

**Zeitschrift:** Technique agricole Suisse  
**Herausgeber:** Technique agricole Suisse  
**Band:** 46 (1984)  
**Heft:** 13

**Rubrik:** L'influence du carburant Diesel sur la visco-élasticité à froid des huiles pour moteurs

### **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>**

# ***L'influence du carburant Diesel sur la visco-élasticité à froid des huiles pour moteurs***

Au cours des deux dernières années des dommages, heureusement très rares, se sont produits en hiver sur des moteurs Diesel de véhicules, que l'on a pu imputer sans équivoque à un graissage imparfait. Ces phénomènes se sont présentés indépendamment de la marque des véhicules et des sortes d'huiles utilisées. Les huiles de vidange de ces moteurs montraient sans exception une visco-élasticité à froid très défavorable. Des points de congélation de  $-2$  à  $-10^{\circ}\text{C}$  ont été mesurés. Par comparaison: Le point de congélation des huiles HD pour moteurs se situent à quelque  $-30^{\circ}\text{C}$ , à l'état de livraison.

Cette divergence entre huiles neuves et usées laissait supposer qu'en exploitation pratique les influences extérieures étaient responsables d'une forte augmentation de la visco-élasticité des huiles pour moteurs aux températures autour du point de congélation.

Les essais entrepris par des maisons spécialisées en huiles, des fabricants de véhicules et des laboratoires d'essai des matériaux ont fait reconnaître que ces modifications indésirables étaient imputables au carburant Diesel. On a constaté généralement des enrichissements d'hydrocarbures paraffinés à point d'ébullition élevé, provenant du carburant Diesel, dans l'huile pour moteurs. Les

dépôts de ces fractions dûs au froid font fortement monter la viscosité de l'huile dans le moteur froid, cette huile ne méritant d'autre part plus le nom de liquide. Evidemment ces huiles très visqueuses ne s'écoulent plus en direction de la pompe à huile et il s'en suit une interruption du circuit de lubrification lors du démarrage.

Il en résulte très rapidement d'abord des dommages de paliers suivis d'endommagement du vilebrequin.

Ces dommages se laissent éviter dans la pratique, si par de basses températures en hiver (inférieures à  $0^{\circ}\text{C}$ ), avant la mise en service du moteur, on contrôle l'état de l'huile collant à la jauge de niveau. L'huile étant liquide, le moteur peut être démarré sans risque; si par contre l'huile se présentait grasseuse (figée) le moteur ne doit plus être démarré. Dans ce cas il faut renouveler immédiatement l'huile dans un local chauffé (garage).

Les spécialistes sont généralement d'avis que la part d'hydrocarbures à point d'ébullition élevé (teneur en paraffine) des carburants Diesel modernes est, comparée à celle dans le passé, notablement plus élevée, ceci étant une suite de l'utilisation plus poussée du pétrole lors de la fabrication de carburants. Les normes législatives sont certes, avant comme après, remplies,

respectivement les exigences posées aux carburants Diesel, mais l'on a dû constater une montée prononcée de la fin d'ébullition. Un comportement insuffisant au froid, dû à l'enrichissement d'hydrocarbures (paraffiniques) à point d'ébullition élevé du carburant Diesel dans les huiles vidangées est sans rapport avec la qualité de l'huile pour moteurs utilisée. Cet état de chose doit donc être pris en compte dans la pratique.

Tiré de «Les Bleu-Jaune (Informations sur les produits ASEOL) No 5/1983

Des constatations semblables concernant la performance du carburant Diesel sur la visco-élasticité à froid des huiles pour moteurs ont été communiquées au Service technique de l'ASETA par l'intermédiaire de quelques membres. Afin que le ST puisse se faire une meilleure idée sur l'étendue d'éventuels dérangements dans le fonctionnement ou de dégâts de moteur, il a besoin d'autres informations. Veuillez adresser une courte lettre contenant vos observations dans ce domaine à:  
ASETA – Service technique  
Case postale 53  
5223 Riniken