

Zeitschrift: Le Tracteur et la machine agricole : revue suisse de technique agricole
Herausgeber: Association suisse pour l'équipement technique de l'agriculture
Band: 28 (1966)
Heft: 13

Rubrik: Questionnez - on vous répondra!

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: 12.01.2026

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

pensable lors de la mise en service d'une batteuse, d'une moissonneuse-lieuse et d'une presse à paille ou à foin.

Avant qu'on s'en serve, les outils et les instruments à main doivent être examinés avec soin pour voir s'ils sont en bon état. On se gardera d'utiliser un outil ou un instrument défectueux. Un manche branlant peut être consolidé à l'aide de coins. La lime servira à enlever les aspérités coupantes que présentent éventuelle-

ment un marteau, un ciseau, etc. D'autre part, les outils et les instruments à main doivent être rangés de telle façon qu'ils ne puissent blesser personne.

Enfin il est indispensable que les faux, les fourches, les râteliers, les houes, les haches, les scies, etc., qu'on emporte avec soi aux champs ou en forêt, soient posés ou fixés sur le véhicule de transport de manière à ne pouvoir causer aucun accident.

K.F.

Questionnez – on vous répondra !

Changement fréquent des injecteurs

Question — C'est déjà la troisième fois que j'ai dû changer les injecteurs du moteur de mon tracteur. Quelle peut être la cause des défauts qui nécessitent ces changements fréquents, revenant chaque fois assez cher ?

Réponse — De même que les autres éléments de la pompe d'injection des moteurs Diesel, les injecteurs représentent des organes particulièrement délicats. Cela provient de leur usinage extrêmement précis (au 1/100 de millimètre). Il ne faut donc pas s'étonner que les injecteurs refusent leurs services de temps à autre lorsqu'ils travaillent dans des conditions particulièrement mauvaises. Un injecteur défectueux ne peut être réparé. Il est toujours nécessaire de le remplacer, ce qui coûte évidemment un peu cher. Les principales causes d'usure des injecteurs sont les suivantes :

- Gasoil (carburant Diesel) contenant des impuretés.
- Surchauffe ou surrefroidissement du moteur.
- Gasoil de qualité insuffisante (trop forte teneur en soufre, par exemple).
- Mauvais réglage ou montage des injecteurs.

L'entretien des injecteurs consiste avant tout à prendre toutes mesures propres à prévenir une usure prématurée. Nous les énumérerons ci-dessous :

1. Le carburant doit être parfaitement propre

C'est déjà au moment de l'entreposage qu'il faut veiller à ce que de la saleté ou de l'eau de condensation ne puisse s'accumuler au fond du fût. Les ouvertures de ce dernier doivent donc être toujours fermées, car le gasoil peut «absorber» de grandes quantités d'eau. D'autre part, il est nécessaire de relever un peu le fût du côté du robinet. Lorsqu'on soutire du carburant, il convient aussi de ne pas secouer le fût et de ne pas non plus le déplacer (on s'abstiendra de le rouler jusqu'au véhicule, par exemple). En outre, le tuyau d'aspiration de la pompe ne doit pas toucher le fond du fût. Quant aux derniers litres de gasoil qui restent dans le fût ou le réservoir à carburant, on aura avantage à les employer pour des travaux de nettoyage. Soulignons aussi que les récipients ouverts (des arrosoirs, par exemple) contiennent toujours de la poussière et autres impuretés ou corps étrangers. En refaisant le plein du réservoir à carburant, il est indiqué d'employer un entonnoir comportant un filtre en crins de cheval, lequel peut être aussi remplacé par un bas fin en nylon. La boue, qui s'accumule peu à peu au fond du réservoir, devrait être évacuée au moins une fois par an. On n'oubliera pas de contrôler régulièrement la cuve du filtre à gasoil. Il faut la nettoyer aussi souvent que c'est nécessaire. D'une manière générale, les filtres doivent être entretenus conformément aux prescriptions d'uti-

lisation de la machine. Les filtres à éléments cellulaires en papier (microfiltres), que l'on trouve sur certains moteurs de type récent, ne se nettoient pas et on les changera purement et simplement. Le remplacement d'un filtre revient moins cher que le remplacement des injecteurs (!).

2. La température de service du moteur

La durée utile d'un moteur en général et des injecteurs en particulier dépend beaucoup plus qu'on ne le croit d'habitude de la température correcte de marche du moteur. Celle d'un moteur Diesel est de 85° C. Des équipements appropriés, dont le bon fonctionnement doit faire l'objet de contrôles constants, aident le conducteur à maintenir la température normale de service.

a) En ce qui concerne le radiateur, il sera nettoyé extérieurement avec de l'air ou de l'eau sous pression, le jet devant être évidemment dirigé de l'intérieur. Par ailleurs, il est indispensable de rincer tout le système de refroidissement à eau une fois par an.

b) Un moteur refroidi par air doit être aussi nettoyé de temps en temps. Si les conduites à travers lesquelles passe l'air de refroidissement sont obstruées par de la poussière qui colle aux parois, il en résulte une surchauffe de la culasse qui produit également un effet néfaste sur les injecteurs.

c) Si le système de refroidissement comporte un thermostat, celui-ci doit être périodiquement vérifié. Un thermostat qui ne fonctionne pas peut également provoquer la surchauffe ou éventuellement le surrefroidissement du moteur.

d) Il est aussi indiqué de contrôler régulièrement l'indicateur de température du tableau de bord.

e) On évitera de rouler avec un moteur

insuffisamment chaud en procédant de la manière suivante:

- Mettre le moteur en marche.
- Le laisser fonctionner pendant 2 minutes.
- Engager le premier rapport de marche et démarrer, le nombre de tours du moteur ne devant représenter que la $\frac{1}{2}$ ou les $\frac{3}{4}$ de son régime de rotation maximal.
- Ne pas surcharger le moteur jusqu'à ce qu'il ait atteint sa température correcte de service (85° C). On peut arriver plus rapidement à cette température en roulant à bonne allure, en fermant la persienne de radiateur ou en fixant un carton sur ce dernier.

3. Le gasoil doit être de bonne qualité

Le carburant ne doit pas avoir une teneur en soufre excessive et ne pas contenir d'eau. Sinon les injecteurs et d'autres éléments de la pompe d'injection, de même que les organes du moteur, peuvent être endommagés par la corrosion.

4. Il faut faire contrôler les injecteurs

Les injecteurs devraient être contrôlés chaque année, en tout cas tous les 2 ans, par un mécanicien spécialisé. En recourant à des instruments de mesure appropriés, il peut en effet constater si les injecteurs ne fonctionnent pas correctement ou présentent des défauts. Dans le premier cas, il est possible de les régler; dans le second, ils doivent être remplacés avant que les organes du moteur subissent des dégâts. L'agriculteur s'abstiendra absolument de monter lui-même des injecteurs, car il faut pour cela des connaissances spéciales et un outillage ad hoc. Des injecteurs mis en place par une personne non qualifiée sont souvent coincés dans leur logement, ou gauchis, et leur durée d'usage s'en trouve naturellement écourtée.

Trad. R.S.

W. Bühler

Lors de vos achats ou de vos commandes, indiquez s.v.p. l'annonce que vous avez lue dans le «Tracteur». Vous soutiendrez ainsi notre périodique. Merci!
