

Zeitschrift: Le tracteur : périodique suisse du machinisme agricole motorisé
Herausgeber: Association suisse de propriétaires de tracteurs
Band: 12 (1950)
Heft: 12

Artikel: Une nouvelle jonction de câble
Autor: [s.n.]
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-1049369>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

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. [Voir Informations légales.](#)

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. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 15.03.2025

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

développer les connaissances du tracteur et du moteur, j'aurais pu chercher encore longtemps ce soir» ... A ce moment, il sonna minuit.

Que les conducteurs de tracteurs qui n'ont jamais encore pris part à un cours pour développer les connaissances du tracteur et du moteur prennent cet «aveu» à cœur et suivent, cet hiver, un des cours organisés par leur section.

Rr.

Une nouvelle jonction de câble

Quiconque a déjà travaillé en forêt au moyen de câbles a sans doute dû faire la désagréable expérience que les raccords de câble en forme de C se détachent brusquement et se perdent. On sait aussi à quel point il est pénible par le mauvais temps et le gel d'ouvrir les jonctions en 8. C'est pourquoi la Division de la technique du travail de l'Office forestier central suisse s'efforçait depuis longtemps de simplifier la jonction de deux bouts de câbles.

Grâce à l'appui financier du «Fonds pour l'encouragement des recherches sur la forêt et sur le bois», il a été possible, au cours de l'année écoulée de faire de nombreux essais et d'éprouver différentes constructions. Après plusieurs expériences malheureuses, la Division de la technique du travail a réussi à créer une jonction de câble aussi simple que pratique.

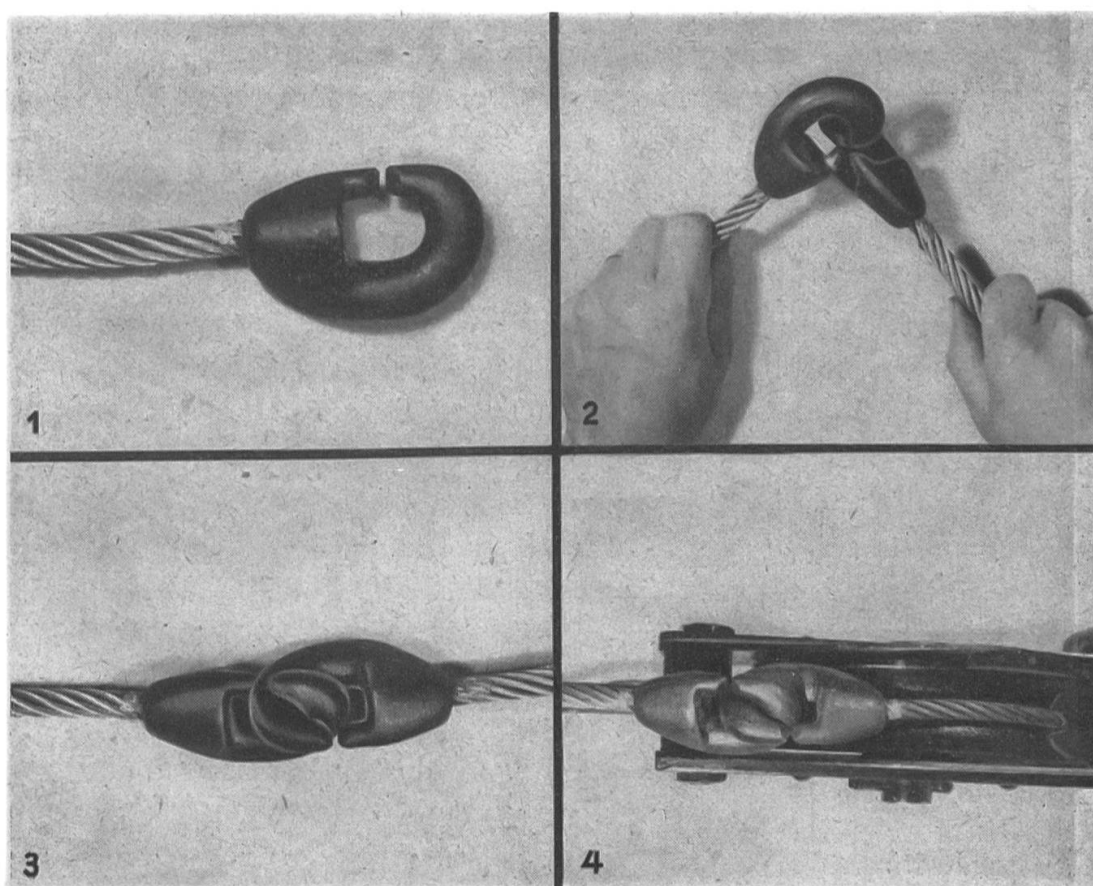
Le **crochet de jonction** figuré ci-dessous, et dans lequel le bout du câble est soudé, a une petite ouverture en forme de coin dans laquelle le crochet de jonction exactement semblable de l'autre bout de câble vient s'adapter parfaitement et pénétrer sans peine lorsque les deux bouts de câble forment un angle de 90°. Les deux jonctions s'accrochent donc sans l'aide d'une pièce intermédiaire. Dans la position normale du câble au cours du travail, les deux crochets ne peuvent en aucun cas se détacher d'eux-même. Pour les séparer, il faut de nouveau placer les deux bouts de câble de telle façon qu'ils forment un angle de 90°, ce qui permet de sortir aisément l'un des crochets par l'ouverture conique de l'autre.

L'utilisation de la nouvelle jonction offre, par rapport aux anciens procédés, d'autres avantages encore que la manutention simple et pratique. Comme les crochets sont soudés aux câbles, ils ne peuvent plus se décrocher et tomber comme c'est le cas des autres dispositifs. Grâce à cette nouvelle jonction, les longs câbles particulièrement gênants pour le traînage du bois peuvent être remplacés par un nombre correspondant de petits câbles, ce qui permet un travail beaucoup plus aisé et plus rapide. Les essais ont au surplus démontré que cette jonction passe aussi facilement dans les poulies que les jonctions utilisées jusqu'ici. Mentionnons enfin encore que l'on peut utiliser aussi, au besoin, les jonctions en S, en C, ou en 8 avec le nouveau procédé, si l'on tient à utiliser les câbles munis de ces systèmes avec ceux qui sont équipés du nouveau système de jonction.

Les essais effectués ont donné d'excellents résultats. Ils ont montré que les nouveaux crochets dénotent une résistance à la rupture de 5 tonnes, alors que celles des bons câbles de 10 mm. est de 4,4 tonnes. La soudure du câble dans l'orifice du crochet posait un problème particulier, car il fallait arriver à ce qu'elle ne cède pas, même à la tension maximum du câble. Après de longs essais, l'Office forestier central suisse a enfin trouvé un procédé spécial qui satisfait à toutes les exigences, comme l'ont démontré les expériences d'arrachage.

Afin d'épargner aux utilisateurs les déboires dûs à une mauvaise soudure, l'Office forestier central suisse s'est résolu à ne pas vendre ses jonctions séparément, mais seulement les câbles de 10 mm. les meilleurs munis des nouvelle jonctions. Une garantie est donnée quant à la rupture de la soudure, garantie qui correspond au point de rupture du câble. L'Office forestier central suisse est en mesure de fournir des **câbles de 10 mm.** (131 fils, âme de fibre, 7 torons) **munis à leurs deux extrémités de crochets de jonction** au prix suivants:

Câbles de 50 m.	fr. 65.—
Câbles de 25 m.	fr. 40.—



Clichés: «Wald und Holz», Solothurn

L'Office forestier central suisse se charge également sur demande de **la soudure de jonctions aux câbles déjà utilisés.** Le prix de l'équipement en jonctions des câbles déjà utilisés n'est pas encore fixé définitivement. Les

crochets, dont la fabrication en série a déjà commencé, sont comptés au prix de fr. 4.20 par pièce. La soudure peut se faire en une huitaine de jours au cours de l'été, alors qu'il faut compter sur un plus long délai de livraison pendant les mois d'hiver, de la fin d'août 1950 à la mi-mars 1951, du fait de la mise à contribution du personnel par d'autres travaux.

(Extrait de «Wald und Holz», Soleure) F.Z.

Note de la Rédaction. Les câbles et les jonctions s'obtiennent auprès de l'Office forestier central suisse, à Soleure.

Le mécanisme des tracteurs expliqué à l'intention de chacun

Le piston

Le piston a pour tâche de transmettre au vilebrequin, par l'intermédiaire de la bielle, la pression des gaz de la chambre de combustion. Sous l'énorme pression des gaz, il est chassé à une grande vitesse dans le cylindre, le vilebrequin agit à l'égal d'un frein, puis le piston est de nouveau poussé en sens contraire, et cela continue. Au cours de ce mouvement de va-et-vient, de puissants éléments de retardement et d'accélération se manifestent, ils augmentent en proportion du **poids des pistons**. Pour cette raison, les constructeurs de moteurs s'efforcent de réduire autant que faire se peut le poids des pistons. Afin de favoriser la course, on s'est surtout servi autrefois de pistons en fonte grise. Pour les moteurs tournant relativement lentement, les forces de la masse étaient encore supportables. Aujourd'hui en revanche, les moteurs ont un nombre de tours plus élevé, et c'est pourquoi on les équipe volontiers de pistons en alliage léger. Cet alliage se compose d'aluminium, de silicium, avec addition de cuivre, de magnésium et de nickel, ce qui aurait pour effet de rendre les pistons plus résistants à l'usure. La fabrication se fait le plus souvent par fonte, puis le piston est parachevé par tournage, alésage, etc. Ce qui est presque tout aussi important que la réduction de poids, c'est la conductibilité calorifique du piston de métal léger. Comme le **fond du piston** est exposé aux gaz de combustion, dont la température est supérieure à 1000°, la valeur absorbée doit être de nouveau abandonnée aussi vite que possible. Les **segments de piston** et la **tige du piston** transmettent cette chaleur à la paroi du cylindre, tandis que le côté intérieur du piston la communique à l'huile de barbotage. Si la chaleur absorbée n'est pas transférée assez vite, la robustesse du piston est compromise.

Le piston de métal léger présente un grave inconvénient comparativement à celui de fonte: sous l'action de la chaleur, il se dilate beaucoup plus forte-