

Zeitschrift: Technique agricole Suisse
Herausgeber: Technique agricole Suisse
Band: 74 (2012)
Heft: 11

Rubrik: Sécurité

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

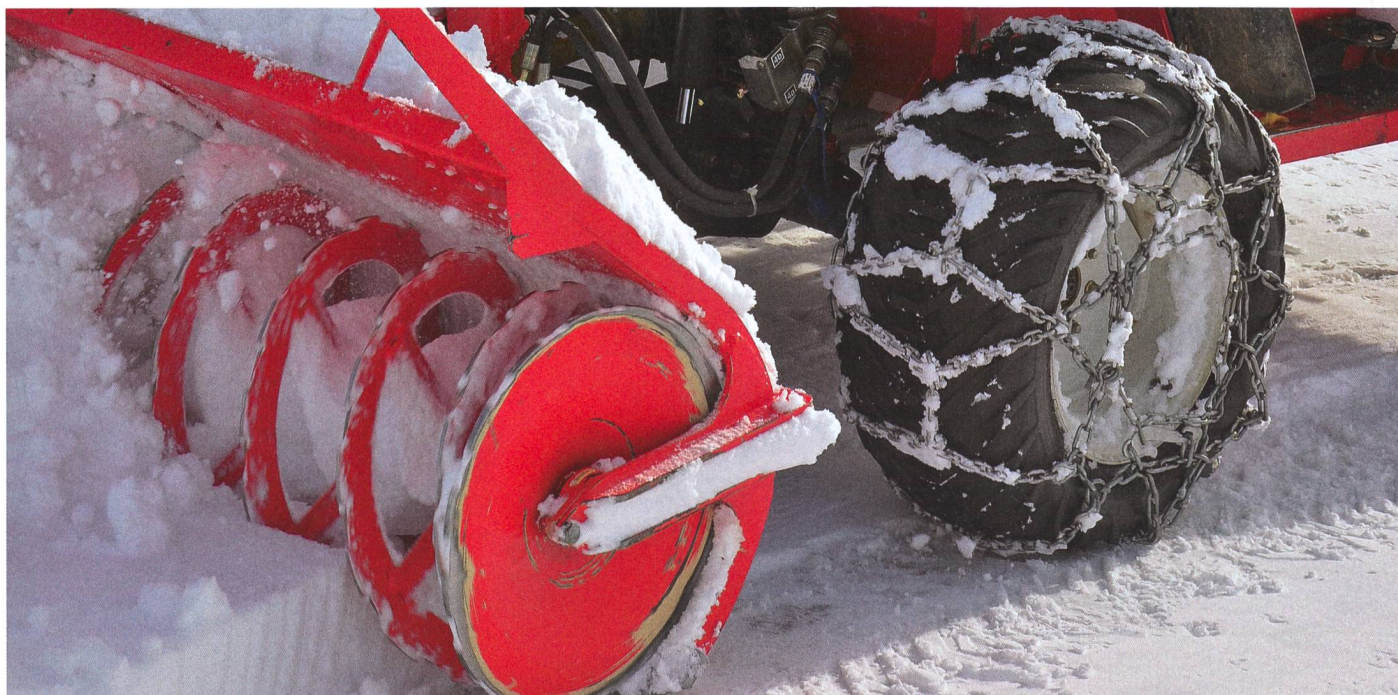
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées 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 chaînes à neige permettent de bien circuler sur une chaussée enneigée en assurant l'efficacité du freinage et du guidage latéral.

(Photo : Ruedi Hunger)

Les chaînes à neige assurent la tenue de route

Les chaînes à neige sont des auxiliaires indispensables pour la conduite en hiver par conditions difficiles. Elles évitent de patiner au démarrage et améliorent la sécurité par une bonne tenue de route et une efficacité du freinage.

Ruedi Hunger

En toute saison les pneus adéquats

Les pneumatiques fournissent en soi une prestation impressionnante. Cependant leur spectre d'utilisation est tel que pour certaines tâches, il est préférable de s'équiper de pneus spéciaux. Pour les déplacements dans les champs et les prairies, c'est la traction dans le terrain qui compte, on utilisera alors des pneus de type « AS » (All Seasons). Pour des travaux de voirie qui se font surtout sur des surfaces en dur, c'est surtout le comportement sur route qui déterminera le choix. Un tracteur utilisé

régulièrement pour le déneigement est en revanche à équiper plutôt de pneus « MPT » (Multi Purpose Tires). Il faut savoir aussi que la pose de chaînes à neige est plus difficile sur les pneus agricoles usuels et apporte moins de résultats que dans le cas des MPT.

Sans changement de roues

Une exploitation qui doit simplement assurer un accès au réseau routier n'aura guère besoin d'un équipement d'hiver pour son ou ses tracteurs avec des pneus MPT. Il s'agit donc de s'arranger avec les inconvénients que présente le type AS dans des conditions hivernales. La différence entre les deux est considérable : les pneus MPT sont fabriqués avec un caoutchouc synthétique d'une composition particulière, prévue pour la conduite sur la neige et la glace et ont davantage de surface en contact avec le sol. Leurs crampons centraux réduisent la résistance

au roulement tout en amortissant les vibrations et ainsi les émissions de bruit sont-elles moins importantes dans la conduite sur route.

En fonction des besoins

Le choix des chaînes à neige est déterminé par l'utilisation prévue. S'il s'agit simplement de munir de chaînes son véhicule, par mesure de sécurité, pour tous les travaux autour de l'exploitation, le besoin n'est pas le même que si l'on doit sillonner chaque jour les routes avec son tracteur pour assurer le service d'hiver. D'autres chaînes encore sont requises dans le cas de machines utilisées pour le travail en forêt. Il est important de vérifier l'espace de dégagement disponible avant l'achat des chaînes. Pour les roues avant, il est possible de « créer de la place » au-dessus du pneu, mais pour l'essieu arrière, l'aileron du véhicule représente une limite fixe. Les véhicules de ferme aussi, le Hof-

Ce que dit la loi : art. 63 OETV, al. 1 :

Les chaînes à neige et dispositifs similaires doivent garantir le démarrage, le freinage et le guidage latéral sur la neige et la glace ; ils ne doivent pas endommager excessivement les routes.

trac notamment, ont des protections de roues fixes qui sont à prendre en compte : pour faciliter le montage des chaînes et éviter les dommages, il faut garder environ 10 cm d'espace libre au-dessus du pneu et de côté.

Réduire les phénomènes d'usure

Les chaînes du segment le moins cher ne sont pas équipées de dispositifs particuliers contre l'usure du matériel, car cela n'est pas indispensable pour les travaux légers dans les alentours de l'exploitation. Pour les déplacements sur la chaussée ou les travaux lourds, on cherche à protéger la structure portante de la chaîne par des éléments saillants ajoutés, qui servent de pièces d'usure. Il peut s'agir de plots ou de clous soudés sur la structure de base, qui non seulement ralentissent le processus d'usure pour la chaîne, mais aussi mordent mieux dans les surfaces enneigées ou verglacées.

Inévitable usure

Les pneus et les chaînes doivent être bien adaptés l'un à l'autre. Après avoir monté les chaînes, il est nécessaire de vérifier après une certaine distance (50-100 kilomètres) qu'elles soient bien fixées. Si les chaînes commencent à battre, on devra corriger la tension de montage – mais sans excès, car des chaînes tendues risquent la rupture et les pneus peuvent de leur côté aussi subir des dommages. Selon les indications des fabricants, on peut utiliser les chaînes sans problème jusqu'à ce que les éléments ajoutés soient usés à 60 %. Ceci se produit en particulier dans le cas d'une circulation sur route à relativement grande vitesse.



Chaîne à neige conçue pour le travail en forêt dans des conditions particulièrement difficiles. On relèvera la disposition asymétrique des éléments saillants pour l'agrippement. (Photo : PEWAG)

Trois grands fabricants européens

• Autriche : 100 ans d'expérience

C'est à la demande d'un client de la fabrique de chaînes de Graz, en Autriche, qu'ont été créées en 1912 les premières chaînes à neige. Aujourd'hui, l'entreprise s'appelle PEWAG et produit des chaînes pour les usages les plus variés, p. ex. l'« Unimove TT » dont la structure comporte des éléments de différentes formes. Le profil ondulé des maillons saillants est prévu pour assurer un meilleur agrippement sur une chaussée enneigée ou sur le verglas. En fonction de l'usage prévu, les maillons pourront être de forme carrée ou rectangulaire. Comme l'explique le fabricant, les maillons d'agrippement en contact avec la chaussée permettent d'éviter une torsion de la chaîne à l'accélération ou au freinage. Dans la conduite avec des chaînes à neige, il peut se produire des vibrations qui se transmettent au véhicule. Pour pallier cet inconvénient, PEWAG propose la chaîne avec des liens obliques, qui offre un plus grand confort de roulement avec une bonne stabilité de trajectoire. Dans une chaîne à liens médians, ceux-ci servent uniquement à assurer la ligne de trajectoire.

• Allemagne : sûreté dans la trajectoire

Le fabricant allemand Rieger und Dietz (RUD) à Aalen offre avec « Agrar Duo » une chaîne spéciale à ligne de conduite double pour les travaux dans les champs. Cette chaîne a une bande de roulement de structure alvéolaire faite de rectangles, qui par ailleurs est réversible pour lui assurer une plus grande longévité. Ces particularités se retrouvent dans un autre modèle, l'« Alligator », qui est composé de chaînons dont les arêtes en acier garantissant un bon agrippement dans la surface de circulation. Là où une grande prestation est requise, par exemple pour les véhicules de voirie pour le déneigement, RUD propose une chaîne à neige faite dans un alliage d'acier avec manganèse, chrome et nickel ou aussi le modèle « Bison » avec une structure de roulement doublée en vue d'un service d'hiver par conditions extrêmes. D'une construction plus simple avec un système d'anneaux avec des liens transversaux, l'« Alligator Plus » se prête en premier lieu à l'équipement des camions et véhicules tout-terrain.

• Scandinavie : l'expérience de la neige

Dans son usine norvégienne de Mandal, TRYGG Nosted Kjetting produit une large palette de chaînes à neige. Ses produits sont distribués en Suisse exclusivement par l'importateur Fankhauser SA à Gondiswil. Le fabricant recommande ses chaînes à ligne de conduite double et avec crampons surtout pour le service de voirie en hiver ainsi que pour le travail en forêt. Cette « chaîne à piquants » est efficace même dans les conditions les plus difficiles.

Les chaînes à double ligne sont relativement légères malgré la construction en acier. Sur leurs maillons rectangulaires horizontaux sont soudés des éléments d'usure remplaçables. A noter que la Swiss-Flexi de TRYGG présente de tels éléments soudés sur tous les maillons verticaux.

Un investissement qui sert à la sécurité

Les prix des chaînes à neige peut aller grosso modo de mille à trois mille francs, voire légèrement plus. Les facteurs déterminants sont le perfectionnement du matériel comme aussi la taille des pneus. Ainsi, une paire de chaînes à ligne de trajectoire double avec des crampons correspondant à une taille des pneus de 480/65×28 auront un prix de l'ordre de deux mille francs. Pour avoir en plus des éléments d'usure spéciaux de la même taille, il faut compter environ mille francs de plus. Une chaîne tout usage ordinaire coûtera environ la moitié. Avec des chaînes spéciales, les différences de prix peuvent être considérables.

L'achat d'une chaîne à neige est un investissement dans la sécurité. Si l'on considère le prix d'acquisition des véhicules qui peuvent circuler en hiver dans des conditions difficiles (tels les tracteurs, faucheuses à deux essieux ou engins pour l'exploitation forestière), il vaut mieux ne pas chercher à économiser sur les chaînes,

car le moindre accident dépasse en tout cas les coûts d'acquisition pour des chaînes adéquates. ■



Cette chaîne est composée d'anneaux rectangulaires en acier, tous surmontés d'une pièce d'usure, en acier de haute qualité. Outre une mordance optimale dans la glace et la neige, elle assure un bon silence de roulement.