

Zeitschrift: Journal forestier suisse : organe de la Société Forestière Suisse
Herausgeber: Société Forestière Suisse
Band: 78 (1927)
Heft: 7

Artikel: Procédés pratiques de l'exploitation des bois
Autor: H.B.
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-784670>

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: 16.01.2026

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



Phot. E. Hess, à Berne

TYPES DE PEUPLEMENTS DU TAILLIS FURETÉ

En haut: Taillis fureté de Port-Valais. Aspect de la forêt après la coupe.
En bas: Taillis fureté de la commune de Veytaux-Montreux. Dégagement des brins de semence.
 Conversion en haute futaie. Photographie prise après l'exploitation de l'hiver 1926/27.



Phot. E. Hess, à Berne

TYPE DE PEUPLEMENT DU TAILLIS FURETÉ

Taillis fureté de Port-Valais. Le traitement en têtards a été remplacé par celui du taillis fureté.

JOURNAL FORESTIER SUISSE

ORGANE DE LA SOCIÉTÉ FORESTIÈRE SUISSE

78^{me} ANNÉE

JUILLET 1927

N^o 7

Procédés pratiques de l'exploitation des bois.

Ces quelques notes pourraient aussi bien être intitulées : « Ce qu'un vieil inspecteur d'arrondissement a vu et appris chez un vieux camarade, professionnel de la hache et de la scie, amoureux de la forêt », car il faut que nous autres, forestiers du livre, de la chaire et du regard, sachions aller chercher auprès des maîtres du travail manuel en forêt un supplément d'instruction; nous avons beaucoup à y gagner; nos maîtres-coupeurs, quand ils ont l'intelligence, l'amour de la forêt et l'orgueil du beau travail, font une quantité d'expériences et d'observations, se rendent compte de possibilités et d'impossibilités que seul révèle le corps-à-corps avec le bois et que nous ne pouvons apprendre que par eux; il arrivera que nous puissions en faire un large profit si nous savons, quand il convient, faire abstraction du « galon ».

Les menus procédés journaliers de l'exploitation, les tours de main, les trucs (si on ose dire) sont nombreux qui font qu'une coupe traverse un peuplement sans presque qu'il y paraisse. Mais ces moyens adroits, cette habileté, cette promptitude dans la décision et dans le choix du « tour de main » opportun qui sont l'apanage du maître-bûcheron expérimenté, se perdent malheureusement quand disparaissent ceux qui les savent, à moins qu'ils n'aient pu léguer leurs bonnes traditions à des collaborateurs plus jeunes et dignes d'eux.

Et puis la poussée actuelle à la taylorisation du travail des exploitations, à l'application de moyens mécaniques qui tendent à substituer la rapidité à l'adresse et aux précautions, pourrait bien faire un tort irrémédiable au fin travail personnel, à l'habileté dans le maniement des outils ordinaires dont il serait cependant bien impossible de se passer dans nos futaies de plus en plus mélangées et composées.

Les procédés mécaniques créent aussi le danger que l'attention

du maître-bûcheron, accaparée par la machine plus compliquée que l'outil, soit distraite d'un des principaux objectifs de l'exploitation, ces objectifs n'étant pas seulement la mise à bas des arbres, mais encore et surtout, peut-être, le but cultural, le dégagement et la protection de leur entourage à tous les niveaux du peuplement, la réalisation de l'intention du technicien traitant. Il faut applaudir à l'initiative prise, dans cet ordre d'idées, par l'Association forestière vaudoise visant à donner aux gardes de triage une préparation devant assurer la découpe marchande des bois. Il y a une chose que je crois plus utile encore (et qui peut se compléter par celle-là), c'est de les instruire eux, les gardes et les entrepreneurs de coupes des procédés d'exploitation les plus profitables à la forêt. La main-d'œuvre experte sera toujours indispensable dans les forêts d'un accès difficile qui resteront fermées aux engins lourds... jusqu'au moment où l'aviation s'en mêlera ! Ces procédés sont infiniment variés parce que devant s'adapter, en quelque sorte se modeler sur les situations, sur les peuplements, sur les essences, même sur chaque arbre. Aussi n'ai-je pas la prétention d'épuiser le sujet, mais plutôt de donner des suggestions et d'ouvrir dans les pages de ce journal une rubrique nouvelle, d'inspiration tout à fait pratique, et sous laquelle les forestiers de la pratique auront sans doute une quantité d'observations intéressantes à communiquer, de bons conseils à donner.

Les procédés de l'exploitation doivent tout d'abord s'adapter aux circonstances de temps et de lieu. Il n'est guère de règles générales; il s'agit surtout d'apporter le plus de soins possibles à ce qu'on fait, de *regarder non seulement à ce qu'on enlève mais surtout à ce qu'on laisse*. Il y a pourtant certaines directions à prendre ou à donner qui peuvent acquérir un caractère de généralité par le nombre des cas dans lesquels on peut en tenir compte.

C'est ainsi que, par exemple, un entrepreneur-bûcheron sérieux n'attaquera pas une coupe par un bout quelconque; il en fera tout d'abord l'exploration, il la parcourra et l'examinera attentivement dans son ensemble pour juger du sens général qu'il convient d'imprimer à la marche du travail. Le marteleur aura déjà pu de son côté faciliter cet examen s'il a eu la précaution de faire son martelage par virées et d'orienter tous les blanchis du même côté, ce qui aura été pour lui aussi une bonne discipline et une

garantie de bon travail. Suivant les cas, l'entrepreneur décidera si l'attaque aura lieu par le bas ou par le haut de la pente, ou de proche en proche selon la pente; il prendra sa décision en tenant compte et de la densité du peuplement, et du poids du matériel, et de l'état du repeuplement, et de la direction de la vidange; un entrepreneur soucieux de se conformer au traitement et de laisser la forêt dans le meilleur état possible, fera ensorte que les bois exploités se présentent le plus favorablement possible pour l'enlèvement et de ne laisser au voiturier qu'un minimum de travail à faire dans la forêt. De grands avantages peuvent ainsi être obtenus par la sagacité avec laquelle l'entrepreneur orientera et conduira l'abatage et disposera les produits de la coupe. S'il a été présent au martelage, et cela convient, il se sera rendu compte des intentions du technicien marteleur, il aura entendu des avis et recommandations; ç'aura déjà été une préparation.

Il arrivera qu'il décide de retarder l'abatage de tel ou tel arbre résistant parce qu'il s'en servira soit comme point d'appui pour un barrage sommaire qui écartera les bois dévalés d'un groupe de recru, soit comme amortisseur pour la chute d'arbres en posture difficile, etc...

Faut-il considérer

l'ébranchage sur pied

comme une précaution à généraliser ? Le film forestier, produit à l'exposition de Berne et dès lors dans nombre de localités, semblerait pousser à sa généralisation. Je crois que, recommandable dans certains cas, il doit être nettement déconseillé dans d'autres, car il peut avoir des inconvénients et il ne faut le pratiquer que lorsque ceux-ci sont au moins balancés par les avantages. Les inconvénients peuvent être les suivants :

Si le « scalpeur » n'use pas de la précaution de jeter chaque branche au-delà du groupe de recru à ménager, ou de la faire tomber verticalement la base en bas et si elle n'est pas reprise immédiatement par un aide attendant à portée, ou si le « scalpeur » commence par le haut de la plante, il arrivera que les branches coupées s'empilent sur les branches plus basses, que celles-ci rompent sous le poids, et que tout le fardeau écrase ce qu'on voulait ménager. L'ébranchage total, accompagné parfois encore de l'éboutage sur pied, a cet autre inconvénient que l'arbre coupé bascule

brusquement, tombe comme une masse rigide et s'écroule sur le sol avec une force vive que la résistance de l'air n'a pas amortie; plus encore, le bûcheron perd toute maîtrise sur la direction de chute. L'arbre se brisera plus facilement sur les aspérités ou les inégalités du sol, ou le choc sur le sol déterminera des fissures longitudinales. Tombant immédiatement à côté de la souche, il endommagera la jeunesse qui l'entoure, et ce dommage peut n'être pas apparent parce que consistant dans le bris des racines en terre. Au contraire que l'arbre non ébranché ou ébranché seulement partiellement selon que la situation le commande, trouve de la résistance dans l'air, s'infléchit paraboliquement, et, porté par la résistance de l'air, il se pose à une distance plus ou moins grande de la souche; les soubresauts convulsifs qui le secouent pendant quelques instants, montrent le rôle qu'a joué la résistance de l'air, et c'est un amortissement de sa force vive. Les croquis ci-dessous (fig. 1 et 2) compléteront ce qui vient d'être dit.

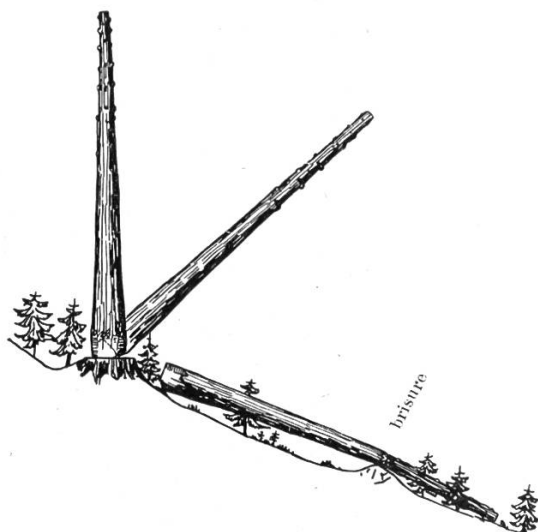


Fig. 1.

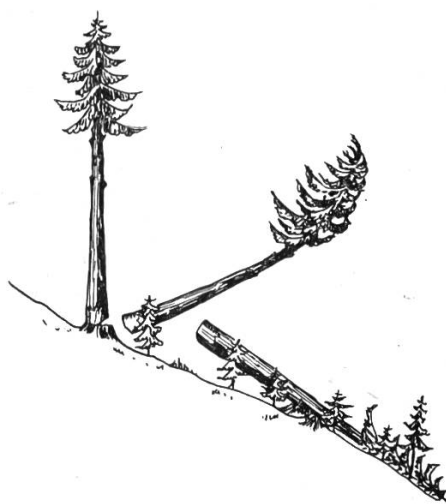


Fig. 2.

Ainsi en est-il encore de

la position de la section d'abatage

par rapport à l'horizon. Il semblerait, d'après le film forestier, qu'il n'y a qu'une manière d'abattre, par section oblique, parallèle au terrain. Il n'y a cependant pas de doute que la section horizontale est plus rationnelle; dès qu'ils la connaissent les bûcherons experts la préfèrent à l'autre. L'abatage à section oblique peut avoir l'avantage de fournir une légère fraction de bois de service de plus; et cela peut être pris en considération lorsqu'il s'agit de bois très

précieux (noyer, gros chêne, cerisier, frêne) qu'on fera mieux d'exploiter à culée noire; mais elle a le désavantage de former de vilaines têtes de billes; elle a surtout le grand inconvénient de ne permettre la chute de l'arbre que dans la direction de la plus grande pente quels que soient les dommages qui puissent en résulter, et pour l'arbre abattu lui-même, et pour la forêt.

L'abatage à section horizontale surtout si

le parement de la base

(l'arrondi) l'a précédé et si le trait de scie et la face inférieure de l'entaille font un même plan, représente une table d'opération sur laquelle on peut faire évoluer l'arbre à volonté et en déterminer la chute dans la direction la plus favorable.

Le parement de la base consiste à rabattre les empattements des racines qui constituent des résistances inégales à supprimer, ainsi qu'à donner à cette base une forme géométrique (cylindrique) égalisant les chances; on facilite ainsi non seulement l'abatage, mais ensuite le traînage, le roulement sur le sol, le chargement et l'empilage sur voitures et sur wagons, la manutention en scierie. Le parement sera plutôt un peu évasé que rentrant ou conique (en crayon) ainsi que trop de bûcherons le font encore par ignorance, habitude mauvaise, ou par intérêt pour obtenir plus de copeaux. (Voir les fig. 3, 4 et 5 représentant les parements corrects et defectueux, et les fig. 6 et 7 pour la comparaison des sections d'abatage.)

Détermination de la chute de l'arbre.

Quand un arbre a été ébranché sur pied dans les proportions utiles et que sa base a été soigneusement parée, il reste peu à faire pour en déterminer la chute.

Avec la section oblique on compte sur le décalement provoqué par l'entaille profonde, puis sur l'effet des coins chassés derrière la scie à tour de bras, enfin on laisse faire la force de gravité brute; la direction de chute est laissée plus ou moins au hasard, elle est la résultante de résistances qu'on n'a pas appréciées et auxquelles on s'est livré.

Avec la section horizontale au contraire, le coupeur peut faire valoir toute son intelligence et son habileté; il commence en effet par se pénétrer de ce qu'on pourrait appeler la *statique* de l'arbre, c'est-à-dire les conditions de son équilibre : l'ampleur et la dispo-

sition du houppier, la forme et l'aplomb ou le faux-aplomb du fût, la diversité de tension du bois en relation avec sa qualité (pourriture éventuelle) ou ce qui a conditionné l'épaisseur des cernes, les contacts avec les houppiers voisins, la torsion du bois, etc...; il doit aussi prévoir les dégâts à éviter; ayant ainsi soupesé les résistances, il supputera ce qu'il convient de faire pour que la résul-

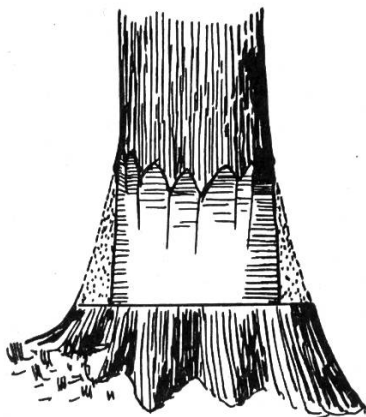


Fig. 3.

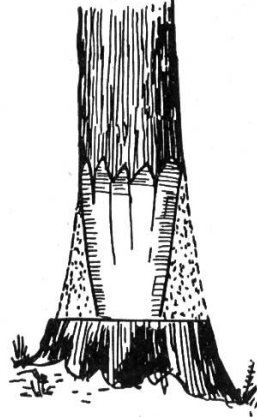


Fig. 4.

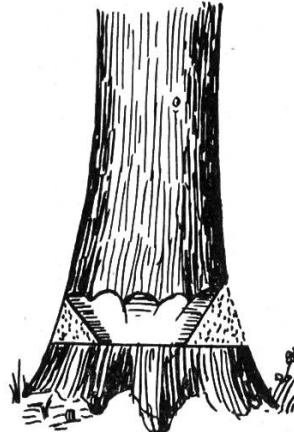


Fig. 5.

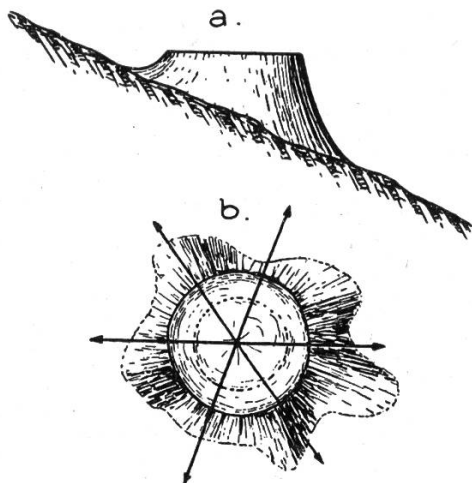


Fig. 6.

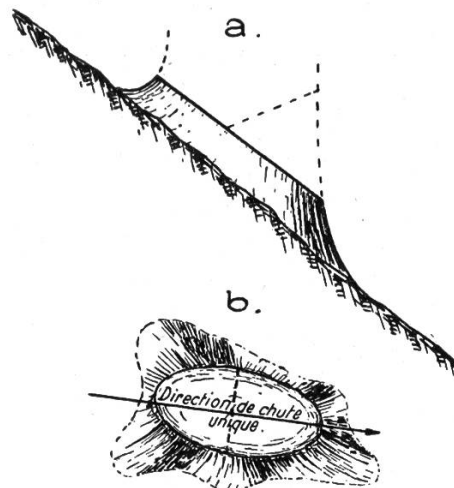


Fig. 7.

tante de ces résistances, de la gravité et de son propre travail soit la ligne des moindres risques. Avec le parement correct, la rupture d'équilibre escomptée s'obtient presque seulement par le travail de la scie; l'entaille n'a plus à être profonde, les coins deviennent superflus ou ne sont plus employés qu'exceptionnellement, comme dernière « chiquenaude ». Le bûcheron cesse d'être un fier-à-bras pour devenir un être pensant qui tire des éléments mêmes en présence tout ce qu'il peut tirer et ne donne son travail que comme appoint calculé.

La direction de la chute d'un arbre est commandée surtout par l'épaisseur de la *côte* (du tenon) que le coupeur ménage entre le fond de l'entaille et le trait de scie (voir fig. 8).

En laissant plus de résistance en R qu'en r on oblige la plante à esquisser un mouvement pivotant sur cette majeure résistance; au dernier moment, à l'instant où la plante va s'ébranler, le maître coupeur se place, une hache à la main, à quelque distance, en M ou M^1 et commande aux deux manœuvriers de la scie de corriger rapidement la résistance soit en R soit en r ; un coup de hache appliqué par lui au bon moment et au bon endroit sur l'un des côtés du « tenon » contribuera à maintenir l'arbre dans la direction de chute voulue; prenant encore un effet de rotation sur lui-même par les contacts prévus de son houppier avec les houppiers voisins, l'arbre se fauilera et se couchera sans faire de dégâts appréciables. Et c'est vraiment merveille de voir un maître coupeur adroit et consciencieux, agile et calme tout à la fois avoir raison des géants avec lesquels il est aux prises !

J'ai mis en garde contre l'emploi intempestif du coin et ai montré le rôle effacé qui lui reste. En effet, lorsque le coin intervient pour rompre des résistances encore fortes, il provoque des éclatements, l'arrachis d'esquilles profondes et, déterminant le départ prématuré de l'arbre, il le livre de nouveau au hasard.

Cette manière de faire irréfléchie peut ménager de désagréables surprises surtout s'il s'agit de bois durs; le travail du coin dans le trait de scie peut détacher l'arbre de la souche avant que la résistance entre le trait de scie et l'entaille soit suffisamment diminuée; il restera une quille, ainsi que le représente la fig. 9, sur laquelle la tige restera perchée, donnant une disposition en trébuchet fort dangereuse.

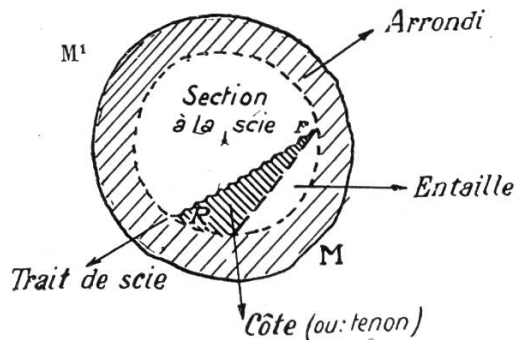


Fig. 8.

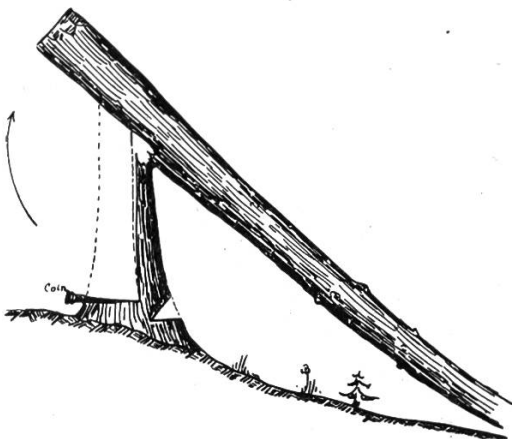


Fig. 9.

Le débusquage à main.

Le recru est parfois si abondant qu'on ne peut éviter d'y laisser tomber des arbres. Il s'agira de les en débusquer tout aussitôt. Les maîtres coupeurs ont cent moyens que j'ai vu employer pour éviter ou restreindre les dégâts.

S'agit-il par exemple de sauvegarder un groupe de perchettes se trouvant au pied de l'arbre à exploiter, on disposera entre elles et lui des rondins de forte taille se croisant et soulevés du côté extérieur; l'arbre sera ainsi reçu entre deux plans synclinaux entre lesquels on le glissera dans la direction de la sortie, après

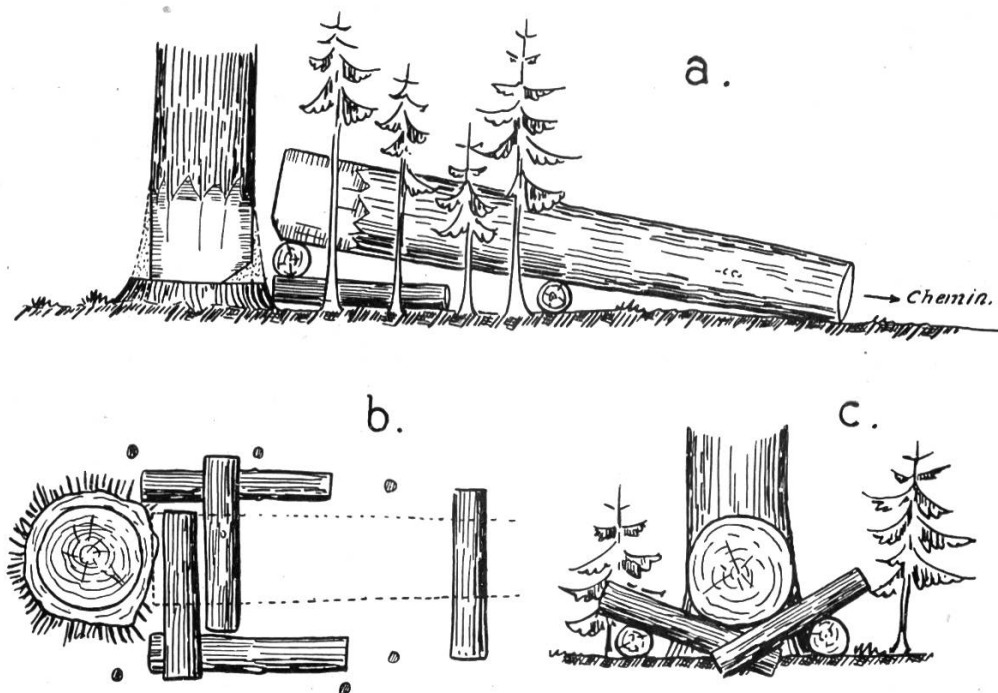


Fig. 10.

l'avoir découpé en avant d'un rouleau placé d'avance, de façon que la base se soulève en basculant. La manœuvre pourra se faire sans toucher aux perchettes (voir croquis explicatif, fig. 10 a, b et c).

Mais le groupe de recru à ménager peut être étendu, entourer l'arbre sur un large rayon; il peut y avoir obligation à faire tomber l'arbre dans le sens opposé à la pente, par exemple en travers, pour sauvegarder d'autres arbres d'avenir, placés en contre-bas; comment s'y prendre? Voici ce que j'ai vu faire: il s'agissait d'un gros sapin de la catégorie 85 (2 m 67 de tour) placé sur une pente forte, surplombant de beaux épicéas de grosseur moyenne, et un sous-étage dense de diverses hauteurs; im-

possibilité d'éviter l'abatage en amont et obliquement à la pente. Les bûcherons firent tomber l'arbre sur un petit relief du terrain, puis il le tranchèrent de telle façon que les deux parties *A* et *B* (voir fig. 11) s'équilibrent; puis, utilisant le dit relief comme point de suspension et faisant pression sur le petit bout *B*, ils soulevèrent le gros bout *A* et firent pivoter toute la pièce par dessus les recrus jusqu'à ce qu'elle prit la direction d'un petit dévaloir où ils purent l'abandonner.

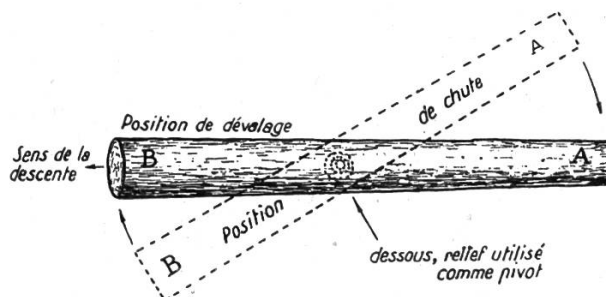


Fig. 11.

Le relief naturel peut être renforcé au besoin ou même remplacé par un amoncellement ad hoc de quelques morceaux de bois. Si le terrain est plan, ce procédé ne joue plus; mais dans ce cas on peut, après avoir formé à l'arbre une couche en écartant les brins à gauche et à droite au moyen de harts, placer en travers de la couche deux ou trois robustes chevalets qui soutiendront l'arbre tombé à 3, 4 ou 5 dm au-dessus du sol et sur lesquels on le fera avancer; les harts détachés, le recru se relèvera et le passage de l'arbre sera invisible.

J'arrête ici cette énumération de procédés qui, devant être une adaptation aux circonstances locales, varient nécessairement à l'infini. Ces quelques indications pourront cependant faire voir combien il est difficile de préciser dans un cahier des charges toutes les mesures à prendre pour que l'exploitation atteigne à la fois son but de réalisation et son but cultural; il pourra même arriver que, voulant trop préciser, on tombe dans l'absurde. La garantie essentielle ou meilleure se trouvera toujours dans la personnalité de l'entrepreneur, dans sa formation professionnelle comme aussi dans le consentement de la part de l'employeur d'un salaire tenant compte de ce qu'on attend de lui. Il faut encore la bonne entente entre lui, le personnel de surveillance et le personnel de direction. Et c'est pourquoi, encore une fois, j'insisterai sur la nécessité de la formation professionnelle et de son organisation. Le travail du coupeur dans nos forêts accidentées et variées, au traitement nuancé, est plus qu'un métier : c'est un art.

H. By.