



# PARLONS LUBRIFIANT



## Des solutions simples pour satisfaire aux normes de propreté des lubrifiants des fabricants d'équipements d'origine Partie 1 : Assurer la propreté

*Ceci est le premier d'une série d'articles traitant des trois phases du programme visant à « assurer, vérifier et maintenir la propreté » des lubrifiants.*

La contamination particulaire est la principale cause d'usure des équipements occasionnée par les lubrifiants. La saleté, les particules fines, l'humidité, les vernis et les gaz sont les principaux exemples de contaminants qui peuvent endommager les équipements lorsque présents en fortes concentrations dans les lubrifiants. Même s'ils sont destinés à protéger les équipements, les lubrifiants contaminés peuvent produire l'effet contraire. Les contaminants diminuent généralement le rendement des lubrifiants et en raccourcissent la durée de vie utile. Toute entreprise dont les opérations (p. ex., construction, collecte de déchets, fabrication, production d'électricité, etc.) reposent sur le bon fonctionnement d'équipements lourds doit adopter une approche systématique pour maintenir la propreté des lubrifiants aux normes spécifiées par les fabricants.

Vous devez d'abord procéder, en collaboration avec votre fournisseur, à l'évaluation de base de la propreté de votre nouveau lubrifiant sur place, à votre établissement. Prélevez des échantillons dans votre réservoir de stockage en vrac et faites-les analyser par un laboratoire d'analyse de l'huile. Assurez-vous d'inclure l'analyse du nombre de particules (ISO 4406-99). Un ingénieur de chantier spécialisé en lubrifiants peut aussi faire une analyse visuelle de la propreté de votre lubrifiant, sur place, en utilisant un nécessaire d'échantillonnage (« patch test kit »).

Une fois l'état de propreté de votre nouveau lubrifiant connu, comparez-le aux exigences de propreté recommandées par le fabricant de votre équipement. Vous pourrez ainsi définir une norme de propreté avec votre fournisseur de lubrifiant en vue d'approvisionnements ultérieurs. Si vous disposez de plusieurs types d'équipements, il est conseillé de fixer cette norme de propreté cible en fonction de l'équipement ou du composant faisant l'objet du plus faible niveau d'entretien. **Il est primordial que vous consultiez le fabricant de votre lubrifiant pour vous assurer que ce**



# PARLONS LUBRIFIANT

**dernier puisse soutenir le niveau de filtration nécessaire pour atteindre l'état de propreté cible.**

Au-delà de cette évaluation initiale, vous devriez aussi vérifier les éléments suivants afin d'assurer et de garantir la propreté de base de vos lubrifiants :

- **Observez les pratiques de manipulation et de stockage des lubrifiants.** Analysez le processus de transfert d'huile préconisé au sein de votre entreprise et cherchez des moyens d'atténuer les risques de contamination à toute étape de la procédure.
- **Évaluez l'état de vulnérabilité de votre lubrifiant à la contamination atmosphérique.** La gestion de l'air et la qualité des reniflards qui contrôlent l'écoulement d'air à l'intérieur et à l'extérieur des réservoirs d'huile sont des aspects à considérer. Un reniflard de bonne qualité pourra filtrer l'air jusqu'à trois microns de matière particulaire ou moins, ce qui correspond à une cible appropriée en matière de gestion de l'air.
- **Vérifiez les orifices de remplissage.** Vos réservoirs d'huile sont-ils dotés de couvercles amovibles conventionnels? Si oui, remplacez ceux-ci par des couvercles étanches plus résistants. Envisagez d'utiliser des raccords étanches de type « camlock » pour transférer l'huile neuve dans vos réservoirs de stockage, plutôt que de simplement insérer une tête de remplissage dans l'ouverture. Il est également recommandé d'assurer une filtration secondaire au point de distribution, généralement avec un filtre en ligne juste après la tête de remplissage. La filtration secondaire n'est pas la meilleure solution pour atteindre vos objectifs de propreté, mais elle se veut un moyen efficace d'atténuer la contamination qui peut survenir lors du processus de transfert ou d'une éventuelle défaillance de la pompe.
- **Examinez l'état des réservoirs de lubrifiant.** Tout réservoir présentant des signes de rouille dans sa partie supérieure devrait être remplacé. Tout réservoir présentant des niveaux de contamination inacceptables devrait être nettoyé ou remplacé. Si une telle option est inenvisageable, la meilleure solution serait alors de simplement introduire de l'huile répondant à vos objectifs de propreté dans le réservoir contaminé, ce qui aura pour effet de rétablir, au fil du temps, les niveaux de contamination à des niveaux acceptables.
- Cela étant dit, la clé pour assurer et garantir la propreté de vos lubrifiants est de vous assurer que votre fournisseur vous fournit des lubrifiants certifiés répondant aux normes de propreté de vos fabricants d'équipements d'origine. Implanter un système de filtration dans votre établissement dans le but d'atteindre vos objectifs de propreté peut s'avérer très coûteux et exigeant en main-d'œuvre. Les filtrations excessives peuvent aussi endommager et altérer les lubrifiants. Il est plus rentable d'obtenir en premier lieu un produit qui répond à vos objectifs de propreté et dont la qualité est garantie par son fabricant. Les nouveaux **lubrifiants certifiés ISOCLEAN®** de Chevron offrent une solution simple pour assurer et garantir la propreté de vos lubrifiants. Tout ce que vous devez faire par la suite est gérer votre processus de manipulation afin que l'état de propreté de vos lubrifiants demeure conforme à vos objectifs. Dans les deux prochains articles, nous aborderons les procédures de vérification et de maintien des éléments fondamentaux mis en place pour assurer la propreté de vos lubrifiants.