

Zeitschrift: Technique agricole Suisse
Herausgeber: Technique agricole Suisse
Band: 34 (1972)
Heft: 2

Artikel: L'entretien des tronçonneuses [suite et fin]
Autor: [s.n.]
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-1083475>

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>

L'entretien des tronçonneuses

(Suite et fin)

2. La chaîne coupante et le plateau guide-chaîne

Une chaîne convenablement entretenue évite bien des ennuis ainsi que des pertes de temps et d'argent à son propriétaire. Bien que plusieurs fabricants préconisent des chaînes coupantes de type nouveau, celles qui prédominent encore à l'heure actuelle sont les chaînes à dents traceuses et rabots et surtout les chaînes à gouges. Les chaînes à maillons-gouges ont ceci d'avantageux qu'il est possible de les réaffûter sur le chantier. Par contre, leur rendement de travail laisse à désirer. Selon la grandeur de la tronçonneuse, la chaîne coupante peut être pourvue de maillons-gouges plus ou moins gros.

2.1 Le graissage de la chaîne coupante

Le mouvement de la chaîne coupante sur le plateau guide-chaîne est un mouvement de glissement. En conséquence, il faut que le plateau guide-chaîne soit abondamment lubrifié. A l'heure actuelle, son graissage se fait généralement de manière automatique. On le complète toutefois dans de nombreux cas par un graissage manuel, à l'aide d'une petite pompe, ce qui s'avère particulièrement utile. La quantité de lubrifiant versée dans le réservoir d'huile de chaîne doit durer un peu plus longtemps que le contenu du réservoir à carburant. Le débit de la pompe à huile peut être réglé sur la plupart des tronçonneuses. Le lubrifiant entrant en considération est une huile adhésive ou une huile à moteurs de la catégorie SAE 20. L'avantage présenté par une huile adhésive n'a pas besoin d'être expliqué. A relever que l'huile usagée est tout à fait **impropre**. En cas de nécessité, une huile plus épaisse que celle de la catégorie SAE 20 peut être diluée avec une proportion maximale de 10 % de gasoil (carburant Diesel) pour lui donner la fluidité des huiles de la catégorie précitée. Lors du remontage de la chaîne coupante, il convient de veiller particulièrement à ce que les orifices de graissage de la tronçonneuse et du plateau guide-chaîne ne soient pas bouchés (Fig. 6).

2.2 La tension de la chaîne coupante

En agissant sur la vis de tension (Fig. 7), le plateau guide-chaîne peut être graduellement poussé vers l'avant jusqu'à ce que la chaîne coupante soit correctement tendue. Cela signifie qu'elle doit être en contact avec tout le pourtour du plateau guide-chaîne, mais qu'il est quand même possible de la faire glisser aisément à la main dans la rainure de guidage. Lors de ce réglage, il faut maintenir le bout du plateau guide-chaîne en position haute. On évite ainsi que la chaîne coupante se détende ultérieurement.

Les 10 premières minutes d'utilisation d'une tronçonneuse neuve sont décisives pour la longévité de la chaîne coupante et du plateau guide-chaîne. On doit tout d'abord procéder à son rodage en faisant marcher la chaîne coupante à vide pendant quelques minutes. Puis on commencera avec des sciages légers. Ce faisant, il faut que le moteur tourne toujours à plein régime, sinon l'embrayage centrifuge patine. Après avoir effectué les premières coupes, arrêter le moteur et contrôler aussi bien la tension que le graissage de la chaîne coupante.

2.3 L'affûtage de la chaîne coupante

Il ressort de nombreuses constatations que les chaînes coupantes des tronçonneuses ne sont pas réaffûtées assez souvent, ce qui est extrêmement regrettable. Employer une chaîne coupante mal affûtée ou à tranchants émoussés entraîne la détérioration rapide de cette petite machine à moteur plutôt délicate. Les dommages ainsi causés concernent particulièrement les pièces et organes suivants:

- La chaîne coupante elle-même
- Le plateau guide-chaîne
- Le pignon d'entraînement de la chaîne coupante
- L'embrayage automatique à force centrifuge
- Le moteur
- Le rendement de travail de la tronçonneuse
- Les nerfs de l'utilisateur de la tronçonneuse (!)

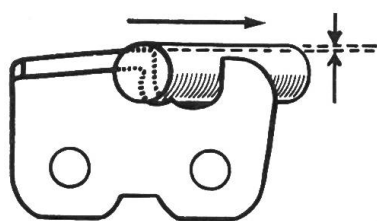


Fig. 8

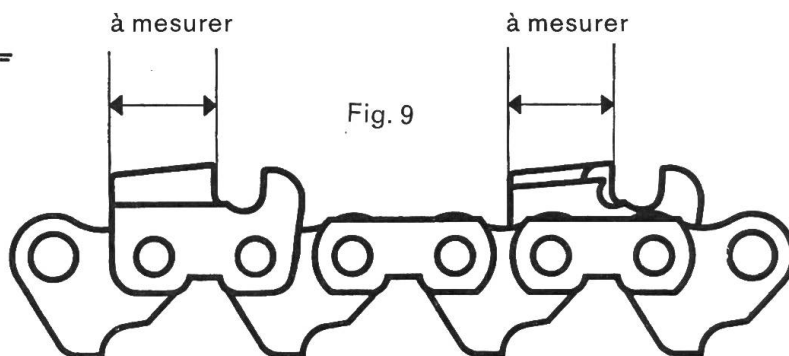


Fig. 9

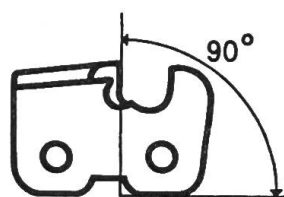
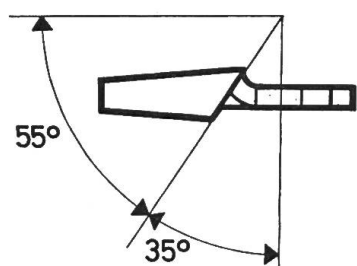


Fig. 10

Fig. 11
limer à l'horizontale

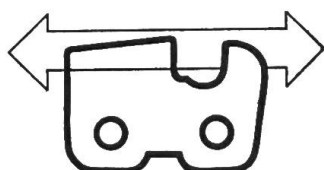


Fig. 8: Choix du diamètre correct de la lime cylindrique et réglage de sa position en hauteur.

Fig. 9: Mesurage de la longueur des gouges.

Fig. 10:

Angle de biseau d'attaque (35°) du maillon-gouge

Angle de front d'attaque (90°) du maillon-gouge

Angle de bec (60°) du maillon-gouge

Fig. 11: Maintien de la lime en position horizontale

Fig. 12

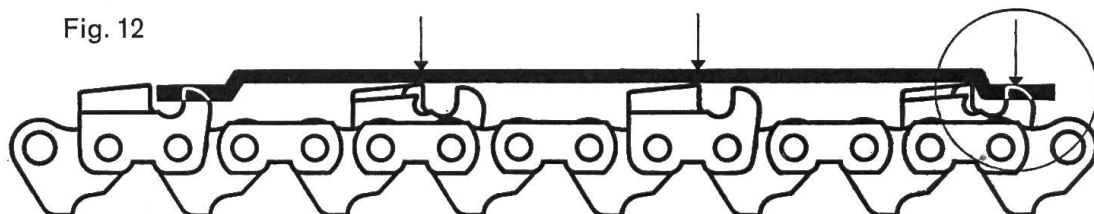
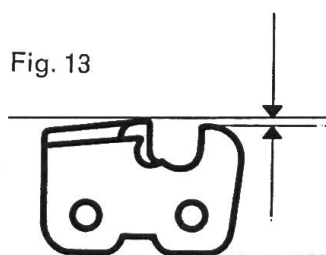


Fig. 13



à arrondir

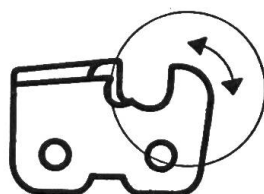


Fig. 14

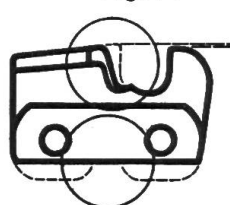


Fig. 12 et 13: Retouche des talons (ils limitent la profondeur à laquelle les gouges s'engagent dans le bois)

Fig. 14: Usure typique des bases du maillon-gouge et du maillon d'assemblage jumelé. Les causes de

cette usure sont les suivantes: usage prolongé de la tronçonneuse avec une chaîne mal affûtée et trop tendue, des limiteurs de profondeur (talons) trop hauts, une trop forte pression exercée sur la machine.

En outre, les risques d'accidents s'en trouvent considérablement augmentés. L'affûtage de la chaîne coupante peut être exécuté de diverses façons, à savoir:

- A la main, avec une lime cylindrique spéciale pour l'affûtage des gouges et un gabarit d'angles
- A la main, avec une lime cylindrique pourvue d'un guide-lime
- Mécaniquement, à l'aide d'une meule d'émeri

En ce qui concerne la précision d'affûtage réalisée, on peut faire les distinctions suivantes:

- Affûtage de la chaîne coupante en forêt durant le travail qui consiste simplement à retoucher les gouges pour leur redonner du fil (blanchiment), sans s'occuper particulièrement de leur longueur ni des limiteurs de profondeur (talons).
- Remise en état de la chaîne coupante à l'atelier de ferme ou dans celui de l'agent de vente de la tronçonneuse.

Les points qu'il faut absolument observer lors de cette remise en état sont les suivants:

- Le diamètre de la lime doit correspondre à la grandeur de la chaîne coupante.
- La lime doit être tenue parallèlement au plan supérieur de la dent et dépasser ce plan de 1/10 à 1/5 de son diamètre (lors de la rectification de l'angle de bec).
- Toutes les gouges doivent être de même longueur. Avant de procéder à l'affûtage, il faut rechercher avec un pied à coulisse quelle gouge est la plus courte (gouge-repère). C'est celle-là qu'on doit affûter premièrement. Une fois affûtée, sa longueur déterminera celle de toutes les autres gouges. Des gouges de longueur inégale provoquent une déformation de la chaîne coupante.
- L'angle de front d'attaque doit être de 90° (exceptionnellement de 85°), l'angle de biseau d'attaque de 35° et l'angle de bec de 60°.
- La lime doit toujours être tenue à l'horizontale.
- Les limiteurs de profondeur (talons) doivent être retouchés à l'aide d'une lime plate et d'une jauge de profondeur. Il s'agit aussi d'arrondir

le devant (dans le sens de la marche) de ces épaulements de maillons-gouges.

- Comme on le sait, les dents traceuses et rabots se raccourcissent vers l'arrière. Si leur longueur ne représente plus qu'environ le $\frac{1}{3}$ de la longueur initiale, on a avantage à utiliser une lime d'un diamètre plus faible (à peu près 0,8 mm de moins). Cela permet d'affûter correctement la chaîne coupante jusqu'au bout sans endommager les rivets avec la lime.

2.4 La réparation de la chaîne coupante

Un outillage simple peut être utilisé pour réparer cet organe. Les outils ou appareils entrant en considération sont un tas à riveter, des pointeaux pour chasser les rivets (chasse-rivets), une bouterolle, un marteau à riveter, un appareil à riveter et un appareil à dériveter (souvent combinés en un seul appareil). Les agents de vente de tronçonneuses sont également en mesure de fournir des assortiments d'outils et de pièces de rechange (maillons d'assemblage, maillons-gouges à talon, maillons-gouges guideurs, etc.) spécialement prévus pour l'entretien et la réparation de leurs machines. Lorsqu'on veut réparer une chaîne coupante, il y a lieu de faire attention aux points suivants:

- La grandeur des pièces de rechange doit correspondre à la grandeur de la chaîne coupante.
- Le nombre de gouges symétriques alternées à droite et à gauche doit concorder.
- Après un rivetage, il faut que le maillon de la chaîne coupante qu'on a muni de nouveaux rivets s'articule facilement.
- La longueur de nouvelles gouges doit être ramenée à celle des autres gouges.
- Quand on change un maillon-gouge, il faut également remplacer le maillon d'assemblage qui est jumelé avec lui.
- Les surfaces de frottement de maillons qu'on va incorporer à la chaîne coupante doivent être limées dans la mesure nécessaire (avant leur montage) pour que ces nouveaux maillons soient adaptés aux maillons usagés.

2.5 Le pignon d'entraînement de la chaîne coupante

Cette roue dentée est une pièce d'usure qui doit être contrôlée fréquemment et éventuellement remplacée.

- Les dommages subis par les chaînes coupantes peuvent être souvent évités si le pignon d'entraînement est remplacé à temps. Lorsque la pointe des dents présente une usure importante, le pas du pignon ne correspond plus au pas de la chaîne coupante. Dans ce cas, les maillons se soulèvent et s'entrechoquent jusqu'à provoquer la rupture de la chaîne coupante.
- L'usure de la pointe des dents du pignon d'entraînement ne doit pas être supérieure à 0,25 mm (0,010"). Sinon il faut monter un pignon neuf.

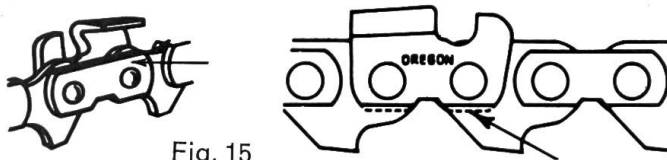


Fig. 15

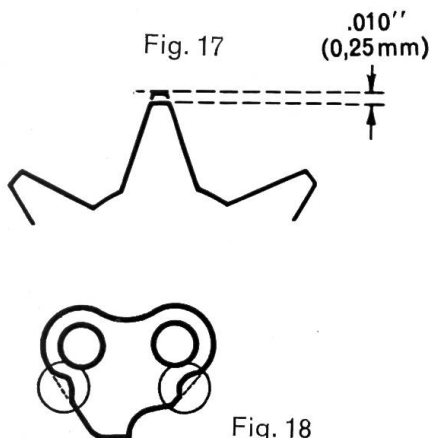


Fig. 18

Fig. 15: Remplacement simultané du maillon d'assemblage et du maillon-gouge puis limage correctif de la surface de frottement (base des maillons).

Fig. 16: Pignon d'entraînement de chaîne coupante présentant des défauts.

Fig. 17: Usure maximale admissible de la pointe des dents du pignon d'entraînement de la chaîne coupante.

Fig. 18: Dommages causés à un maillon-guide (martelures à l'avant et à l'arrière) par un pignon d'entraînement de chaîne coupante qui était défectueux.

- L'usure subie par la roue dentée commandant la chaîne coupante se remarque aussi à l'état de la chaîne. Si les maillons-guides présentent des martelures à l'avant et à l'arrière, cela indique une défectuosité de la pointe des dents du pignon de commande de la chaîne
- Il faut toujours procéder à une vérification du pignon d'entraînement avant d'utiliser une nouvelle chaîne coupante.

2.6 Le plateau guide-chaîne

La longévité du plateau guide-chaîne — cet organe représente une pièce coûteuse de la tronçonneuse — peut être accrue si l'on observe scrupuleusement les points suivants:

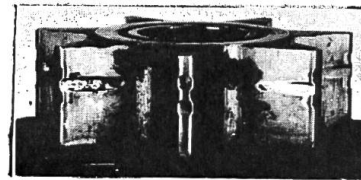


Fig. 16

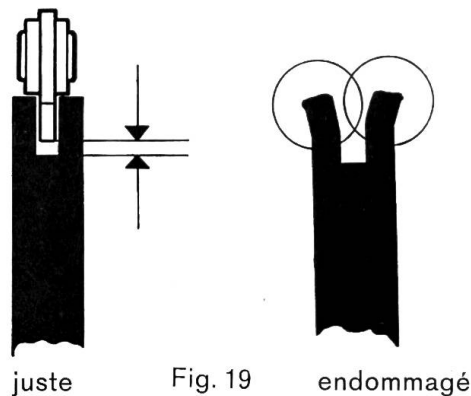


Fig. 19

Fig. 19:

A gauche — Position correcte de la chaîne coupante sur le plateau guide-chaîne (les ergots de guidage ne doivent pas frotter contre le fond de la gorge).

A droite — Plateau guide-chaîne abîmé par une chaîne coupante défectueuse. Des gouges pas assez tranchantes ou mal affûtées entraînent une déformation de la chaîne coupante, qui provoque à son tour l'écartement des parois de la gorge.

- La tension de la chaîne coupante doit être correcte.
- L'affûtage de la chaîne coupante doit se faire à temps.
- La différence de hauteur existant entre le limiteur de profondeur (talon) et le dessus de la gouge doit être correcte.
- Il faut contrôler régulièrement le graissage de la chaîne coupante.
- Ne pas oublier de retourner périodiquement le plateau guide-chaîne pour que les deux côtés présentent le même degré d'usure.
- Il faut utiliser alternativement les deux chaînes coupantes que doit avoir tout utilisateur afin que leur usure soit la même.
- Le plateau guide-chaîne, la chaîne coupante et le pignon d'entraînement de la chaîne coupante

doivent être remplacés tous ensemble (cela ménage aussi le moteur).

- Il faut veiller à ce que la gorge du plateau guide-chaîne qui constitue le chemin de glissement de la chaîne coupante soit assez profonde, que ses parois soient parallèles et leurs bords au même niveau.
- L'entretien du galet de roulement du plateau guide-chaîne doit être effectué conformément aux Prescriptions d'emploi et d'entretien.

L'utilisateur qui se donne la peine d'entretenir correctement sa tronçonneuse de la manière indiquée plus haut afin qu'elle soit constamment en bon état a la possibilité, avec cette petite machine à moteur, de réaliser des performances de coupe qui auraient exigé naguère de gros efforts physiques de la part de plusieurs hommes. H.U.F.

Les étables à vaches de prix avantageux ne sont plus une utopie

Note de la Rédaction — Dans les années à venir, les constructions rurales représenteront une proportion importante des investissements de l'agriculture de notre pays. Il convient donc d'accorder dès maintenant une plus grande attention que jusqu'ici à la conception des bâtiments d'exploitation. Cela afin d'éviter certaines erreurs qui furent commises antérieurement dans ce domaine. Bien que l'article publié ci-dessous reflète les opinions de spécialistes allemands basées sur les conditions allemandes, nous pensons qu'il ne manquera certainement pas d'intéresser aussi nos agriculteurs, tout au moins de manière générale.

Le seul moyen dont de nombreuses exploitations familiales disposent pour augmenter leur revenu est l'agrandissement de l'étable à vaches. Mais une telle extension se trouve freinée par les frais de construction excessifs qu'elle entraîne. Ce n'est que dans des conditions extrêmement favorables que le prix élevé qu'il faut payer pour loger une vache (prix par stalle ou prix par animal logé) permet de conseiller la construction d'une nouvelle étable. Même les prix plus abordables des travaux à effectuer pour la transformation ou la reconstruction d'un bâtiment existant se tradui-

sent par des frais par stalle si importants que la rentabilité de l'étable transformée ou reconstruite n'arrive à être assurée qu'avec de hauts rendements en lait, une production laitière à frais réduits et une vente du lait à un prix équitable.

Dans cet ordre d'idées, les exploitations hollandaises sises à la périphérie de la petite ville de Millingen présentent un vif intérêt. Il s'agit d'étables à vaches dont les frais de construction s'avèrent inférieurs aux frais habituels (voir l'illustration ci-dessous). Suivant la conception du bâtiment, le prix par stalle varie de 200 à 2500 marks (environ 240 à 3000 frs). Les sept étables de Millingen en question ont été construites il y a déjà quelques années. Ces solutions peuvent-elles permettre également aux agriculteurs d'autres pays de sortir de la situation difficile où ils se trouvent quand ils veulent agrandir leur étable à vaches? Il convient de les examiner tout d'abord au double point de vue de l'économie de l'entreprise et de l'économie du travail. Puis on doit déterminer si les frais de construction qu'elles occasionnent sont très inférieurs à ceux qu'on pratique dans les