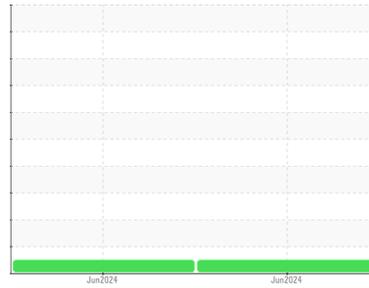




# RAPPORT D'ANALYSE D'HUILE

## Sample Rating Trend



NORMALE



Identité de la machine

## CRANK GEHO 3 335

Composant

Boîte d'engrenages

Fluid

GEAR OIL (PAG) ISO 320 (--- GAL)

### DIAGNOSTIC

#### Recommandation

Vu la faible quantité d'informations pour cet équipement et son lubrifiant, les recommandations sont d'ordre général et peuvent ne pas s'appliquer à cette application. Veuillez nous transmettre les informations sur l'équipement, la contenance du réservoir, le type de lubrifiant et toute autre information pertinente pour une évaluation plus précise. Échantillonner de nouveau l'équipement au prochain intervalle de vidange afin d'en surveiller la condition. Le fluide n'était pas spécifié, toutefois, une comparaison avec d'autres fluides indique que ce fluide est du (GENERIC) GEAR OIL (PAG) ISO 320. Veuillez confirmer. À NOTER: S.V.P. inclure, avec le prochain échantillon, des détails de la capacité du réservoir et le type et le degré de filtration.

#### Usure

Les taux d'usure de tous les composants sont normaux.

#### Contamination

Il n'y a aucun indice de contamination dans l'huile.

#### État Du Fluide

L'état de l'huile est acceptable pour la durée de service.

| INFORMATION SUR L'ÉCHANTILLON |             |             | methode | limite/base | actuel             | passé1      | passé2 |
|-------------------------------|-------------|-------------|---------|-------------|--------------------|-------------|--------|
| Numéro d'échant.              | Client Info |             |         |             | <b>WC</b>          | WC          | ---    |
| Date d'échant.                | Client Info |             |         |             | <b>13 Jun 2024</b> | 13 Jun 2024 | ---    |
| Âge d la Machine              | hrs         | Client Info |         |             | <b>0</b>           | 0           | ---    |
| Âge de l'huile                | hrs         | Client Info |         |             | <b>0</b>           | 0           | ---    |
| Huile changée                 | Client Info |             |         |             | <b>N/A</b>         | N/A         | ---    |
| Statut de l'échant.           |             |             |         |             | <b>NORMAL</b>      | NORMAL      | ---    |

| CONTAMINATION |           |  | methode | limite/base | actuel     | passé1 | passé2 |
|---------------|-----------|--|---------|-------------|------------|--------|--------|
| L'eau         | WC Method |  |         | >0.2        | <b>NEG</b> | NEG    | ---    |

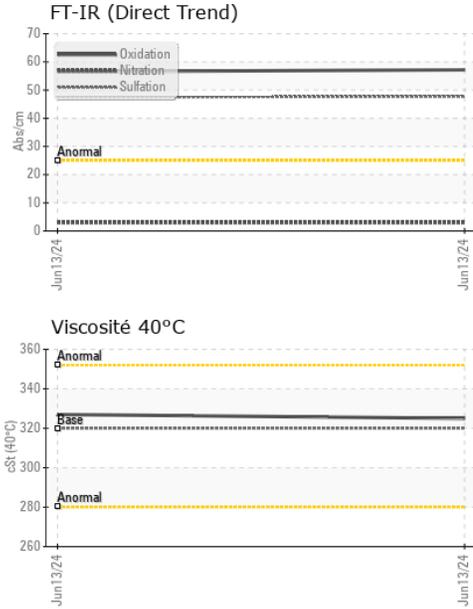
| MÉTAUX D'USURE |     |               | methode | limite/base | actuel       | passé1 | passé2 |
|----------------|-----|---------------|---------|-------------|--------------|--------|--------|
| Fer            | ppm | ASTM D5185(m) |         | >200        | <b>2</b>     | <1     | ---    |
| Chrome         | ppm | ASTM D5185(m) |         | >15         | <b>0</b>     | 0      | ---    |
| Nickel         | ppm | ASTM D5185(m) |         | >15         | <b>&lt;1</b> | <1     | ---    |
| Titane         | ppm | ASTM D5185(m) |         |             | <b>0</b>     | 0      | ---    |
| Argent         | ppm | ASTM D5185(m) |         |             | <b>0</b>     | 0      | ---    |
| Aluminium      | ppm | ASTM D5185(m) |         | >25         | <b>&lt;1</b> | <1     | ---    |
| Plomb          | ppm | ASTM D5185(m) |         | >100        | <b>0</b>     | 0      | ---    |
| Cuivre         | ppm | ASTM D5185(m) |         | >200        | <b>&lt;1</b> | <1     | ---    |
| Étain          | ppm | ASTM D5185(m) |         | >25         | <b>0</b>     | 0      | ---    |
| Antimoine      | ppm | ASTM D5185(m) |         | >5          | <b>0</b>     | 0      | ---    |
| Vanadium       | ppm | ASTM D5185(m) |         |             | <b>0</b>     | 0      | ---    |
| Béryllium      | ppm | ASTM D5185(m) |         |             | <b>0</b>     | 0      | ---    |
| Cadmium        | ppm | ASTM D5185(m) |         |             | <b>0</b>     | 0      | ---    |

| ADDITIFS  |     |               | methode | limite/base | actuel       | passé1 | passé2 |
|-----------|-----|---------------|---------|-------------|--------------|--------|--------|
| Bore      | ppm | ASTM D5185(m) |         | 5           | <b>2</b>     | <1     | ---    |
| Baryum    | ppm | ASTM D5185(m) |         | 5           | <b>0</b>     | 0      | ---    |
| Molybdène | ppm | ASTM D5185(m) |         | 5           | <b>0</b>     | 0      | ---    |
| Manganèse | ppm | ASTM D5185(m) |         |             | <b>0</b>     | 0      | ---    |
| Magnésium | ppm | ASTM D5185(m) |         | 5           | <b>&lt;1</b> | <1     | ---    |
| Calcium   | ppm | ASTM D5185(m) |         | 5           | <b>2</b>     | 1      | ---    |
| Phosphore | ppm | ASTM D5185(m) |         | 775         | <b>413</b>   | 401    | ---    |
| Zinc      | ppm | ASTM D5185(m) |         | 5           | <b>3</b>     | 2      | ---    |
| Soufre    | ppm | ASTM D5185(m) |         | 2000        | <b>1690</b>  | 1680   | ---    |
| Lithium   | ppm | ASTM D5185(m) |         |             | <b>&lt;1</b> | <1     | ---    |

| CONTAMINANTS |     |               | methode | limite/base | actuel       | passé1 | passé2 |
|--------------|-----|---------------|---------|-------------|--------------|--------|--------|
| Silicium     | ppm | ASTM D5185(m) |         | >50         | <b>13</b>    | 33     | ---    |
| Sodium       | ppm | ASTM D5185(m) |         |             | <b>&lt;1</b> | <1     | ---    |
| Potassium    | ppm | ASTM D5185(m) |         | >20         | <b>&lt;1</b> | 0      | ---    |

| INFRA-RED   |          |             | methode | limite/base | actuel      | passé1 | passé2 |
|-------------|----------|-------------|---------|-------------|-------------|--------|--------|
| % de suie   | %        | ASTM D7844* |         |             | <b>0</b>    | 0      | ---    |
| Nitration   | Abs/cm   | ASTM D7624* |         |             | <b>3.0</b>  | 3.0    | ---    |
| Sulfatation | Abs./1mm | ASTM D7415* |         |             | <b>47.7</b> | 47.4   | ---    |

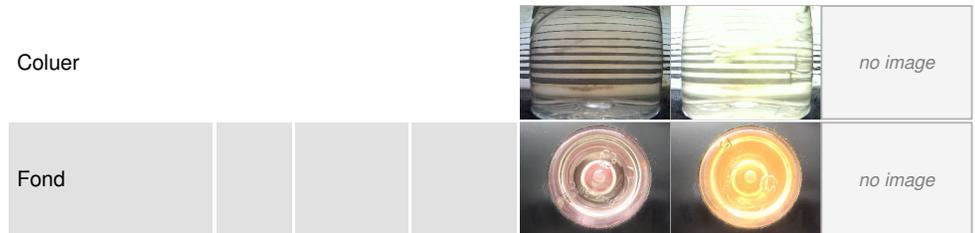
| FLUID DEGRADATION |          |             | methode | limite/base | actuel      | passé1 | passé2 |
|-------------------|----------|-------------|---------|-------------|-------------|--------|--------|
| Oxydation         | Abs./1mm | ASTM D7414* |         |             | <b>57.2</b> | 56.5   | ---    |



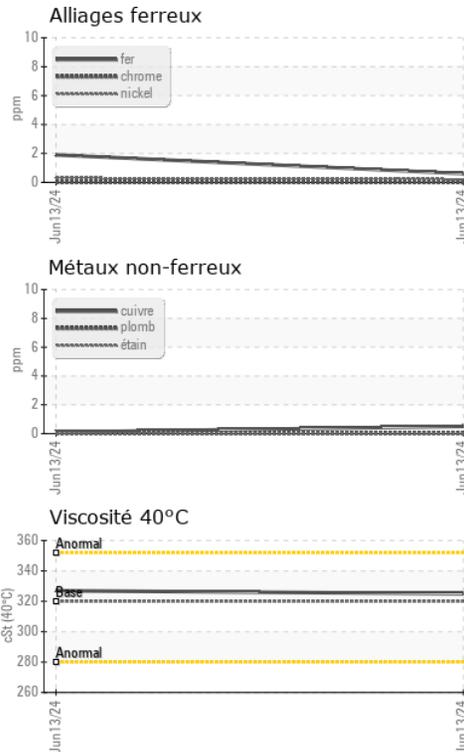
| VISUEL         | methode | limite/base | actuel | passé1 | passé2 |
|----------------|---------|-------------|--------|--------|--------|
| Métal blanc    | scalar  | Visual*     | NONE   | NONE   | ---    |
| Bronze         | scalar  | Visual*     | NONE   | NONE   | ---    |
| Préциpié       | scalar  | Visual*     | NONE   | NONE   | ---    |
| Limon          | scalar  | Visual*     | NONE   | NONE   | ---    |
| Débris         | scalar  | Visual*     | NONE   | VLITE  | ---    |
| Saleté         | scalar  | Visual*     | NONE   | NONE   | ---    |
| Apparence      | scalar  | Visual*     | NORML  | NORML  | ---    |
| Odeur          | scalar  | Visual*     | NORML  | NORML  | ---    |
| Eau émulsifiée | scalar  | Visual*     | >0.2   | NEG    | ---    |
| Eau libre      | scalar  | Visual*     |        | NEG    | ---    |

| PROPRIÉTÉS DU FLUID | methode | limite/base   | actuel | passé1 | passé2 |
|---------------------|---------|---------------|--------|--------|--------|
| Visc 40°C           | cSt     | ASTM D7279(m) | 320    | 325    | 327    |

| IMAGES DE L'ÉCHANTILLON | methode | limite/base | actuel | passé1 | passé2 |
|-------------------------|---------|-------------|--------|--------|--------|
|-------------------------|---------|-------------|--------|--------|--------|



## GRAPHIQUES



ISO 17025:2017  
Accredited  
Laboratory

**Laboratoire** : WearCheck - C8-1175 Appleby Line, Burlington, ON L7L 5H9 **Rio Tinto - USINE VAUDREUIL Hydrate 1**  
**N° d'échantillon** : WC **Reçu** : 02 Jul 2024 1955 BD. MELLON, EDIFICE 401  
**N° de laboratoire** : 02645051 **Tested** : 02 Jul 2024 JONQUIERE, QC  
**Numéro unique** : 5802590 **Diagnostic** : 02 Jul 2024 - Wes Davis CA G7S 4L2  
**Analyse** : IND 1 ( Additional Tests: FT-IR ) Contact: Yannick Bilodeau  
yannickbilodeau@riotinto.com

Pour discuter cette rapport, contacter le service à la clientèle au 1-800-268-2131.

Test denoted (\*) outside scope of accreditation, (m) method modified, (e) tested at external lab.

La validez de los resultados y la interpretación se basan en la muestra y la información proporcionada.

T: (418)699-2421