qui ont été taillées croissent souvent de la même façon qu'en cas de défaillance de la pousse terminale et les mêmes mesures correctives s'appliquent.

Sur les pousses terminales taillées, les nouvelles pousses terminales qui croissent ont ordinairement une orientation verticale marquée. Deux ou plusieurs pousses terminales apparaissent généralement et il faut les traiter toutes comme des pousses concurrentes, sauf la dominante. Pour décider d'éliminer toutes les pousses concurrentes ou des parties de celles-ci, il faut considérer l'orientation de la pousse terminale et les bourgeons, comme nous l'avons dit ci-devant.

Quand il convient de choisir une seule pousse terminale, les accroissements successifs assurent une cime d'aspect plus naturel et un fût plus rectiligne.

Émondage hâtif

Chez les jeunes semis apparaissent souvent des difformités qui risquent d'avoir à long terme des conséquences néfastes sur la croissance et la forme de l'arbre. D'ordinaire, les anomalies de croissance sont des suites de blessures qui au départ peuvent paraître anodines. Chez un jeune arbre, l'apparition d'une seconde tige qui risque de le rendre inutilisable peut facilement passer inaperçue. Les cimes fourchues et les doubles fûts comptent parmi les anomalies les plus fréquentes. L'intervention corrective chez les tout jeunes arbres peut réduire au minimum ou même éliminer les futures difformités. Plus l'intervention est hâtive et meilleures sont les chances de rétablissement de la normalité. L'intervention peut se résumer au simple choix de la meilleure pousse terminale ou du meilleur fût et d'éliminer les pousses concurrentes.

Toutes les fois que la pousse terminale est endommagée, l'arbre a tendance à s'évaser et à produire un surplus de branches et de feuillage. Il faut se servir d'un sécateur pour raccourcir ou éliminer complètement les longues branches au-dessous de la blessure. On donne ainsi la forme et l'uniformité voulues

très tôt dans la vie de l'arbre et sans beaucoup de travail.

Si certaines anomalies de la croissance se corrigent facilement par une intervention hâtive comme celles dont nous venons de parler, certains dégâts comme ceux causés par la dessiccation hivernale ou l'abroustissement ne se corrigent pas toujours par l'émondage hâtif. Lorsqu'une grande partie de l'arbre est endommagée ou perdue, le producteur doit attendre le prochain accroissement, puis élaguer et tailler l'arbre tout entier. Dans certains cas, il peut falloir beaucoup d'élagage pour établir le verticille du bas tandis que dans d'autres cas, il peut suffire de tailler normalement à mesure que les accroissements se succèdent.

CONSEILS

Tailler en faisant le tour de l'arbre, taillant de haut en bas, l'arbre à côté de soi. De cette position, plutôt qu'en faisant face à l'arbre, il est plus facile de lui donner une forme parfaitement conique.

Pour tailler les arbres la cisaille sert tout autant que le sabre. Le producteur qui taille ses arbres à la cisaille ne risque pas beaucoup d'accidents, mais celui qui utilise le sabre doit porter un protège-main et des jambières de protection. Il doit tenir sa main libre derrière son dos pendant qu'il taille et jamais tenir les branches d'une main et couper de l'autre. Pour faire une bonne taille, il faut une lame très bien affûtée. Quand le sabre ne sert pas, il faut le ranger dans son fourreau. L'art de tailler les arbres au sabre ne s'acquiert pas aussi vite que celui de tailler les haies et n'est pas très répandu dans les Maritimes chez les producteurs qui cultivent le sapin baumier. L'arboriculteur doit toujours avoir son sécateur à portée de la main. La taille dans le but de corriger des défauts comme une cime difforme, des branches cassées et la roussissure (feuillage mort au bout des branches ravagées par les insectes et la maladie) se fait mieux au sécateur.

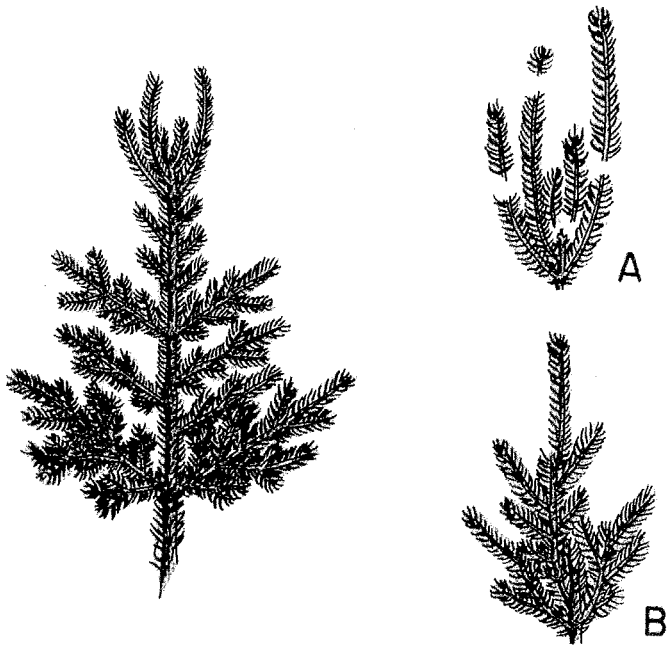


Fig. 10. Cime fourchue. (A) Pour favoriser la densité du feuillage et maintenir la forme de l'arbre, couper certaines pousses complètement et d'autres partiellement. (B) Aspect prévu à la fin de la prochaine saison de croissance.

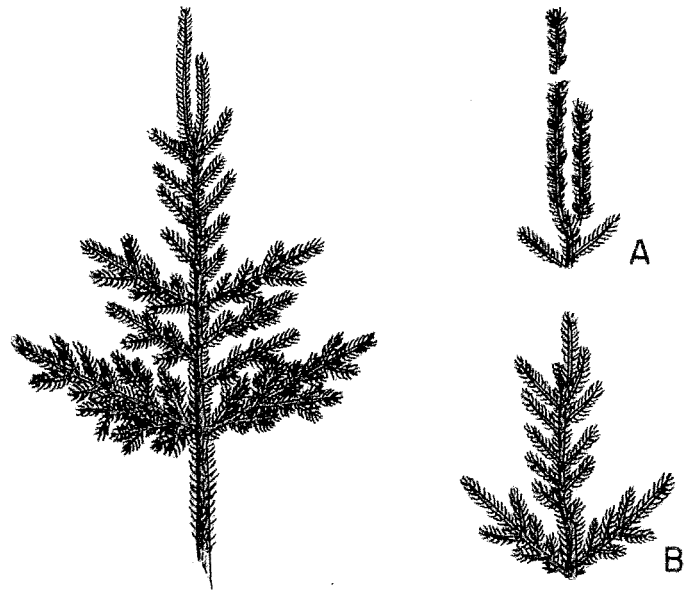


Fig. 11. Belle croissance de la cime dans le cas d'une pousse terminale taillée. (A) Points où couper pour favoriser une pousse terminale de remplacement orientée à la verticale. (B) Apparence prévue de la cime à la fin de la prochaine saison de croissance.

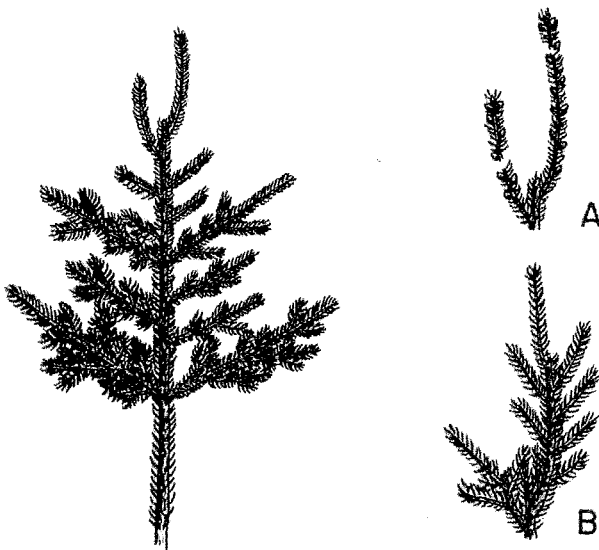


Fig. 12. Double cime résultant de la taille de la pousse terminale. (A) Points où couper dans ce cas. (B) Apparence prévue de la cime à la fin de la prochaine saison de croissance.

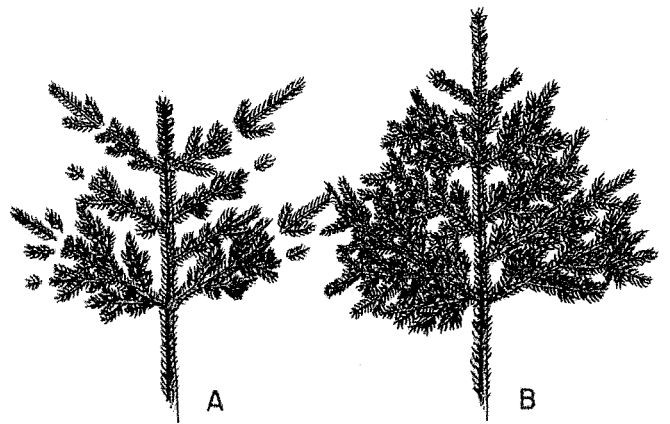


Fig. 13. Pousse de remplacement issue d'un bourgeon rudimentaire dans un cas de perte de la pousse terminale. (A) Taille corrective de la première année. (B) Taille corrective de la deuxième année.

Ces dernières années, l'utilisation des outils à moteur ou à piles de meilleure conception pour la taille des arbres se répand de plus en plus et il est à prévoir que cette tendance se maintiendra. Avec les machines actuelles, on peut tailler de deux à trois fois plus d'arbres qu'à la main et la taille est d'excellente qualité. La taille des cimes se fait généralement à part, à la main avec le sécateur comme depuis toujours.

Élagage du pied

L'élagage pour établir un bon pied et un fort verticille du bas coïncide généralement avec la première taille (voir la Fig. 14). Du point de vue de l'arboriculture, il ne semble pas y avoir d'avantages à élaguer plus tôt. Toutefois, on peut réduire l'incidence des maladies du feuillage comme la rouille du pin si on élimine les branches les plus près du sol. Ces branches, surtout en présence de l'herbe et du reste de la végétation au sol risquent d'entretenir l'humidité qui peut conduire à l'infection en cas de maladie du feuillage. Il faut couper les branches près du fût avec le sécateur. Éviter de se servir d'une hache pour élaguer qu'on risque trop d'endommager le tronc de l'arbre.

Dans les plantations où la hauteur de l'herbe est contrôlée, l'élagage jusqu'au premier bon verticille suffit généralement à donner les quelque 20 à 30 centimètres de pied nécessaires. S'il est souhaitable d'avoir un verticille complet, on peut tolérer une légère inégalité du premier anneau de branches au bas de l'arbre. Parfois, une branche internodale se substitue avantageusement à une branche nodale qui manque au verticille, ce qui a pour effet d'accroître la hauteur de la couronne qu'il est possible de retenir (voir la Fig. 15). Lorsque l'herbe est abondante et qu'elle n'est pas coupée, il y aura chute des aiguilles et il faudra éliminer d'autres branches du bas. La concurrence de l'herbe peut aisément faire perdre un an ou plus de croissance en hauteur (voir la Fig. 16).

Lorsqu'il faut beaucoup d'élagage,

certains producteurs préfèrent seulement raccourcir les branches immédiatement au-dessous du premier verticille du bas pour ménager un soutien à ce verticille en cas d'une forte accumulation de neige et donner un pied de belle apparence quand, au moment de récolter l'arbre, ces branches sont éliminées.

Dans les peuplements naturels, l'élagage n'est pas chose simple, car l'interrelation des arbres est un facteur déterminant. Dans les peuplements naturels cultivés, l'élagage est parfois restreint afin de maintenir le couvert, surtout si le boisement est clairsemé. L'ombre ralentit la croissance des graines et contribue à maintenir la fraîcheur et l'humidité du sol qui favorisent la germination de la graine de sapin baumier et la survie des semis. Dans certains cas, on peut éliminer les branches faibles au bas de l'arbre pour faire place aux semis qui poussent.

Dans les peuplements naturels comme dans les plantations, la taille dans le but d'assurer la symétrie et la forme de l'arbre est plus facile à faire lorsqu'on a commencé par décider quelles seront les branches du bas de l'arbre de Noël et que l'élagage est fait. Il est plus facile de juger du montant exact à couper lorsque l'arbre est debout. L'élagage permet de savoir avec plus de précision le nombre d'arbres de valeur marchande dont le producteur dispose, accélère grandement la récolte elle-même et prévient les pertes de revenu à cause des erreurs de choix du verticille du bas sur les arbres abattus.

Lorsque, pour des raisons de concurrence ou pour d'autres raisons, il faut beaucoup d'élagage, il s'ensuit une forte perte de feuillage.

Dans ces cas-là, l'élagage peut s'étaler sur deux ans ou plus ou se faire au moment de la récolte. La perte de feuillage est excessive quand la croissance est suffisamment ralentie pour prolonger le temps jusqu'à la maturité ou lorsque le fût est subitement exposé à la brûlure du soleil. Il est difficile de définir exactement le montant de feuillage qu'il est tolérable de perdre. Les limites

prudentes s'établissement en fonction de la taille de l'arbre, de sa vigueur et du boisement. Toutefois, la perte de plus du tiers du feuillage de l'arbre peut avoir des effets adverses sur sa croissance.

Personne ne peut apprendre dans les livres seulement l'art de manier en expert les outils pour la taille des sapins destinés à devenir des arbres de Noël. La maîtrise de cet art ne s'acquiert que par des années d'observation et d'expérience.

OUVRAGES CONSULTÉS

- Estabrooks, G.F. 1982. Thinning wild stands of balsam fir for Christmas tree production. Can. For. Serv. MFRC Tech. Note No. 52.
- Pinnock, D.F. [1975] Establishment and care of balsam fir for Christmas trees. N.B. Dep. Agric. Rural Develop. Plant Ind. Br., Fredericton, N.B.
- Powell, G.R. 1982. Shoot and bud development in balsam fir: Implications for pruning of Christmas trees. For. Chron. 58: 168-172.

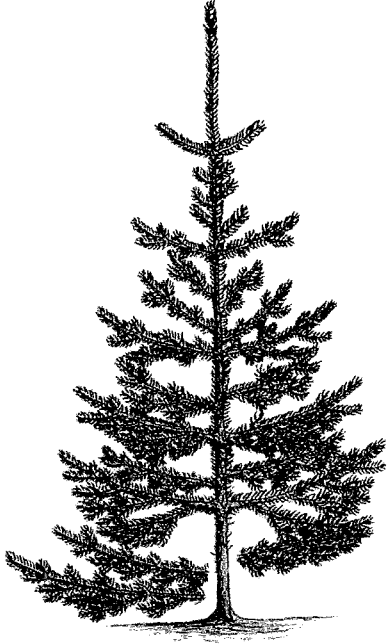


Fig. 14. Élagage du pied coïncidant avec la première taille.



Fig. 15. Élagage du pied où une branche internodale se substitue à une branche nodale manquante.

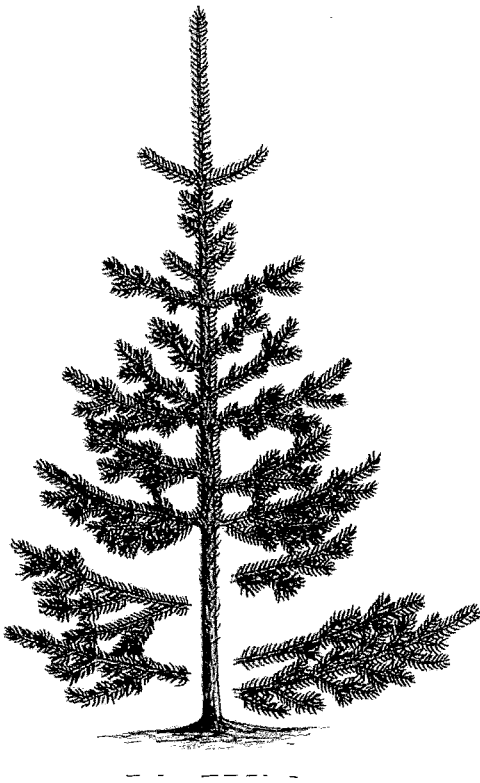


Fig. 16. Beaucoup d'élagage à cause de la forte concurrence de l'herbe.

