Zeitschrift: Journal forestier suisse : organe de la Société Forestière Suisse
Herausgeber: Société Forestière Suisse
Band: 13 (1862)
Heft: 2

Artikel: Lançoir en fil de fer
Autor: [s.n.]
DOI: https://doi.org/10.5169/seals-784305

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: 12.07.2025

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

Lançoir en fil de fer.

Dans la *Gazette générale des forêts et de la chasse*, à la page 4404 du volume de 1861, A. Hohenstein décrit de la manière suivante l'établissement d'un lançoir en fil de fer destiné au transport des bois dans les forêts escarpées des montagnes:

Mon premier soin pour l'établir était de choisir, dans le voisinage d'une paroi de rochers, et autant que possible au milieu du massif que je voulais exploiter, un endroit bien découvert d'où je puisse apercevoir le point de la vallée où le bois devait parvenir. Je marquais cet endroit au moyen d'un rouleau de paille; mais comme à de grandes distances, il devient difficile de distinguer ce signe, il vaudrait mieux employer un signal de triangulation verni de blanc et de noir[1]). Dès que le point supérieur était choisi et déterminé, je recherchais dans la vallée l'emplacement où le bois devait arriver, et j'y établissais également un signal, en sorte qu'on pouvait voir tout à fait librement d'un point à l'autre.

Tous les avantages que présente l'établissement d'un lançoir, dépendent du choix judicieux de ces deux points; aussi doivent-ils être déterminés par un forestier pratique, connaissant suffisamment la localité et pouvant mesurer l'angle d'inclinaison du fil de fer. L'angle le plus convenable est 30°, s'il est plus grand, le bois descend trop vite, il rompt ses liens et cause ainsi une perte de temps et d'argent pour rassembler les morceaux éparpillés; s'il est plus faible, les fagots et les buches s'arrêtent au milieu du lançoir, il faut alors quelquefois en glisser plusieurs autres pour les remettre en mouvement, et ce surcroît de charge occasionne très-fréquemment la rupture du fil.

On doit aussi porter son attention sur l'épaisseur de ce fil. Mes lançoirs étant établis pour des fagots et des faisceaux de buches dont le poids n'excédait pas 50 à 70 livres, je pouvais me contenter du fil de fer n° 17, fort d'un quart de pouce viennois et dont une toise d'Autriche pèse 1 livre de Vienne.

Dans le choix de l'emplacement à la vallée je recommande de rechercher les conditions suivantes:

---

1) Ou simplement un petit drapeau rouge.

1) La proximité d'une rivière, d'une route ou d'un chemin, qui facilite considérablement le transport subséquent.
2) Un espace aussi libre que possible pour le dépôt des bois.
3) Le voisinage d'une eau potable pour les hommes et pour le bétail.

Une fois ces deux points ainsi déterminés, je faisais transporter le fil à l'emplacement supérieur.

A environ 8 toises de l'arrête des rochers, le fil de fer était assujetti à un gros tronc d'arbre feuillu à profondes racines pivotantes, ou bien à défaut d'un tel tronc, je faisais planter 4 pieds en terre et un peu penché en arrière un poteau de mélèze long de 6 pieds et fort de 8 pouces. Ce poteau doit être percé pour y passer le fil de fer que l'on enroule ensuite 4 à 5 fois autour. Je recommande d'entailler aussi bien les troncs que les poteaux du côté opposé à la paroi de rochers, afin que le fil ne puisse pas facilement glisser par dessus. Les arbres résineux ne peuvent servir à fixer le fil parce qu'ils ont des racines traçantes qui ne résistent pas au poids de lançoirs un peu allongés, ensorte qu'ils sont quelquefois précipités au bas des rochers avec tout l'attirail que l'on vient d'établir.

Lorsqu'on a bien consolidé dans le haut une extrémité du fil de fer, on laisse doucement glisser l'autre le long des parois de rochers. Le meilleur procédé à employer ici dépend naturellement de la configuration de la montagne. Si les rocs sont escarpés, je fixe au bout du fil une boule de fer percée d'un trou, simplement de grosses pierres rondes du poids de 80 à 150 livres; lorsque les pentes sont très-hautes et raides j'entortille une fois le fil autour d'un tronc d'arbre pour ne le laisser glisser que peu à peu, parceque sans cette précaution, il pourrait très-facilement arriver un accident pendant la descente du fil.

Dès que l'extrêmité inférieure est parvenue dans la vallée, on la fixe sur un rouleau de chêne destiné à tendre le fil. Ce rouleau, pour lequel j'employe du bois bien sec, a 7 pieds de longueur et 18 pouces de diamêtre, il est consolidé par 2 cercles en fer et tourne dans deux piliers de chêne, longs de $5^1/_2$ pieds et équarris à 12 pouces. Au milieu du rouleau on perce 2 trous quadrangulaires, perpendiculaires l'un à l'autre, et destinés à

recevoir des leviers en fer. Le fil est introduit dant un autre trou pratiqué au rouleau, puis on l'enroule entre les deux cercles de fer au moyen des leviers. D'un côté du rouleau on fixe une roue en fer armée de dents, entre lesquelles un tenon adapté au pilier et muni d'un ressort, s'insère lorsqu'on tend le fil et prévient ainsi le retour du rouleau et le relâchement du lançoir.

Cependant avant que le fil ait atteint la tension nécessaire, on dresse sur la montagne un chevalet assez éloigné de la paroi de rochers pour qu'il reste aux ouvriers la place d'attacher leur bois. Ce chevalet est formé de deux fortes perches de foyard sec, consolidées par une bonne cheville. Comme il doit être établi sur un emplacement très-dangereux, je le fais ordinairement dresser de la manière suivante: On le place sous le lançoir, la croix droit dessous le fil et les pieds au point même où ils doivent être plantés; à la partie supérieure on attache des cordes solides que deux ouvriers tirent fortement jusqu'à ce que le chevalet soit dressé, tandis que d'autres ouvriers en maintiennent les pieds en place; on affermit ensuite ceux-ci par des piquets et des pierres.

Lorsque le fil et assez tendu, on entoure le rouleau de grosses pierres et on le recouvre entièrement, ensorte qu'on ne voie plus que le fil; puis on remplit les interstices de pierres plus petites, enfin on étend par dessus une couche de gazon épaisse d'un pied afin de modérer la violence de la chute du bois et de faciliter le détachement des fagots. L'ouvrier occupé au rouleau dégage très-facilement le fagot, dès qu'il est arrivé, en enlevant un second lien par lequel il était attaché au lançoir; cependant il faut compter pour ce travail et pour le transport et le dépôt des fagots en place, deux ouvriers dans le bas, pour un ouvrier occupé à lier au haut du lancoir.

Pour mieux démontrer les avantages de ce mode de transport, je donne ici le compte de mon plus grand lançoir:

Frais d'établissement.

La longueur du lançoir était de 1230 toises de Vienne, le fil de fer employé, pesant 1 livre par toise, avait un total de 12 quintaux 30 livres et coutait 185 florins 99 kr.

Cependant le fil n'ayant souffert que fort peu d'usure, on ne peut compter ici que 10 % du prix d'achat	18 fl. 59 kr.
Pour la tension du fil que 4 ouvriers peuvent opérer en 1 jour; 4 journées à 1 fl. 5 kr.	4 „ 20 „
Bois pour les piliers et le rouleau, préparation, établissement, recouvrement de terre	10 „ 50 „
Pendant le travail le fil s'étant rompu, il dût être ressoudé et tendu à nouveau; 4 journées, et matériaux divers	5 „ 25 „
Charroi des pierres et du gazon	4 „ 20 „
Total en valeur autrichienne	42 fl. 74 kr.

Coût du transport.

Un fagot long de 3 pieds et fort de 5 pouces mettait 2 minutes à descendre, j'en faisais glisser 2 à la fois ensorte qu'on pouvait en lancer 60 par heure, soit 600 par jour. Ce travail nécessitait 1 ouvrier au chevalet pour lier et 2 ouvriers au rouleau pour délier et déposer les fagots, ainsi 3 journées de 10 heures de travail pour 600 fagots et pour 40000 fagots 200 journées à 1 fl. 5 kr. 210 fl. — kr.

établissement du lançoir	42 „ 74 „
Total des frais:	252 fl. 74 kr.

Le transport sur essieu aurait pu s'effectuer avec deux roues et deux perches en traine supportant 150 fagots; mais ainsi un charretier avec deux bœufs n'eût fait qu'un voyage par journée à 2 fl. 15 kr., ensorte que le transport des 40000 fascines serait revenu à 560 fl. 22 kr.[1])

Il résulte ainsi de l'emploi du lançoir en fil de fer un profit net de 307 fl. 40 kr.

Trois ouvriers pouvaient donc en un jour faire autant de travail que 4 paires de bœufs et 4 charretiers, en outre on épargnait, de la masse du bois transporté, environ 10 %, qui se se seraient perdus par le traînage.

L'inspecteur forestier de l'arrondissement de Trente, Mr. Andr. de Periboni, m'annonce qu'au printemps de 1858 on a glissé au moyen d'un semblable lançoir, long de 900 toises, établi

1) Dans la supposition, qui paraît généralemente admise dans ce calcul, qu'un florin =100 kreuzer, il devait y avoir ici 573 fl. 33 kr.

au dessus du Val Geigno, 270 moules de buches de foyard (mesure de la Basse-Autriche). Il a suffi pour effectuer ce transport de 6 ouvriers pendant 13 jours. Le fil de fer pesait 10 quintaux et coûtait 19 fl. 32 kr. par quintal.

Une étude attentive m'a fait découvrir un mécanisme par lequel on peut descendre sans peine les plus gros troncs d'arbre, à l'aide de chaînes et de crochets. J'emploie à cet effet des cables de fil de fer, forts de 3 à 14 lignes et capables de supporter un poids de 5 à 175 quintaux, ils proviennent de la fabrique d'Antoine Fischer et Wurm, à St-Aegidi près de Lilienfeld.

Hohenstein résume comme suit les avantages du lançoir en fil de fer:

1° Dans les hautes montagnes rocailleuses, encore dépourvues de chemins et où l'on ne peut établir des dévaloirs ordinaires, on transporte des fagots et du bois de buches, aisément et à bas prix, jusqu'au fond des vallées.

2° Même lorsqu'il existe des chemins, l'économie de temps et de frais de transport est très-considérable; elle s'élève souvent à 50 et 70 %.

3° Avec ce moyen de transport le bois ne subit aucun dommage, tandis que par le traînage, qui pourrait seul le remplacer, il s'en perd 5 % pour le mois.

4° Tout le système est si simple que des ouvriers bûcherons peuvent facilement l'établir et l'exploiter eux-mêmes

5° Le propriétaire de forêt épargne par ce moyen, la construction souvent très-coûteuse de dévaloirs en bois.

6° Le lançoir en fil de fer peut être facilement transporté d'un lieu à l'autre sans éprouver de dommages, et cela à fort peu de frais.

7° Les débours sont si minimes que dans les forêts de montagnes les branches abandonnées jusqu'ici par les bûcherons, peuvent être dévalées et vendues avec profit, ce qui procure aux propriétaires de forêts un avantage assez considérable et précédemment inconnu.

8° Des forestiers ou des montagnards industrieux peuvent aussi très-facilement utiliser de semblables lançoirs pour le

transport de dais ou de feuilles pour litière, de charbon, de goudron, de résine, d'herbe, de foin, etc. On peut même déjà voir à Lewico, dans le district de Trente, lancer ainsi chaque jour, de l'alpe à la vallée, du lait et du fromage.

9° Le transport peut s'effectuer par la pluie, sans que les travailleurs en souffrent; il suffit pour cela d'établir un abri aux deux extrémités du lançoir.

10° Le contrôle et la surveillance sont beaucoup plus faciles, qu'avec tous les autres moyens de transport.

11° Le fil de fer d'un tel lançoir peut servir pendant 8 ans.

Hohenstein attribue à un paysan de Lewico, nommé J. B. Pradi, l'invention des lançoirs en fil de fer, qu'on désigne dans le Tyrol par le nom de „télégraphes des bois.“ Nous lui laissons volontiers le mérite de cette invention pour ce qui concerne l'emploi du fil de fer à ce moyen de transport. En revanche la méthode même n'est pas nouvelle, du moins en Suisse, car en bien des lieux, particulièrement dans le canton des Grisons, on glissait déjà précédemment le bois d'une manière semblable, par dessus de profondes gorges et des parois de rochers, seulement ou se servait d'une corde au lieu d'un fil de fer. Celui-ci présente assurément des avantages incontestabes, cependant la crainte qu'un simple fil se rompe fréquemment paraît n'être que trop fondée. Nous en avons la preuve dans une communication verbale de l'administration forestière de la ville de Lucerne qui avait adopté ce mode de transport sur le versant oriental, très-rapide et rocailleux, de la forêt du Bürgen, et qui a dû le modifier, bien qu'elle eût dès l'abord employé un très-bon fil de fer. Dès lors elle remplaça le simple fil par un cable de fils réunis, et diminua ainsi à un haut degré le danger d'une rupture.

Errata. A la page 7 du premier numéro, se trouve une omission qui fausse en apparence la somme des poses boisées dans le canton de Neuchâtel. Avant: les forêts de corporation 1000 poses, il eût fallu indiquer celles de l'Etat 4491 poses; ainsi la somme totale de 57491 poses est réellement juste.

Imprimerie et expédition de J. Græub.