

Zeitschrift: Technique agricole Suisse

Herausgeber: Technique agricole Suisse

Band: 69 (2007)

Heft: 8

Artikel: Oh! hisse ! ça ne suffit plus

Autor: Schlup, Thomas

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-1086239>

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: 05.02.2026

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



Treuil au tracteur

Oh! hisse! ça ne suffit plus

Le treuil fixé au relevage hydraulique 3-points du tracteur fait partie intégrante des travaux forestiers. Une formation adéquate, le choix correct du type de treuil et une planification exacte de l'abattage sont indispensables pour un travail en toute sécurité.

Texte et photos: Thomas Schlup

«Au cours des six premiers mois qui ont suivi l'ouragan «Lothar» en 2001, 12 bûcherons sont décédés lors de travaux de débâlement en forêt, [...] parmi eux, neuf agriculteurs.» Cette phrase est extraite du premier paragraphe de la brochure «Forêt privée: à l'instar des pros», une campagne de sensibilisation de diffé-

rents partenaires en faveur de la sécurité lors de travaux forestiers. L'année dernière, autant d'accidents du travail ont été enregistrés dans les forêts privées que dans les forêts publiques, bien que seul un quart de la surface forestière soit privée. Cela souligne l'importance des mesures de prévention.

Les treuils avec roue d'appui basse assurent davantage de stabilité latérale.

Préparation du travail très importante

Un article du Centre de formation et de vulgarisation agricole du Plantahof met en garde contre les risques du manque de routine, de l'équipement insuffisant et de la surestimation de ses capacités. Celui qui ne travaille pas tel un professionnel en forêt perd de vue le danger et n'en a plus conscience. La planification et l'organisation sont des éléments souvent sous-estimés, alors que les travaux forestiers impliquent une exécution très précise. La brochure «Récolte du bois, préparation du bois de feu» du Service de prévention des accidents dans l'agriculture (SPAA) liste les points principaux. Une attention spéciale est apportée au débardage des arbres abattus: Une esquisse du chantier d'abattage comprenant les places de stockage, ainsi que les directions de débardage et d'évacuation des arbres permet d'augmenter sensiblement la sécurité et favorise l'efficacité des appareils engagés.

Lors de travaux forestiers, on se sert souvent de treuils accouplés au 3-points hydraulique du tracteur. «Avant d'effectuer des travaux de débardage, de halage ou de transport, les personnes impliquées doivent se concerter et définir un système clair de communication par signes ou radio» écrit le SPAA à ce propos. «Personne ne doit se trouver dans le périmètre de risques de treuils tendus ou en mouvement». En cas d'utilisation d'une poulie de déviation, personne ne doit rester dans le triangle formé par le treuil en tension. Si l'on travaille sur une route en pente, le treuil doit être dévié en amont. Pour le débardage, seules des chaînes spécialement conçues pour cela doivent être utilisées.

Critères de choix pour les treuils

La SUVA prescrit ce qui suit comme base pour les treuils à câble: pour les tracteurs de la catégorie 2 d'engins de levage (diamètre de l'axe

Dans le cadre des cours MOBI d'Economie forestière suisse, le débardage avec le treuil à câble est discuté.



du bras inférieur 28 mm), une force maximale de traction de 4000 daN ne doit pas être dépassée dans la position basse du treuil. Pour la catégorie 3 d'engins de levage (diamètre de l'axe du bras inférieur 36,6 mm), la valeur se situe à 5000 daN. La force de levage du treuil doit correspondre 1:1 au poids du tracteur. La valeur indicative de puissance du moteur est de 10 kW/t. Le type de câble peut se déterminer sur la base de ces données. La firme Brugg Drahtseil AG recommande un facteur minimal de sécurité de 1,5 par rapport à la force de traction maximale du treuil. Les câbles disposent soit de 114, soit de 186 fils porteurs avec câblage croisé et âme métallique.

L'Institut fédéral autrichien de recherches et de formation pour la forêt, les risques naturels et le paysage (BFW) a testé, dans son centre de formation forestière de Gmünden, douze treuils à câble de la classe six tonnes. Le BFW considère les treuils disposant de cette force de traction comme «suffisant pour les forêts agricoles». Une longueur indicative de 60 m a été donnée, mais devrait correspondre en tous les cas au double de la hauteur d'un arbre en traction directe. Le test attache une grande importance au rapport entre la largeur du tambour de câble et la distance séparant le tambour de la poulie de déviation supérieure. Il insiste également sur la capacité de charge de la fixation du bras supérieur au tracteur, qui «peut devoir supporter la force de traction du treuil dans certaines circonstances défavorables».

En ce qui concerne le bouclier arrière de débardage, il est admis qu'il soit plus étroit que le tracteur afin de «causer le moins de dommages possibles aux arbres restants». Les protections sont inclinées la plupart du temps au tiers inférieur, l'angle et la forme des renforts de l'angle inférieur constituant des facteurs

déterminants. Les protections posées verticalement offrent une bonne assise, alors que les exécutions à forte inclinaison sont recommandées pour le transport, la charge pouvant y être appuyée. Les modèles professionnels présentent diverses formes de bouclier. Le BFW part du principe qu'à partir de 50 heures d'utilisation, une commande à distance devient rentable, alors qu'«elle est intéressante plus tôt déjà sur les plans de la sécurité technique et de l'ergonomie». Une pompe mécanique à huile pour l'entraînement hydraulique présente l'avantage d'une construction simple, un accouplement hydraulique assure une transmission régulière de la force.

Commande et entraînement

Un treuil peut être actionné mécaniquement, hydrauliquement ou électro-hydrauliquement. Les treuils à câble commandés hydrauliquement ont un embrayage actionné en général par un dispositif de commande annexe, le frein étant commandé à la main. «Pour les treuils électro-hydrauliques, des soupapes électro-magnétiques commandent les cylindres actionnant l'embrayage et les freins. Lorsque l'approvisionnement en électricité est coupé, la commande du treuil n'est plus possible. Certains constructeurs proposent une commande manuelle de secours pour de tels cas», indique le BFW.

Lorsqu'une commande à distance est utilisée, un actionnement électro-hydraulique est impératif. Les avantages d'une commande radio sont le mode de travail plus rationnel et un important gain en sécurité, l'utilisateur pouvant se placer hors de la zone dangereuse. Les treuils à câble peuvent être alimentés soit par l'hydraulique du tracteur, soit par un cir-

cuit hydraulique propre. La pompe hydraulique du côté du treuil est actionnée soit en continu par la prise de force du tracteur, soit au besoin par un moteur électrique. Ce dernier présente cependant un léger retard à la commande, ce qui peut être atténué par l'utilisation d'un accumulateur de pression. Une commande «homme-mort» freine le treuil automatiquement dès que l'action de traction est interrompue, ce qui évite le retour en arrière du câble et du tambour.

Les roues d'appui placées bas stabilisent le tracteur en cas de traction latérale. En traction longitudinale en revanche, le treuil est tiré légèrement vers le haut, ce qui peut provoquer le déplacement du véhicule en arrière malgré le frein à main tiré. Certains treuils disposent d'une roue d'appui réglable hydrauliquement. De nombreux treuils à câble sont équipés d'un frein à courroie pour leur tambour. La force de freinage doit correspondre à 1.25 fois la force de traction maximale du treuil. Un entretien soigné a une importance toute particulière, l'usure, la saleté et un ajustage imprécis pouvant compromettre gravement la sécurité de fonctionnement.

Le câble doit être enroulé bien tendu sur le tambour, afin d'éviter des dommages dus à l'écrasement de boucles détendues. Les treuils professionnels disposent d'un dispositif hydraulique de tension du câble assurant une prétension constante. La transmission de la prise de force au treuil se fait soit par chaîne, soit par engrenage. La transmission par chaîne est meilleur marché et les contraintes de la chaîne d'entraînement dépendent de la dimension des pignons d'embrayage. Les treuils à engrenage ont une durée de vie supérieure avec un risque de panne moindre et une meilleure capacité de charge.



Triste et involontaire:
débardage de bois non
pas en forêt, mais
d'arbres fruitiers
atteints de feu
bactérien.

Sécurité par le biais de l'entretien et de la formation

Pour garantir un usage sûr, des inspections et des travaux d'entretien réguliers sont indispensables. Ces éléments sont plus ou moins bien définis dans les modes d'emploi des treuils (la qualité de la documentation peut tout à fait constituer un critère de choix). Il s'agit pour l'essentiel de contrôler les parties mobiles et de respecter les intervalles de graissage. Les lubrifiants ne doivent en aucun cas aboutir sur les embrayages ou les garnitures de frein. La tension des chaînes doit être adéquate et il faut remplacer les pièces usées.

Le matériel le meilleur et le plus moderne ne sert à rien si le personnel ne dispose pas de la formation adéquate. La section forêts de l'Office fédéral de l'environnement a lancé, en collaboration avec la SUVA, l'Economie forestière suisse et le SPAA une «campagne pour la sécurité du travail dans les forêts privées». Cette campagne met l'accent sur une formation très complète, comprenant une riche palette de cours proposés sur l'ensemble du territoire suisse par diverses organisations.

«La formation est l'affaire des cantons» indique le forestier Kurt Sturzenegger de l'Office cantonal des forêts de Schwyz, «tous les cantons n'appliquent cependant pas l'obligation de formation». K. Sturzenegger déclare pourtant sans ambages que «les travaux for-

tiers sont l'affaire de professionnels», en particulier lorsqu'il s'agit de travaux rémunérés: «il existe pratiquement toujours un contrat. Lors de l'achat de bois du stock, il s'agit d'un transfert de marchandise, l'acheteur ayant tous les droits et devoirs. Il faut cependant travailler avec le soin requis par la branche (directive CFST 2134 Travaux forestiers).»

Dans le cadre de la révision actuelle de la loi forestière, poursuit K. Sturzenegger, on considère l'introduction d'un article exigeant de disposer d'une attestation de formation en cas de réalisation de travaux forestiers rémunérés. «La main-d'œuvre non qualifiée (c.-à-d. des personnes sans formation forestière) peut atteindre, par l'entremise de cours, un niveau de formation permettant la réalisation de travaux forestiers en sécurité pour elle-même comme pour les tiers.»

Autant le SPAA que la SUVA soulignent, dans leurs brochures, l'importance que les travaux dangereux ne soient jamais réalisés en solitaire. Le mieux est une équipe de deux; lorsque les travaux se réalisent en famille, il s'agit de les répartir en fonction des capacités et de l'âge. Les enfants doivent aussi revêtir des habits de protection. Les distances de sécurité doivent être respectées et déterminées avant le commencement des travaux. Pour le débardage, il ne faut pas seulement que le tracteur soit équipé d'une grille de protection et d'une cabine de sécurité, mais les moyens de traction doivent également être en parfait état. La sécurité du travail ne tolère aucun compromis, aussi bien en matière d'équipement qu'en ce qui concerne la formation et le perfectionnement. Lors de l'exposition forestière internationale, qui se tiendra du 16 au 19 août prochain à Lucerne, non seulement des fournisseurs de treuils seront présents, mais également diverses associations nationales importantes. Ainsi

tous les aspects liés au travail dans les forêts privées seront traités. ■

RINDISBACHER Treuils forestiers



3.5 à 8 to, télécommande disponible
Qualité superbe au prix favorable!

031 954 16 75
079 667 32 24

MAROLF



le produit suisse



Walter Marolf AG 2577 Finsterhennen
Tel 032 396 05 44 Fax 032 396 05 46
marolf@swissonline.ch / www.marolf.ch

Envoyez moi de la documentation svp

Véhicules agricoles bétailière
 benne monocoque remorque pour voiture

Nom:.....

Prénom:.....

Rue:.....

NPA:..... Lieu:.....

Treuils:

www.waldwissen.net (entrer «Seilwinde» / documents en allemand uniquement)

Formation et perfectionnement:

www.coursbucherons.ch, www.bul.ch,
www.wvs.ch