

Zeitschrift: Le Tracteur et la machine agricole : revue suisse de technique agricole
Herausgeber: Association suisse pour l'équipement technique de l'agriculture
Band: 26 (1964)
Heft: 7

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: 13.04.2026

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

Questionnez — on vous répondra

Question — Parmi les innombrables lubrifiants qu'on trouve sur le marché, certains représentants vantent beaucoup les graisses contenant du bisulfure de molybdène. Le même genre d'additif est également recommandé pour les huiles à moteurs. Vaut-il vraiment la peine d'acheter ces (coûteux) produits? Qu'en disent les techniciens spécialisés dans le domaine des lubrifiants?

Réponse — Au sujet des additifs pour les huiles à moteurs, nous avons déjà publié dans le dernier numéro la réponse du Prof. Dr Max Brunner, du LFEM, à Dübendorf/ZH, à une question analogue. Pour la compléter, nous allons également donner ici les conclusions de l'ingénieur Werner Kiene, de la Station d'essai de tracteurs de Darmstadt (Allemagne fédérale), qui ont paru dans le «Marché des machines agricoles». Elles sont contenues dans un article intitulé «Les additifs pour lubrifiants et carburants» et sont énoncées comme suit:

«Attention aux additifs pour huiles de graissage qui sont solubles dans l'huile! — Font partie du premier groupe des produits d'addition chimiques pouvant se dissoudre dans l'huile tous les additifs d'usage courant que l'on rencontre dans l'industrie des huiles minérales et qui, incorporés aux huiles de base dans les raffineries durant le processus de la production confèrent à une huile de graissage les propriétés particulières qu'elle doit posséder en vue de buts d'utilisation bien déterminés. Mais on ne peut s'attendre à ce propos à des résultats favorables que si la nature et la quantité de ces produits d'addition sont exactement adaptées aux conditions d'emploi et aux huiles de base. Lorsque le consommateur cherche à améliorer la qualité d'une huile de graissage en lui ajoutant encore d'autres additifs spéciaux, il ne se trouve alors guère en mesure, sauf lors de cas tout à fait exceptionnels, de se rendre compte si l'huile a été réellement améliorée. En admettant même que la composition chimique et physique du produit d'addition lui soit connue, il n'est pas du tout certain

qu'une huile de graissage moderne, avec toutes les propriétés qu'elle possède, soit encore susceptible d'être améliorée. Il n'est pas non plus exclus que certaines de ses caractéristiques se trouvent annihilées par le produit d'addition et qu'il n'en résulte non seulement aucune amélioration, mais au contraire des dommages.

Ceux qui veulent démontrer l'efficacité de tels additifs dans des machines simplement actionnées à la main et destinées à montrer leur pouvoir lubrifiant, comme on a souvent l'habitude de le faire dans les expositions ou les foires, n'arrivent pas à confirmer l'efficacité et la tenue de ces additifs pendant un service continu. Les machines en question ne permettent en effet de prouver une diminution du frottement qu'avec les huiles ne contenant pas de produits d'addition. Mais ce qui nous intéresse ici, c'est l'efficacité des huiles de graissage renfermant des additifs, autrement dit des huiles HD (pour service pénible) telles qu'on les trouve sur le marché et qu'on les emploie, en particulier pour les moteurs des tracteurs. En ce qui concerne les additifs solubles dans l'huile que l'on propose à l'occasion aux conducteurs de tracteurs, ils doivent être carrément rejetés aussi longtemps que ceux qui les fabriquent ne seront pas en mesure de présenter des rapports d'analyses effectuées par des laboratoires d'essai de matériaux ou des instituts rattachés à des écoles polytechniques. Les soi-disant bulletins d'essais tels qu'en publient fréquemment les quotidiens, les journaux illustrés et les revues consacrées aux véhicules automobiles, de même que les démonstrations auxquelles procèdent en public les fabricants de ces additifs, ne peuvent en aucun cas être considérés comme des preuves basées sur des données scientifiques valables.

Les additifs pour huiles de graissage qui sont insolubles dans l'huile ont fait leurs preuves — Il en va tout autrement des produits d'addition qui ne peuvent se dissoudre dans l'huile. Ce groupe comprend quelques substances qui ont réellement la

**Mutuelle
Vaudoise
Accidents**



Vaudoise Vie

bien conseillé — bien assuré

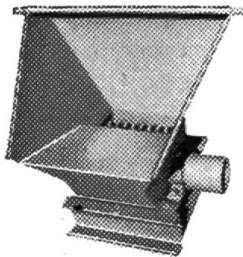
agences dans toute la Suisse

**La Mutuelle Vaudoise Accidents est
l'assureur de confiance de l'Associa-
tion suisse de propriétaires de trac-
teurs**



**Fabrique de Machines S.A.
Hochdorf / LU**

**Spécialisée depuis 50 ans dans les installa-
tions de purinage et d'arrosage. Honorée
de médailles d'or et diplômes d'honneur**



Pas d'obstruction.
Rendement maximal.
Grande solidité!

**Pompes centrifuges «CEN-
TRAL» pour arroser ou rem-
plir la caisse à purin.**

**Machines à liquéfier le fu-
mier «Blitz», énorme ren-
dement et économie de
temps (brevet dem.).**

**Pompes à piston à haute
pression, avec ou sans grai-
sage automatique, sous pres-
sion d'huile. Pour chaque
exploitation le type qui
convient.**

**Brasseurs à purin avec en-
grenage spécial dans bain
d'huile, s'adaptent à toutes
les fosses.**

**Mixer à fumier, la combinai-
son pour hacher et liquéfier
le fumier et brasser le purin.**

**Machine à couper le bois MFH (breveté), coupe des
branches jusqu'à 15 cm Ø à des longueurs réglables
de 12 à 30 cm. Grande économie de travail et de frais.**

**Excellentes références.
Représentation et service:**

**WALTER BAUR, PRILLY-Lausanne
machines agricoles**

Vallombreuse 75 - Téléphone (021) 24 38 20

COUPON

Veuillez m'envoyer offres, prospectus
et références, pour:

Nom: _____

Adresse: _____

Tél. (0.....) _____

propriété d'améliorer les huiles de grai-
sage utilisées pour le moteur et la trans-
mission des tracteurs, des moissonneuses-
batteuses et d'autres machines agricoles
motorisées. Il s'agit de produits d'addi-
tion à base de bisulfure de molybdène
(MoS₂), qui sont fabriqués par diverses
firmes et que l'on peut obtenir sur le mar-
ché. Il est possible d'y ajouter également
certains types déterminés de graphites
(carbone naturel ou artificiel cristallisé
presque pur), bien qu'il faille faire davan-
tage attention à ne s'en servir que pour
un usage approprié. Il suffit en effet que
l'on introduise du graphite dans un carter
de différentiel qui selon les prescriptions,
doit être rempli avec de l'huile dite hy-
poïde, pour que cela provoque la destruc-
tion totale des engrenages. Tandis que ce
produit d'addition convient très bien pour
les ressorts à lames, entre autres. Les
additifs insolubles dans l'huile
tels que ceux à base de bisulfure
de molybdène, par exemple, présen-
tent beaucoup d'intérêt, en par-
ticulier pour les ateliers de réparation. Ils
s'avèrent notamment utiles pour l'usinage,
l'ajustage et le montage de pièces glissant
les unes sur les autres (les boulons d'ajus-
tage, les vis pour logements à fond plein
et tous les écrous se serrant avec une clé
à limiteur de couple, notamment), pour l'in-
sertion de roulements à billes, etc. Les
journaux d'entreprise publiés par les fabri-
cants de ces produits d'addition contien-
nent des instructions détaillées non seule-
ment sur leurs diverses possibilités d'uti-
lisation, mais encore sur leurs différentes
formes à préférer dans tel ou tel cas par-
ticulier.