

## Diagnostic des huiles dans les engins de chantier

### Qu'entend-on par diagnostic des huiles et que peut-on apprendre des résultats ?

Pour les utilisateurs d'engins de chantier, il existe un moyen intéressant de détecter l'usure de composants tels que les moteurs, les pompes hydrauliques ou les boîtes de vitesses. Bien entendu, il n'est pas possible d'ouvrir une boîte de vitesses ou un moteur en cours d'utilisation normale pour examiner l'état d'usure à l'intérieur. Quel serait donc le meilleur moyen de vérifier s'il y a une usure inhabituelle ?

### Analyse des huiles dans un laboratoire certifié

L'état de l'huile moteur ou de l'huile hydraulique permet de connaître l'état d'usure des composants. Pour ce faire, les huiles sont prélevées sur la machine et envoyées à un laboratoire certifié. La teneur en oligo-éléments tels que le cuivre, l'aluminium, le silicium, le fer ou le glycol permet d'identifier rapidement les problèmes. La teneur en éléments est indiquée en ppm. L'ingénieur peut utiliser le protocole d'analyse pour déterminer si certains composants d'un moteur ou d'une pompe hydraulique sont soumis à une usure particulière. Il détecte à un stade précoce si des substances étrangères, telles que la saleté ou le liquide de refroidissement, pénètrent de l'extérieur et contaminent les fluides de fonctionnement.

### Quelles sont les conditions d'une analyse correcte ?

Lors du prélèvement d'huiles et de liquides de refroidissement à des fins d'analyse, il convient d'accorder une attention particulière à la propreté. Les tuyaux, les pompes et les réservoirs d'huile doivent être particulièrement propres. Un autre facteur important est la connaissance de la durée de fonctionnement des huiles existantes. Il est donc important de savoir combien d'heures les fluides ont déjà été utilisés. Le technicien doit savoir à quel endroit du système il peut prélever les fluides et dans quel état de fonctionnement la machine doit se trouver. Les machines modernes sont équipées de bouchons d'analyse spécifiques pour la vidange des huiles.



*Échantillon d'huile moteur*



*Inspecteur lors de l'analyse*

### Qui bénéficie des analyses d'huile ?

Le groupe le plus important pour les analyses d'huile est celui des utilisateurs de machines utilisées de manière intensive. Des inspections régulières sont particulièrement recommandées pour les machines fonctionnant en équipe. Les machines utilisées dans les carrières ou dans le secteur du recyclage sont généralement inspectées régulièrement.

Un autre groupe important de personnes intéressées par les analyses d'huile sont les

acheteurs de machines d'occasion. Pour eux, une analyse des huiles et des liquides de refroidissement existants peut leur donner des informations sur la machine.

***Analyse de l'huile dans un laboratoire certifié pour :***

- Huile moteur
- Huile hydraulique
- Huile de transmission
- Liquide de refroidissement
- Huile des entraînements finaux
- Huile dans l'engrenage pivotant

Peut être effectué pour les excavatrices, les chargeuses sur pneus, les niveleuses, les bulldozers, les grues mobiles, les engins de construction routière, les concasseurs, les cribles, les tombereaux et tout autre engin de construction.

**Diagnostic d'huile par MEVAS**

L'équipe internationale d'inspecteurs de MEVAS a inscrit le diagnostic d'huile à son programme. Le laboratoire certifié de Zeppelin Baumaschinen effectue régulièrement des analyses d'huile sur des machines de construction usagées. MEVAS prélève volontiers des échantillons d'huile sur la machine que vous souhaitez acheter, à partir de 120 euros par huile. Une analyse est disponible dans les jours qui suivent et les techniciens de MEVAS vous fournissent une interprétation des valeurs relevées. Cela vous permet d'évaluer avec précision le risque lié à l'utilisation d'un équipement lourd usagé.

Notre équipe est également présente en France. Sur trois sites, nous disposons d'inspecteurs qui parcourent le pays pour inspecter les machines. Les huiles sont également régulièrement analysées à cette occasion.

D'ailleurs, si vous ne voulez pas manquer un numéro de la lettre d'information technique de MEVAS, suivez-nous sur LinkedIn et [inscrivez-vous à la lettre d'information](#) qui s'y trouve.



© Wolfgang Bühn  
Mevas Allemagne  
Tel : +493520639150  
[www.mevas.fr](http://www.mevas.fr)