

Zeitschrift: Technique agricole Suisse
Herausgeber: Technique agricole Suisse
Band: 44 (1982)
Heft: 6

Rubrik: Le graissage de machines et véhicules automobiles agricoles

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>

Le graissage de machines et véhicules automobiles agricoles

(Technique Agricole No. 3/82, pages 90–105)

Un expert en la matière nous a fait parvenir les remarques complémentaires suivantes que nous tenons à communiquer à nos lecteurs. Nous remercions le Professeur Max Brunner, Walchwil, d'avoir bien voulu relater certaines expériences de longue durée faites pendant et après la Deuxième Guerre Mondiale. Nous sommes également enchantés de pouvoir constater qu'il continue à lire attentivement notre revue et espérons qu'il persistera à l'avenir. Autrefois, le Professeur Max Brunner écrivait souvent des articles pour l'organe de notre Association pendant les essais relatifs aux carburants à base d'alcool et à l'emploi de gaz de bois et exerçait (avec d'autres messieurs) une fonction consultative auprès de la Commission technique 1.

Remarques complémentaires

Aux pages 90/91 de l'excellent article susmentionné, l'auteur indique de quelle façon la tenue viscosité-température fréquemment insuffisante de carburant Diesel conforme aux prescriptions qualitatives usuelles peut être améliorée. La norme No. 81160 de l'Association Suisse pour la Normalisation* situe le point de trouble maximal à -15°C (ce qui est tout-à-fait insuffisant pendant des hivers très rigoureux). C'est pourquoi l'auteur remarque que «par des températures inférieures à -8°C (soit 2°C au-dessous du point de trouble atteint à -6°C), on doit avoir recours à un produit encore plus résistant au froid.» Si ce n'est pas possible, on peut étendre le carburant par addition de quantités considérables de *pétrole lampant* ou d'*essence ordinaire* ou lui ajouter 0,1 à 1% d'un des additifs qui augmentent la fluidité. Ceux-ci sont souvent déjà contenus dans les carburants Diesel mis dans le commerce par certains fournis-

seurs de produits pétroliers. L'efficacité de ces additifs varie malheureusement beaucoup selon la provenance du carburant, même si celui-ci est conforme aux normes usuelles. Il serait donc indispensable de déterminer pour chaque livraison en quelle proportion un additif donné devrait être ajouté en vue d'obtenir une certaine résistance au froid (à moins que le fournisseur ne donne une garantie obligatoire).

Au sujet de l'adjonction d'essence ou de pétrole, il convient de remarquer que l'on devrait renoncer dans la mesure du possible à ajouter de l'essence dite normale au carburant Diesel, car des adjonctions de ce genre se montent nécessairement à 20–50% volumétriques et peuvent parfois avoir les effets graves suivants:

1. L'adjonction de quantités considérables d'essence (plus de 20% dans la règle) abaisse le point d'éclair en vase fermé du carburant Diesel, déterminé normalement à 60°C , à *au-dessous de 0°C* . De ce fait, le mélange obtenu entre dans la *catégorie I des produits les plus inflammables* (à point d'éclair *inférieur* à 21°C). Il va sans dire que la manipulation d'un mélange si dangereux exige une prudence correspondante! Pendant les années difficiles de la Deuxième Guerre Mondiale, la Suisse devait importer et utiliser des carburants Diesel pour véhicules d'essence lourdes dénommés mélanges Diesel I et mélanges Diesel II (contenant respectivement 60% et 40% volumétriques d'essence lourde).

2. La basse valeur calorifique de ces mélanges eut pour effet de réduire les performances des moteurs en raison de 2,5 à 7%.

Vu que l'essence exempte de plomb faisait preuve d'une résistance à la détona-

tion, sa facilité d'inflammation ne diminuait que très peu. Ajoutons que l'usure du système de distribution de carburant n'a pas augmenté durant la période relativement courte de l'emploi forcé de ces deux mélanges non congelables. Une adjonction de grandes quantités de pétrole lampant (ou de pétrole avion éventuellement disponible) en vue d'améliorer la résistance au froid s'est avérée beaucoup plus avantageuse et aussi moins dangereuse. Des essais à grande échelle ont démontré que des adjonctions de pétrole en une proportion de 50% et plus n'impliquent aucune complication de service (à part une augmentation de frais). De cette façon, la résistance au froid du carburant Diesel révélée par la température de filtrabilité peut être améliorée en raison de 10°C et plus.

Le carburant obtenu ainsi entre toutefois dans la catégorie de danger II (point d'éclair de +21 à +55°C), mais ce fait n'est pas particulièrement dangereux. Par contre, on obtient une facilité d'inflammation supérieure à celle de l'essence, une diminution de puissance moins prononcée et un meilleur pouvoir lubrifiant. D'autres essais ont d'ailleurs démontré que les moteurs Diesel s'accommodent aussi de pétrole pur (et particulièrement de pétrole avion), mais cette pratique a toutefois pour effet de réduire le rendement en raison de 3 à 4%.

L'adjonction de pétrole au carburant Diesel (dont l'effet dépend toutefois du type de ce dernier) a été recommandée en son temps dans une feuille de renseignement des Etablissements Daimler-Benz en tant que mesure pouvant être adoptée par temps froid.

Trad. H. O.

LUGA 82

3ème Exposition cantonale lucernoise de l'Agriculture et de l'Artisanat

Lucerne est en plein dans les préparatifs de l'exposition la plus grande et la plus attrayante de la Suisse centrale depuis la fameuse exposition agricole de 1954. La LUGA, en effet, englobera les trois expositions suivantes:

- l'exposition de l'agriculture et de l'artisanat
- l'exposition centrale du bétail d'élevage lucernois
- l'exposition pour la Suisse centrale de machines agricoles de l'Association suisse des fabricants et commerçants de machines agricoles (ASMA), Berne.

La LUGA 82 comportera également un Lunaparc et couvrira une surface totale de 73 000 m². 20 halles d'exposition vont être érigées sur une surface de 21 000 m² et le visiteur disposera d'espaces libres de 4000 m².

L'AAS à la BEA

(du 30 avril au 10 mai 1982)

L'Association agrotechnique suisse (AAS) est un groupement de marchands, fabricants et importateurs de matériels agricoles qui organise à Berne, à la BEA, depuis des années des expositions de nouveaux modèles. Cette année-ici, plus de 130 firmes intéressées comptent exposer dans les halles 17a, 17b et 17c ainsi qu'en plein air des nouvelles versions de machines et outils. A part cela, les visiteurs pourront assister chaque jour, sur un terrain attenant, à la démonstration d'une quarantaine de machines présentées par un expert neutre chargé de relever les nouveautés et améliorations techniques.

Un bureau d'information de l'AAS situé dans la halle 17c sera à la disposition du public.

Cette fois-ci, les démonstrations de machines et de bétail seront agrémentées de concerts de sociétés de musique provenant de diverses régions bernoises.