

OCTOBRE 2013

Dans ce numéro :

- [Quels tests pour vos carburants?](#)
- [WEBINAR - Vendredi, 25 octobre 2013 : Gérez votre programme d'analyse d'huile sur le site web Tribologik®](#)

### Quels tests pour vos carburants

L'eau, les bactéries, les sédiments et autres solides sont les matières qui contaminent le plus souvent les carburants. Ils s'infiltrent dans les réservoirs lors du transport, du remplissage ou lorsque transvidés dans des réservoirs où subsiste une couche de fluide déjà contaminé.



La condensation en été et la formation de cristaux par temps froid, les bouchons et joints d'étanchéité endommagés ainsi que l'insuffisance de précautions prises par les préposés à la livraison sont d'autres causes de contamination.



Dans ces conditions, même le fournisseur le plus réputé ne peut garantir à 100% que le carburant qu'il vient de vous livrer n'est pas contaminé. Vous devriez donc considérer la possibilité de faire analyser vos carburants après chaque livraison.

Et pourquoi pas? Tester votre carburant avant de l'utiliser devient ainsi une précaution à faible coût contre les pannes et les bris de moteurs, ainsi qu'une preuve de conformité avec les réglementations gouvernementales.

### Les analyses courantes de carburants

Voici donc les principaux tests prescrits pour contrôler la qualité de vos carburants:

- **Karl Fischer** : l'eau est la première cause de la corrosion des injecteurs et des pompes, de l'apparition et de la croissance des bactéries ainsi que de l'obstruction des filtres par les dites bactéries et les sous produits de la corrosion. La méthode de titration de Karl Fischer mesure et rapporte le contenu d'eau en pourcentage (e.g. 0.005% = 50 ppm).
- **Viscosité** : qu'elle soit trop haute ou trop basse, une viscosité inadéquate peut être dommageable pour les moteurs et les systèmes d'alimentation. Les carburants à viscosité élevée accélèrent l'usure des engrenages et pompes à cause de leur pression

d'injection plus élevée. Le carburant s'atomise plus difficilement et le moteur est plus difficile à démarrer. Il faut y porter une attention particulière dans les opérations à basse température, les turboréacteurs par exemple ou les équipements mobiles et industriels utilisés en zone froide. Quant aux carburants à trop basse viscosité, ils ne fournissent pas une lubrification adéquate aux pistons, cylindres et injecteurs.

- **Teneur en soufre** : une faible teneur en soufre aura tendance à obstruer les filtres moins rapidement, à réduire les émissions et prévenir la corrosion. De plus la teneur en soufre pour les carburants diesel utilisés dans des applications routières, hors route et ferroviaires (locomotive) ainsi que dans les bateaux et les moteurs stationnaires est strictement réglementée par Environnement Canada et l'EPA. De nouvelles limites plus strictes entreront en vigueur en juin 2014 pour les moteurs des grands bateaux et les gros moteurs stationnaires.
- **Point éclair** : ce test détermine la température à laquelle le lubrifiant produit une étincelle en présence d'une flamme. Il permet de détecter la contamination de produits relativement non volatiles par des matières volatiles. Un point éclair trop bas peut signifier la présence d'essence dans le diesel, elle-même dommageable pour les pompes et les injecteurs à carburant diesel.
- **Densité** : le test de densité d'un carburant aide à en déterminer la composition et décrit le ratio masse/volume de ce liquide habituellement exprimé en Kg/L. Plus la densité est élevée, plus le moteur dispose de puissance et meilleure est l'économie de carburant.
- **Teneur en Cendres** : la teneur en cendres est le pourcentage en masse du résidu incombustible recueilli après la calcination complète de l'échantillon. Une teneur en cendres plus faible réduit le risque de colmatage. Les abrasifs solides et les savons métalliques solubles sont des causes de formation de cendres. Les premiers contribuent à l'usure des injecteurs, pompes à carburant, pistons et bagues. Les seconds ont peu d'effet sur l'usure mais contribuent aux dépôts de carbone.
- **Métaux** : l'analyse de particules par ICP (inductively coupled plasma) détecte jusqu'à 23 éléments, dont le soufre, susceptibles de contaminer le carburant à la suite d'usure mécanique, de contamination ou d'épuisement des additifs.

**Notez que cette liste de tests n'est pas exhaustive. D'autres tests peuvent aussi être prescrits selon les situations. Nous en traiterons dans le prochain numéro.**

**Pour plus d'informations, veuillez consulter votre représentant technique.**

---

# **TRIBOLOGIK®**

## INFOLETTRE

ISO 17025:2005

[www.tribologik.com](http://www.tribologik.com)

---

### WEBINAR – Comment gérer votre programme d'analyse d'huile sur le site web Tribologik®

**Date:** vendredi 25 octobre, 2013,

**Heure:** 10H00 AM avec **François Gendron**

**Durée :** 30 minutes

**Réservez auprès de François :** [francois@tribologik.com](mailto:francois@tribologik.com)

---

Global **Meet**

**You're invited.**

You've been invited to a web meeting starting lundi 9 juillet 2012 at 11:35 Canada, Québec.

**Have the meeting call you.**  
Click the Connect Me link below. No need to dial-in.

[Connect Me](#)

**Not at your computer?**  
You can join by dialing one of the access numbers below:  
BlackBerry® +1-719-457-6209x7025895745#  
iPhone®: +1-719-457-6209,7025895745  
Web Meeting: [Join](#)

[info@tribologik.com](mailto:info@tribologik.com)

**Le meilleur allié de vos équipements!**