

Zeitschrift: Technique agricole Suisse
Herausgeber: Technique agricole Suisse
Band: 45 (1983)
Heft: 15

Artikel: Bruits incommodants faits par des chaînes à rouleaux
Autor: [s.n.]
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-1084046>

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>

Bruits incommodants faits par des chaînes à rouleaux

Dans une transmission à chaîne et pignons, l'action réciproque de la chaîne sur les pignons et des pignons sur la chaîne du fait de leur contact se traduit par des frottements plus ou moins forts qui exercent une grande influence sur la durée utile de ces organes. C'est la raison pour laquelle il est indispensable, premièrement, que les dents des pignons de chaîne utilisés dans l'agriculture aient une forme appropriée, secondement que la chaîne soit très résistante, pour que de telles transmissions à chaîne et pignons fonctionnent bien et durent longtemps.

La première question qui se pose à ce propos est de savoir quel est le type de dent le plus rationnel du point de vue de sa forme. Les dents qui ont la forme représentée sur la Figure 1 sont tout à fait défavorables. De telles dents, trop larges, ne permettent pas une rotation irréprochable de la chaîne, parce qu'elles entourent jusqu'à leur moitié les rouleaux de cette dernière. En outre, des dents de ce genre produisent un bruit particulièrement incommode lorsque la chaîne tourne à une vitesse élevée. A cela s'ajoute le fait que la chaîne a un fonctionnement irrégulier, autrement dit par à-coups, ce qui exerce évidemment une influence nettement défavorable sur une transmission de la force motrice par chaîne et pignons. Quand on l'emploie pendant longtemps et que l'espace existant entre les dents de type large (pas de la chaîne ou entredent) s'est alors agrandi, on constate que les dents ont la forme de crochets. Il va sans dire que de telles dents soumettent la chaîne à très forte usure. Les dents représentées sur la Figure 2 ont par contre une forme qu'on peut qualifier d'idéale. Etant donné que des dents de ce genre sont pointues et plus courtes que celles de la Figure 1, la chaîne peut tourner sans rencontrer d'obstacles, c'est-à-dire régulièrement. Ces dents pointues offrent également l'avantage de ne pas empêcher la chaîne d'avancer librement même lorsque cette dernière s'est allongée,



Fig. 1: Denture de pignon défavorable.

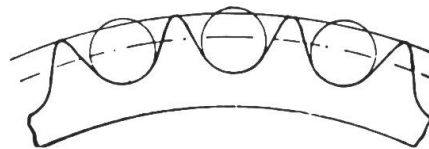


Fig. 2: Denture de pignon favorable.

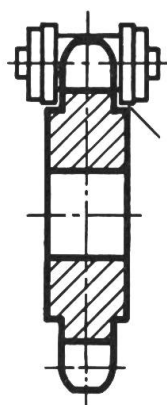


Fig. 3: Les éclisses de chaîne ne doivent pas reposer sur le moyeu.

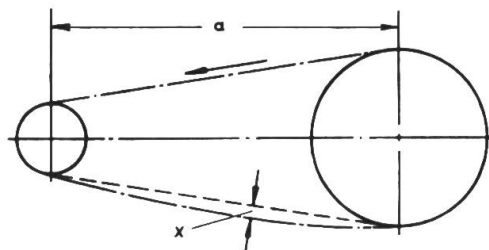


Fig. 4: La lettre «a» représente l'entr-axe des pignons et la lettre «x» le débattement du brin mou.

ce qui n'est pas le cas des dents larges de la Figure 1. Une chaîne devenue plus longue peut en effet se bloquer ici déjà sur la moitié supérieure des dents.

Lorsque les pignons de chaîne sont usés, il ne convient pas de continuer à les utiliser pour vouloir faire de soi-disant économies. Il faut immédiatement les remplacer afin que la chaîne ne soit définitivement abîmée et que des dégâts soient causés aux machines. On contrôlera soigneusement chaque fois, avant d'aller exécuter un travail, si la denture des pignons convient réellement pour la chaîne en question. Quand les dents

ont été correctement fraisées, la chaîne peut être posée facilement sur les pignons. Si cela n'est pas le cas et que la chaîne doit être appliquée avec force sur les dents, ou bien que l'on constate un léger jeu dans le sens longitudinal, il faut que les pignons soient renvoyés au fabricant. On doit en faire de même au cas où le diamètre de la couronne dentée est trop grand. A ce moment-là, les éclisses de chaîne reposent en effet sur le moyeu, ce qui a pour conséquence d'user prématurément la chaîne et les pignons. La Figure 3 montre clairement la fixation correcte des éclisses de chaîne. Si la chaîne à rouleaux comporte des éclisses dites rapides, il faut veiller à ce que l'ouverture de l'arrêt de l'éclisse soit tournée vers l'arrière du déplacement, un accrochage éventuel ne risquant alors pas de provoquer la chute de l'éclisse.

Il est également très important d'accorder une grande attention à la tension de la chaîne, car elle s'avère déterminante pour la durée d'utilisabilité de cette dernière. Comme chacun sait, une chaîne trop tendue peut s'user rapidement par frottement contre les pièces avec lesquelles elle est en contact et aussi s'échauffer facilement, ce qui a alors pour conséquence défavorable qu'elle s'allonge plus ou moins fortement. Il peut également arriver que des rouleaux se brisent et qu'à ce moment-là la chaîne devienne absolument inutilisable. D'autre part, une chaîne insuffisamment tendue n'est plus en mesure d'assurer une bonne transmission de la force motrice du fait qu'elle se soulève et sort même des dents des pignons. La première chose à faire pour que la chaîne soit correctement tendue est de mesurer la distance existant entre les axes des deux pignons (entr'axe). Sur la Figure 4, cette distance correspond à la lettre «a». Il est toutefois nécessaire que la chaîne ait un certain débattement (brin mou par opposition au brin tendu) représenté par la lettre «x». Un tel débattement équivaut à 2 à 3% de l'entr'axe «a» des deux pignons. En procédant de cette manière, on obtient la tension correcte de la chaîne, laquelle assure

une longue durée utile tant de cette dernière que des deux pignons.

A relever enfin qu'une chaîne non protégée de la poussière ne doit pas être graissée. L'huile ou la graisse ont en effet tendance à former avec la terre un cambouis abrasif qui accélère l'usure.

Trad. R.S.

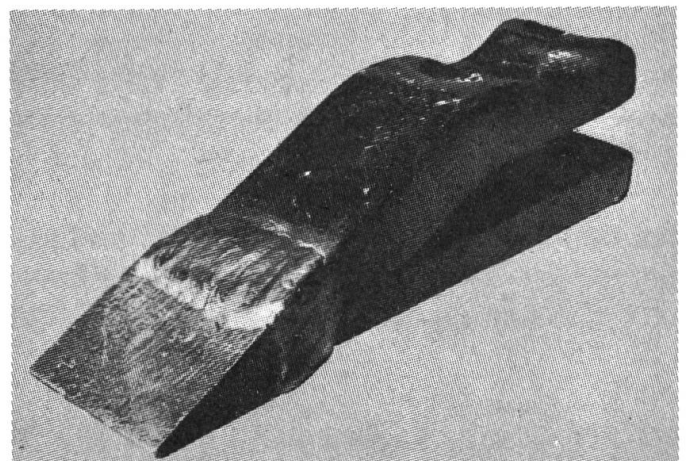
er.

La soudure en agriculture

«Bretelles» en acier

Pour relier entre eux des aciers dissemblables, on utilise souvent des électrodes en alliages spéciaux. Nous reproduisons dans la suite une coupure prélevée dans une publication qui s'adresse à l'industrie:

«... La diversité des aciers alliés, non alliés, faiblement alliés, moyennement alliés et fortement alliés est désormais si poussée qu'elle défie mêmes les connaissances de spécialistes en métallurgie expérimentées. Chaque usine met sur le marché d'innombrables alliages non normalisés. Les ateliers de réparation et d'entretien de la grande industrie disposent de laboratoires, de métallurgistes et d'ingénieurs spécialisés en soudage qui sont généralement en mesure d'analyser le métal de base et de



Cette photo illustre un cas classique, soit le soudage extrêmement solide et exempt de fissures d'une nouvelle pointe résistante à l'usure sur la tige en manganèse de cette dent d'excavateur au moyen de l'UTP 65 (UTP = Matériaux de soudure).