

Zeitschrift: Le tracteur : périodique suisse du machinisme agricole motorisé
Herausgeber: Association suisse de propriétaires de tracteurs
Band: 15 (1953)
Heft: 2

Artikel: Additifs pour carburants
Autor: Fischer-Schlemm, W.E.
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-1049305>

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: 15.02.2026

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

port de rouleaux compresseurs, grues et autres machines de construction. Le bâti en est très surbaissé (le pont de chargement se trouve à 40 cm. du sol), l'essieu avant est monté sur ressorts, les roues arrière sont amovibles et le pont de chargement peut être abaissé jusqu'à terre, ce qui rend le chargement et le déchargement simple et rapide. Ainsi, 2 hommes parviennent à charger ou décharger un rouleau compresseur à vapeur de 20 tonnes en 10-12 minutes. La remorque chargée permet de rouler jusqu'à une vitesse de 50 km/h. sur les bonnes routes.

La remorque à pont très bas pour transports lourds est également utilisée sur une grande échelle par les armées, principalement pour véhiculer des chars de combat blindés, des pièces d'artillerie lourde et des machines spéciales de construction.

Lors de l'acquisition de remorques pour transports lourds, il est recommandable de s'adresser à une maison spécialisée, vu que la construction de tels véhicules suppose des connaissances techniques et mathématiques. Des amateurs ne sont pas capables de faire un travail d'ingénieur et les remorques qui peuvent répondre aux exigences actuelles (grande vitesse, tenue de route, véhicule approprié, robustesse) doivent être fabriquées par des constructeurs de formation technique et dans des ateliers bien outillés sous le rapport des machines. Faute de quoi il faudrait compter avec de gros frais de réparations et des accidents, de sorte que le véhicule «bon marché» deviendrait finalement plus onéreux que le «cher». En général, on fait un faux calcul en donnant la préférence au modèle bon marché plutôt qu'à celui qui coûte cher.

em
(traduction: R. Schmid)

Additifs pour carburants

par le Prof. Dr. W. E. Fischer-Schlemm, ingénieur et
Mr. W. Krepela, ingénieur, Stuttgart-Hohenheim.

Note de la rédaction: L'article ci-dessous a paru dans le «Würtembergisches Wochenblatt für Landwirtschaft» sous le titre «Additifs pour carburant diesel». Nous nous sommes permis de modifier le titre parce qu'il y a en Suisse davantage de tracteurs avec moteur à carburateur (essence, pétrole, white spirit) qu'avec moteur diesel. Celà provient entre autres des droits de douane particulièrement élevés qui sont prélevés sur le mazout. Le superlubrifiant, dont il est question ci-dessous, convient aussi pour les moteurs à benzine, pétrole ou white spirit, tant à deux temps qu'à quatre temps. Les recherches faites en Allemagne ont montré que «Autol Desolite» avait aussi une action favorable sur les moteurs à carburateur (benzine, pétrole et white-spirit) en empêchant la formation trop rapide de résidus de la combustion.

Après la guerre, le nombre des tracteurs agricoles a très rapidement augmenté en Allemagne. Les prix des carburants sont tels qu'actuellement tous les tracteurs, du plus faible au plus puissant, sont exclusivement équipés de moteurs diesel; cette tendance va si loin qu'aujourd'hui de nombreux

«C'est un plaisir de labourer avec cette charrue portée !»

disent nombre de certificats que je reçois spontanément.

Charrues portées à 1 et 2 socs

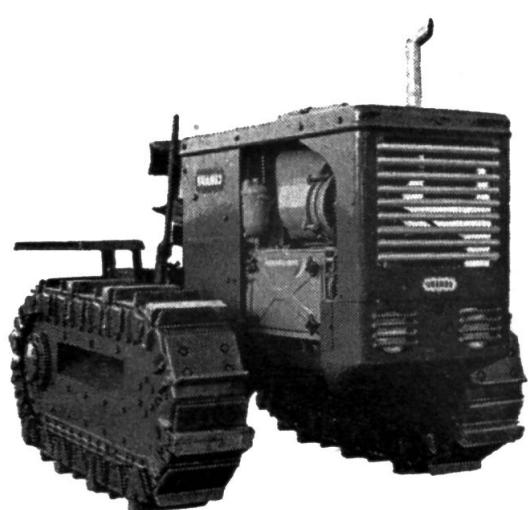


avec déclenchement de sûreté automatique et relevage à main ou relevage hydraulique pour tous les tracteurs. - Le nouveau relevage hydraulique permet de régler la profondeur du sillon. On arrive ainsi à la profondeur de raie voulue après 30 cm de marche à peine. - Garantie de pouvoir labourer en pente jusqu'à 35-40%, grâce au dispositif réglant la largeur du sillon. **Prix avantageux.** Avant d'acheter une charrue portée n'oubliez pas de demander offres, références et démonstrations sans engagement à

Frédéric Vogel, charrues, Köllichen (AG)

Tél. (064) 3 72 08

Vous intéressez-vous



à un tracteur à chenilles de puissance moyenne, adressez-vous alors à la maison spécialisée en véhicules à chenilles

TRACTEURS URANUS S.A.

ZURICH, Seilergraben 1

Tél. (051) 24 56 22

Moteur diesel Deutz de 40 CV à refroidissement à air. Chenilles modernes

Grande force de traction — faible pression sur le terrain — circule partout — avantageux

Une gamme d'accessoires tels que fraise agricole, treuil, chasse-neige, benne de chargement, poulie, augmentent la rentabilité

- Service garanti. Stock de pièces de recharge •

tracteurs à un essieu (motomachines) sont aussi actionnés par un moteur diesel de 9 à 10 CV. Le moteur diesel a, par rapport au moteur à carburateur, non seulement l'avantage d'utiliser un carburant meilleur marché, mais encore d'avoir une consommation plus faible par cheval-heure. En revanche, le moteur diesel demande une construction plus robuste, un entretien soigné de la pompe à injection et des injecteurs, ainsi qu'un carburant exempt d'impuretés.

On ne peut pas éviter qu'un dépôt de résidus de la combustion se fasse à l'intérieur de la chambre de combustion, sur l'injecteur, sur les soupapes, dans le tuyau d'échappement etc. Cette combustion incomplète (car qui dit résidus de combustion dit combustion incomplète) est due aux causes suivantes: l'injection dure trop longtemps et les dernières gouttelettes de carburant ne peuvent plus brûler complètement; la pompe à injection ou l'injecteur n'est pas en ordre; la compression est mauvaise parce que les segments sont collés ou que les soupapes ne ferment plus très bien et enfin le carburant est de mauvaise qualité. Il en résulte que le moteur tire moins et qu'il consomme davantage de carburant. Cet état de choses rend nécessaires des nettoyages périodiques réguliers: démontage et nettoyage des injecteurs, rodage des soupapes etc.

Pour éviter la formation de ce dépôt pendant la marche normale du moteur, on a découvert un additif pour le carburant qui est utilisable aussi bien pour les moteurs à carburateur que pour les moteurs diesel.

Il s'agit de l'«Autol Desolite» que l'on mélange au carburant à raison de 4 % pour les moteurs diesel, 2 % pour les moteurs à carburateur à deux temps et 1 % pour les moteurs à carburateur à quatre temps (vendu en Suisse par AUTOL S.A., Bâle 19).

La station d'essais de machines agricoles de Hohenheim a essayé le superlubrifiant en question sur un moteur diesel stationnaire et sur un tracteur agricole à moteur diesel de 20 CV à un cylindre horizontal (1500 tours/min.). Le moteur du tracteur avait déjà travaillé 2000 heures environ sans nettoyage et il avait une couche de calamine dans la chambre de combustion et dans le tuyau d'échappement où elle atteignait une épaisseur de 3 mm.

Après 300 heures de travail avec du carburant ordinaire auquel on avait ajouté 4 % d'«Autol Desolite», le dépôt de calamine dans la chambre de combustion n'était plus que le 10 % de ce qu'il était auparavant. Ce qui en restait était tout fendillé et l'on peut admettre que si le moteur avait travaillé quelques heures supplémentaires avec adjonction de superlubrifiant, tout serait parti avec l'échappement. On a pu également constater que le dépôt qui était dans le tuyau d'échappement avait diminué de 60 %.

L'influence de l'additif sur la puissance et la marche du moteur a été examinée sur le moteur stationnaire au banc d'essais. Les essais ont montré que l'adjonction de 4 % d'«Autol Desolite» au mazout donnait une légère augmentation de puissance au moteur.

La consommation de carburant a passé de 255 grammes par cheval-heure pour du mazout pur à 253 grammes par cheval-heure pour du mazout avec

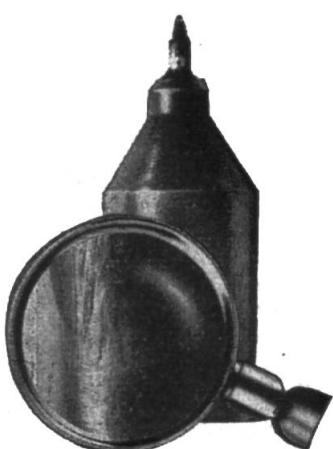
Comparaison entre diverses pièces de moteurs diesel provenant de véhicules ayant circulé plus de 50'000 km.

A gauche: Photographies de pièces détachées provenant de moteurs n'ayant **jamais** travaillé avec une adjonction d'«Autol-Desolite».

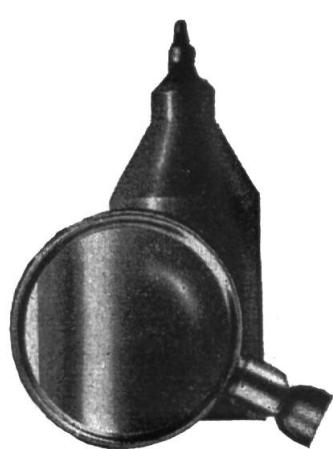
A droite: Les mêmes pièces provenant d'un moteur auquel on avait ajouté de l'«Autol-Desolité». Le nombre d'heures de travail est le même.



Soupapes d'échappement



Aiguille de l'injecteur



Buse de l'injecteur



Pistons



Note de la Rédaction: Ces illustrations ont été annexées à l'article par la rédaction. Elles ne font pas partie de l'article précédent. Les clichés ont été aimablement mis à notre disposition par la maison Autol S.A., Bâle 19.

ajonction d'«Autol Desolite». On peut constater ici encore que le mélange de superlubrifiant au mazout est avantageux.

De nombreux essais faits par diverses maisons confirment ces résultats.

L'amélioration de puissance sera encore plus sensible si l'on a un moteur qui travaille depuis longtemps au mazout pur et qui est fortement encrassé.

L'économie que l'on peut réaliser en ajoutant de l'«Autol Desolite» dépend de l'état du moteur. Si le moteur est neuf, les frais d'entretien se trouveront considérablement réduits et la consommation de carburant diminuée.

(traduit par R. Gobalet)

L'agriculture à l'étranger

La normalisation des remorques pour tracteurs en Autriche

On apprend que les constructeurs de véhicules autrichiens pensent abaisser le prix de vente des remorques de tracteur d'environ 15 % en ne construisant plus qu'un seul modèle. Les pièces détachées seront fabriquées en série et normalisées, l'achat et la vente des remorques terminées seront centralisés. Il y a actuellement trois projets d'après lesquels trois fabriques construiront un prototype. L'assemblée des spécialistes en construction de véhicules décidera en mars 1953 quel modèle sera retenu et construit en série.

Dr. H. Reitzer, Vienne.

Les avantages des pneus à basse pression montés sur les tracteurs

La «Goodyear Tyre & Rubber Co.» publie une brochure intitulée «Le développement du tracteur agricole et des pneumatiques». Ce n'est que depuis 21 ans que le pneu à basse pression joue un rôle prépondérant en agriculture. Les paysans et les fabricants en ont rapidement reconnu les avantages, si bien que leur utilisation s'est considérablement développée. En 1933, le 98 % des tracteurs construits en Amérique était encore muni de roues en fer; par contre, en 1939, le 86 % de tous les tracteurs était livré avec des roues à pneus tandis que maintenant la proportion atteint 98 %.

Six avantages incontestables des pneus sur les roues en fer ont fait que les paysans, soucieux d'augmenter le rendement de leur domaine, de diminuer le nombre d'heures de travail et d'améliorer les conditions de travail, préfèrent les roues à pneus. Ces avantages sont les suivants: les roues à pneus permettent d'économiser jusqu'à 25 % du carburant; le tracteur est plus rapide; il est capable de faire plus de travail en moins de temps; il est plus facile à conduire et le conducteur se fait moins secouer; sa puissance au crochet s'en trouve augmentée et il peut tirer de plus lourdes charges à une plus grande vitesse. Les pneus amortissent les secousses et le bruit et diminuent les vibrations, ce qui se traduit par des réparations moins fréquentes; les roues à pneus de dimensions convenables causent moins de dégâts aux cultures.