

# Analyse systèmes de transmission de puissance



Energy lives here

- ▶ Ce service permet de suivre l'état des différents éléments des systèmes de transmission de puissance par engrenages, tels que les réducteurs industriels, les différentiels ou les réductions finales, afin de détecter une usure prématurée des organes lubrifiés. Il permet aussi de contrôler l'état du lubrifiant lui-même et de détecter une éventuelle contamination de l'huile.

## Description

Ce service d'analyse des systèmes de transmission de puissance permet de détecter à temps des problèmes sur les engrenages ou sur les différents éléments du système de transmission, de façon à éviter des arrêts d'utilisation ou des réparations coûteuses. Ce service d'analyse s'applique aux systèmes de transmission de puissance par engrenages, tels que les réducteurs industriels, les différentiels ou les réductions finales, pour tous types d'équipements. Il comprend une série d'analyses pour vous aider à optimiser les performances et la durée de vie des équipements.

## Avantages



Amélioration de la fiabilité de l'équipement en détectant les défaillances potentielles avant qu'elles ne surviennent



Augmentation de la productivité en réduisant les temps d'arrêt imprévus




Réduction des coûts de main-d'œuvre et de remplacement des pièces



Augmentation des intervalles de vidange, ce qui permet de réduire la consommation de lubrifiant ainsi que le volume d'huile usée à traiter

## Options d'analyse – Systèmes de transmission de puissance

	Essentiel ◆	Amélioré ◆◆
Viscosité	✓	✓
Eau	✓	✓
Oxydation	✓★	✓★
Indice d'acide total (TAN)	★	★
Comptage de particules		✓
Indice de quantification des particules (PQ index)		✓
Métaux	✓	✓

## Signification

✓ Test inclus

★ La mesure du TAN (indice d'acide total) est effectuée au lieu de l'oxydation pour les lubrifiants synthétiques

# Mobil Serv<sup>SM</sup> Lubricant Analysis – Analyse systèmes de transmission de puissance

Test	Objectif	Importance du test
<b>Métaux</b>	Déterminer la présence et les teneurs en éléments métalliques dans l'huile, notamment les contaminants et les particules d'usure	La connaissance des teneurs en métaux d'usure permet de déterminer si les pièces de l'équipement s'usent, ou si l'huile est contaminée. Les teneurs en éléments métalliques venant des additifs sont également mesurées
<b>Oxydation</b>	Déterminer le niveau d'oxydation et de dégradation du lubrifiant	L'oxydation de l'huile peut entraîner : <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Une hausse de l'usure et de la corrosion</li> <li>▪ Une diminution de la durée de vie de l'équipement</li> <li>▪ Une augmentation de la viscosité</li> <li>▪ Une formation excessive de dépôts favorisant le colmatage</li> </ul>
<b>Comptage de particules</b>	Mesurer les teneurs en particules dans l'huile	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ La propreté est un élément majeur pour l'optimisation des performances du système de transmission de puissance</li> <li>▪ Les particules peuvent empêcher le maintien d'un film d'huile adéquat dans le système, et peuvent ainsi provoquer une usure prématurée des dents d'engrenages ou autres parties lubrifiées</li> </ul>
<b>Indice d'acide total (TAN)</b>	Mesurer les composés acides générés par l'oxydation de l'huile	Une valeur élevée de l'indice d'acide total (TAN) peut indiquer une hausse des composés acides générés par l'oxydation de l'huile
<b>Viscosité</b>	Déterminer la fluidité de l'huile	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Une hausse de la viscosité peut être due à une forte teneur en insolubles, à une contamination par de l'eau, ou à un mélange avec un carburant ou un lubrifiant de viscosité supérieure</li> <li>▪ Une baisse de la viscosité peut être due à une contamination par de l'eau, ou à un mélange avec un carburant ou un lubrifiant de viscosité inférieure</li> <li>▪ Une viscosité trop élevée aussi bien que trop faible peut entraîner une usure prématurée de l'équipement</li> </ul>
<b>Indice de quantification des particules (PQ index)</b>	Déterminer les défaillances suite à une usure par fatigue des métaux ferreux, et / ou suite à un contact métal - métal, généralement indétectables par une analyse spectrographique classique	L'indice de quantification des particules (PQ index) permet de détecter de façon anticipée : <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ L'usure des paliers anti-friction</li> <li>▪ L'usure des paliers lisses</li> <li>▪ L'usure des engrenages</li> </ul>
<b>Eau</b>	Détecter la présence de contamination par de l'eau	Une contamination par de l'eau peut provoquer une corrosion importante et de l'usure corrosive, une diminution importante de l'épaisseur du film d'huile, ou une fragilisation par l'hydrogène pouvant provoquer des fissures

## Mobil Serv<sup>SM</sup> Lubricant Analysis

Le laboratoire traite chaque échantillon de manière individuelle. Chaque échantillon est codé, étiqueté et suivi tout au long du processus d'analyse. Dès que les résultats sont publiés, cela implique que l'analyse de votre échantillon a directement bénéficié de nos connaissances sur les lubrifiants Mobil<sup>TM</sup>, de plusieurs décennies de relations avec les constructeurs d'équipements, ainsi que d'une longue expérience pratique des applications concernées. Des commentaires spécifiques sur l'échantillon sont fournis, au besoin, pour aider à identifier les problèmes potentiels, à répertorier les causes possibles et à recommander des actions correctives.



**Advancing Productivity<sup>TM</sup>**

En vous aidant à optimiser la durée de vie et la fiabilité des équipements - ce qui réduit les coûts d'entretien et les temps d'arrêt - nos services spécialisés peuvent vous permettre d'atteindre vos objectifs en matière de sécurité, de respect de l'environnement et de productivité.