

Zeitschrift: Le Tracteur et la machine agricole : revue suisse de technique agricole
Herausgeber: Association suisse pour l'équipement technique de l'agriculture
Band: 20 (1958)
Heft: 5

Artikel: Petite cause... grand effet!
Autor: Conrardy, Paul
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-1083190>

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: 15.01.2026

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

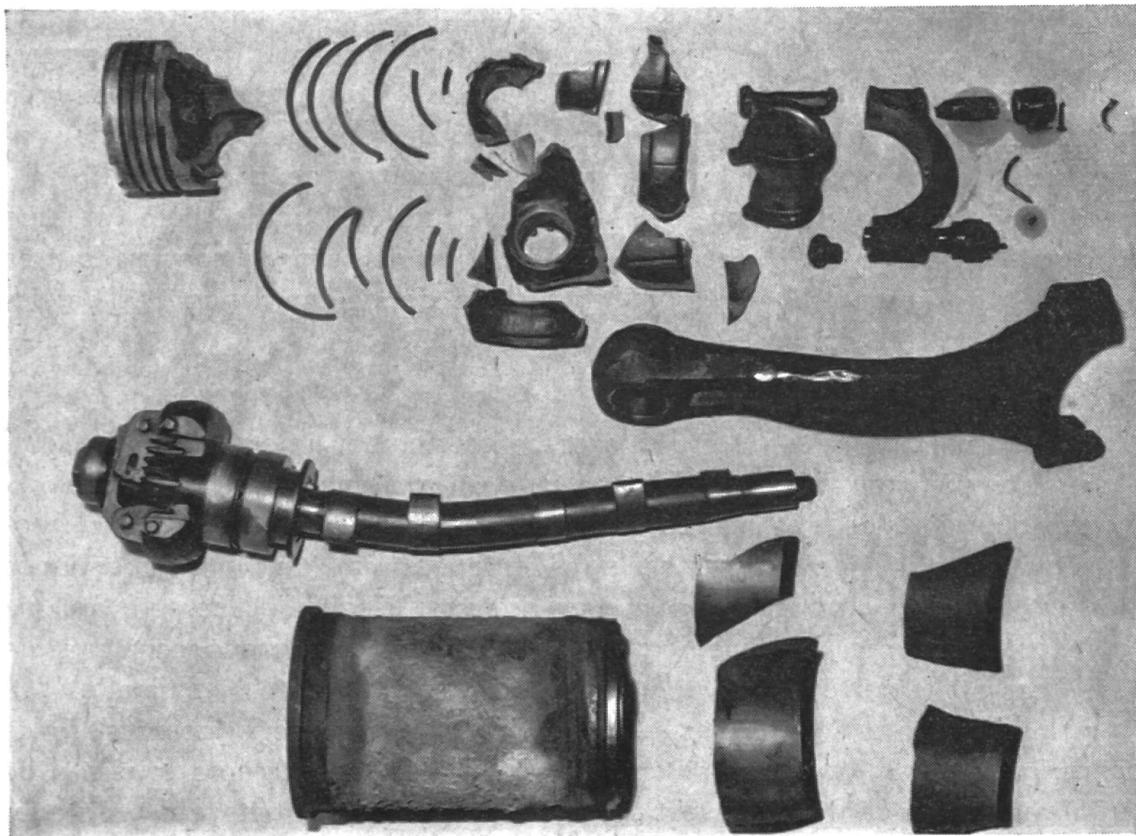
Petite cause grand effet !

«A chacun son métier», aurait-on pu dire à ce jeune conducteur de tracteur, qui, poussé par je ne sais quelle idée saugrenue, se mit en tête de procéder lui-même à la révision générale de sa machine. La fit-il simplement dans un dessein d'économie? Mal lui en prit, car cette regrettable expérience lui coûta au contraire extrêmement cher. Les graves dégâts qui furent constats ultérieurement sont venus prouver que seul un manque d'habileté manuelle peu ordinaire, allié à une ignorance frisant l'inconscience, ont pu anéantir en quelques secondes le mécanisme de précision d'un tracteur de marque.

Les dégâts

Un moteur Diesel 4-temps, à deux cylindres, s'est arrêté un jour brusquement, en plein travail de récolte, consécutivement à un fort bruit métallique qui s'était produit dans ses organes.

Il fut aisément de constater déjà à première vue qu'il devait s'agir d'une avarie importante puisque le carter-moteur avait été violemment brisé de l'intérieur sur sa face droite. Aussi bien l'eau de refroidissement que l'huile du carter s'échappaient en ruisselant. En prise directe, on ne pouvait faire tourner le moteur à la manivelle ni dans un sens, ni dans l'autre. En enlevant le cou-



La figure ci-dessus montre quelques-uns des organes du moteur qui furent brisés en plusieurs morceaux. En haut, à droite, on distingue les tronçons du clou qui a été à l'origine de cette grave avarie de moteur.

vercle du regard se trouvant sur le côté droit du moteur, le spectacle qui s'offrit aux yeux était celui d'une totale destruction. Des parties de piston, des segments brisés, des boulons, des coussinets, ainsi qu'une des bielles, formaient un amas de ferraille. On retrouva plus tard une quantité de fragments métalliques dans le reste de l'huile du carter. L'autre bielle s'était coincée de telle manière entre le vilebrequin et l'arbre à cames qu'elle ne put être dégagée qu'après le démontage des contrepoids du vilebrequin. L'arbre à cames et le vilebrequin étaient tellement faussés qu'on ne pouvait plus les utiliser. La partie inférieure de l'une des chemises humides, partie saillant à l'intérieur du carter de vilebrequin, avait été brisée avec violence.

La remise en état de ce moteur — après de si importants dégâts — coûta la bagatelle de 2000 francs, sans compter les frais supplémentaires dus à l'immobilisation du tracteur en pleine période de récolte. Mais par quoi ces dommages matériels furent-ils donc provoqués?

Les causes

Il put être clairement établi qu'un boulon de l'un des chapeaux de tête de bielle avait été «bloqué» avec un simple clou de 30 x 3 mm au lieu d'être correctement goupillé. En rabattant ce clou, l'extrémité du corps du boulon fut si bien «arrangée» que des fendilles durent s'y produire. Ces fendilles s'élargirent pendant la marche du moteur par suite des chocs alternatifs constamment répétés. Il en résulta ultérieurement la rupture du corps du boulon près du trou de la «goupille». L'écrou crénelé, soi-disant bloqué, se desserra peu à peu et finit par tomber. Il fut retiré plus tard du carter-moteur avec les autres débris métalliques. Les efforts de traction exercés pendant le temps d'aspiration sur le chapeau de tête de bielle furent supportés dès lors unilatéralement, ce qui eut pour effet de cisailler à un moment donné le second boulon. Le chapeau de tête de bielle se détacha alors et la tête de bielle fut projetée en une fraction de seconde contre d'autres organes. La figure accompagnant cet article donne une image fidèle des dégâts qui ont été causés à ce moment-là.

La conclusion

Un simple clou, c'est-à-dire une pièce totalement impropre à être employée comme frein d'écrou, fut fixé par un profane dans un endroit du moteur soumis à de très hautes sollicitations. Seule une personne ignorant les règles les plus élémentaires de la mécanique, ainsi que l'interdépendance existant entre les organes internes d'un moteur Diesel, a pu commettre une faute aussi énorme. Le jugement sévère que l'on doit prononcer dans un pareil cas est le suivant: négligence grave par lourde faute personnelle.

Afin d'éviter à l'avenir les funestes conséquences de bricolages de ce genre, nous recommandons instamment à tous les agriculteurs soucieux de leurs intérêts de confier les travaux de révision de leur tracteur à un atelier ayant une réputation bien établie. Ils s'épargneront du temps, des ennuis, des regrets et de l'argent. Leur tracteur le leur rendra au centuple!

(Trad. R.S.)

Paul Conrardy, Luxembourg

Voilà... le nouveau **FERGUSON** ... Ferguson 35 des années en avance!



Jamais encore un tracteur n'a réuni tous ces avantages, ces améliorations dont vous avez un besoin urgent. Essence et Diesel.

NOUVEAU Nouveau système hydraulique. Levage avec arrêt précis dans toutes les positions intermédiaires. Débit de la pompe réglable. Réglage de profondeur de travail automatique avec présélecteur. Dispositif de surcharge variable et automatique.

NOUVEAU 2 nouvelles prises de force **indépendantes** combinées en une seule. Couplage avec moteur et couplage avec arbre de transmission.

NOUVEAU Nouveau moteur diesel 35 CV. à haut rendement. Grand couple à vitesse réduite. Réserve de puissance élevée. Pompe à injection rotative très économique.

Visitez notre exposition permanente à Dübendorf ou bien exigez une démonstration sans engagement sur votre propre ferme.

Plus d'un million de FERGUSON vendus.

Envoyez-nous aujourd'hui le bon ci-joint. Vous recevrez gratuitement toutes informations sur les nouveaux MASSEY-FERGUSON 35 et 65

SERVICE COMPANY S.A. DÜBENDORF/ZURICH
MASSEY-FERGUSON • ROTAVATOR • RAU

NOUVEAU Nouvelle boîte de vitesses à 6 vitesses avant et 2 vitesses arrière régulièrement espacées. Vitesse de 0,5 km/h. à 20 km/h.

NOUVEAU Nouveaux freins indépendants auto-actionnés, tous deux disposés d'un côté, le pied gauche restant libre pour l'embrayage.

NOUVEAU A part tout cela, vous avez encore: Embrayage à deux étages pour tracteur et prise de force. Compteur d'heures avec compte-tours, compteur de vitesse et compte-tours de prise de force. Siège rembourré. Capot facilement accessible. Réservoir de carburant plus grand. Démarreur de sécurité. Direction insensible aux à-coups. Transmission protégée.

Tous ces avantages vous rendent le FERGUSON FE 35 indispensable. Augmentation de vos possibilités, moins d'heures de travail. Une marge bénéficiaire plus importante.

Service Company S.A., Dübendorf. Tél. (051) 967327

Information svp: Tracteur 35 Moissonneuse
 Tracteur 65 batteuse

Nom:

Prénom:

Rue ou ferme:

Lieu/Canton: TR 5/58

BON