

Zeitschrift: Technique agricole Suisse

Herausgeber: Technique agricole Suisse

Band: 79 (2017)

Heft: 8

Artikel: Un tracteur polyvalent

Autor: Henning, Bernhard

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-1085672>

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>



Les tracteurs forestiers sont de plus en plus souvent utilisés pour la production de bois d'énergie. Photos: Idé

Un tracteur polyvalent

Le tracteur forestier est l'engin de débardage le plus important en sylviculture. L'attelage à trois-points offre bien d'autres possibilités d'utilisation que le débardage. L'équipement forestier est cependant indispensable dans tous les contextes.

Bernhard Henning*

Après la scie à moteur, les tracteurs ont constitué le prochain progrès dans la mécanisation de la récolte du bois. Naturellement, ils n'étaient pas comparables aux tracteurs forestiers modernes en termes de performance et de sécurité, même s'ils étaient plus productifs que la traction animale. Ils ne remplacèrent les chevaux et les bœufs que quelques années plus tard. Avec le progrès technique naquirent les tracteurs spécialement conçus pour la forêt. Ils étaient équipés de roues motrices de même taille et possédaient une importante garde au sol ainsi qu'un châssis articulé pour transporter le bois. Contrairement à ces premiers modèles, les tracteurs actuels sont utilisés pour toutes les activités, de la construction de routes en forêt au boisement.

Récolter le bois et bien plus encore

Grâce à ses capacités, le tracteur forestier est une machine universelle de récolte du bois. Les mâts basculants permettent de le débarder même sur les terrains escar-

pés. Les têtes d'abatteuses spécialement conçues pour les tracteurs forestiers garantissent une récolte productive du bois, notamment des jeunes arbres. Naturellement, ces engins ne sont pas compa-



La récolte de jeune bois est plus productive avec l'équipement de traitement de l'abatteuse qu'avec la scie à moteur.

*Bernhard Henning est rédacteur de la revue agricole autrichienne *Landwirt*.



Les appareils à mât basculant permettent aussi de travailler sur les pentes raides.

Possibilités d'utilisations des tracteurs forestiers en sylviculture

Type d'utilisation	Activité	Equipement
Récolte du bois	Abattage d'arbres	Treuil
	Débardage de bois long	Treuil
	Débardage de bois venant de terrains impraticables	Grue à câble
	Débardage de bois court	Grue à remorque, grappin à bois
	Abattage et ébranchage	Tête d'abatteuse et grue
	Entraînement d'appareils de maniement	Equipement de traitement Fendeuse Broyeur
Entretien des cultures	Dégagement des surfaces de coupe	Appareil de grandes surfaces
	Travail du sol	Scarificateur, cultivateur
	Traction et entraînement des planeteuses	Planeteuse
	Entretien des cultures et du paysage	Faucheuse, fraises
Protection forestière	Construction de clôtures	Tarière
Entretien des chemins	Traction et entraînement de machines d'entretien des chemins	Machine d'entretien des chemins
	Fauchage d'accotements	Faucheuse
Divers	Transport	Diverses remorques
	Eppardage d'engrais	Distributeur d'engrais
	Déneigement	Chasse-neige

rables aux grues à câbles et aux abatteuses en termes de performances et d'équipement.

Conçu pour la forêt

Certaines caractéristiques sont nécessaires pour que le tracteur puisse relever les défis difficiles du travail forestier. Le châssis est la structure porteuse du véhicule qui, en raison des inégalités des terrains forestiers et des charges irrégulières, est fortement sollicité. La majorité des tracteurs forestiers sont construits selon le principe de la structure en blocs, c'est-à-dire que toutes les pièces sont assemblées en un bloc rigide et autoporteur. Pour le débardage, cette structure requiert l'utilisation d'un renfort supplémentaire sous la forme d'un châssis en acier auxiliaire, sinon le bloc pourrait se briser sous les charges importantes.

Protéger le tracteur

De manière générale, dans le milieu forestier, le tracteur est soumis à des charges bien plus importantes que dans l'agriculture. Certains composants doivent être protégés afin d'éviter les ennuis et les pannes superflus causés par les dégâts subis par le tracteur. Les causes principales d'accidents sont la fissure, la cassure ou l'éclatement de pièces. Peuvent en être

responsables des chutes d'arbres, des projections de parties de câble et de butées, ou encore les éclats de bois. La grille de protection située à l'arrière de la cabine ou les plaques de protection sur le toit de cette dernière renforcent la sécurité. Les composants les plus importants et qui ont le plus besoin de protection sont le moteur, la transmission et le réservoir. Le renforcement du soubassement protège ces composants de dégâts graves causés par le contact avec les branches, les souches et les pierres. Une fissure des

composants de la transmission ou du réservoir d'huile passe souvent inaperçue et peut engendrer la destruction du moteur ou de la transmission. Les pneus de forêt équipés d'une protection de valve et d'une bague de sécurité à grandes dimensions au bord de la jante offrent la meilleure protection contre les coupures et les piqûres. De plus, le bord de la jante ne se déforme pas et la valve ne peut être arrachée. Les piqûres et coupures des pneus agraires normaux sont souvent irréparables et très coûteuses. ■

Composants de l'équipement forestier

Treuil à double tambour à commande radio: la force de traction du treuil, la puissance du moteur du tracteur et le poids doivent s'accorder les uns aux autres. La force de traction maximale du treuil en kN doit correspondre approximativement à la puissance du moteur en kW.

Griffe avant: la griffe permet de déplacer et de soulever les troncs. Combiné à une griffe ad hoc, le mécanisme de basculement permet de déplacer les troncs en toute facilité et sécurité. Pour monter facilement les chaînes antidérapantes, il convient de soulever les roues avant de la griffe.

Griffe arrière: la griffe arrière possède une double fonction : d'une part, elle permet d'assister le travail du câble, d'autre part, elle sert de butée pour les troncs câblés. De plus, la griffe arrière facilite le transport grâce au levage hydraulique de la charge.

Dispositifs de sécurité: pour protéger aussi bien le conducteur que le tracteur. La protection du soubassement contribue à protéger le moteur, la transmission, le tirant et l'entraînement de treuil de tout dégât provoqué par les branches, pierres ou troncs. La grille de protection située devant la paroi arrière de la cabine protège le conducteur des coups de câble. Les refroidisseurs et lampes doivent également être équipés de grilles de protection.