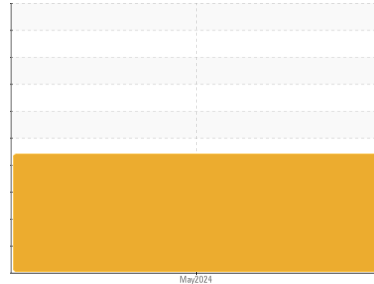




# RAPPORT D'ANALYSE D'HUILE

Sample Rating Trend



CONTAMINANT



Secteur

**A BOUVET LTEE [02638978]**

Identité de la machine

**VOLVO EC480EL PH-29 (S/N 00310458)**

Composant

**Système hydraulique**

Fluid

**AW HYDRAULIC OIL ISO 46 (525 LTR)**

## DIAGNOSTIC

### ▲ Recommendation

Vérifier les scelles et/ou les filters pour des points d'entrée des contaminants. Le reniflard d'air doit être réparé. S'il n'est pas classé, nous vous recommandons de le remplacer par un reniflard à air adapté au micron et / ou au dessicant. Si évalué, nous vous recommandons de réparer / remplacer le reniflard. Nous vous recommandons de rincer complètement le composant avant de le remplir l'huile. Nous recommandons le remplacement des filtres de ce composant. Confirmez la source du lubrifiant utilisé pour l'appoint/remplissage. Échantillonner de nouveau dans 30 à 45 jours afin de contrôler la situation.

### Usure

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

### ▲ Contamination

Il y a une grande quantité de limon (particules de 4 à 14 microns) dans l'huile. Il y a une forte concentration (94.3%) d'huile minérale présente dans le fluide. La teneur en eau est négligeable. Le code de propreté du système est beaucoup plus haut que la limite acceptable pour votre objectif de propreté ISO 4406.

### ▲ État Du Fluide

La viscosité de l'échantillon se situe dans la portée de l'ISO 32; nous vous conseillons de vérifier. Le AN est acceptable pour ce fluide. l'huile peut encore servir si la contamination peut être réduite à un niveau acceptable.

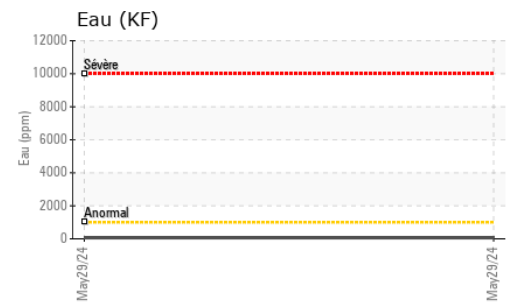
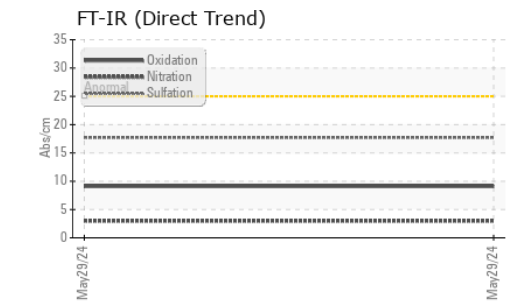
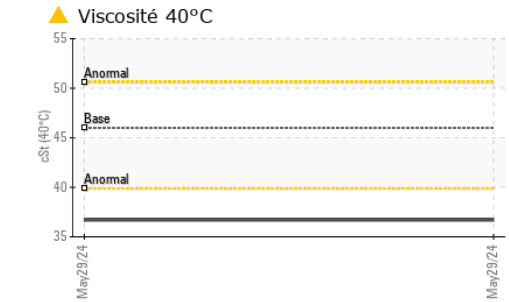
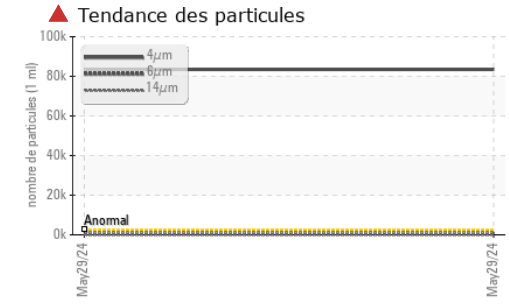
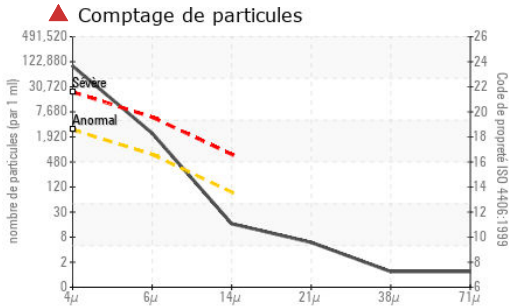
| INFORMATION SUR L'ÉCHANTILLON |             | methode     | limite/base | actuel             | passé1 | passé2 |
|-------------------------------|-------------|-------------|-------------|--------------------|--------|--------|
| Numéro d'échant.              | Client Info |             |             | <b>WC0922652</b>   | ---    | ---    |
| Date d'échant.                | Client Info |             |             | <b>29 May 2024</b> | ---    | ---    |
| Âge d la Machine              | hrs         | Client Info |             | <b>5640</b>        | ---    | ---    |
| Âge de l'huile                | hrs         | Client Info |             | <b>0</b>           | ---    | ---    |
| Huile changée                 | Client Info |             |             | <b>N/A</b>         | ---    | ---    |
| Statut de l'échant.           |             |             |             | <b>SEVERE</b>      | ---    | ---    |

| MÉTALUX D'USURE |     | methode       | limite/base | actuel       | passé1 | passé2 |
|-----------------|-----|---------------|-------------|--------------|--------|--------|
| PQ              |     | ASTM D8184*   |             | <b>0</b>     | ---    | ---    |
| Fer             | ppm | ASTM D5185(m) | >20         | <b>21</b>    | ---    | ---    |
| Chrome          | ppm | ASTM D5185(m) | >10         | <b>&lt;1</b> | ---    | ---    |
| Nickel          | ppm | ASTM D5185(m) | >10         | <b>&lt;1</b> | ---    | ---    |
| Titane          | ppm | ASTM D5185(m) |             | <b>0</b>     | ---    | ---    |
| Argent          | ppm | ASTM D5185(m) |             | <b>0</b>     | ---    | ---    |
| Aluminium       | ppm | ASTM D5185(m) | >10         | <b>1</b>     | ---    | ---    |
| Plomb           | ppm | ASTM D5185(m) | >10         | <b>2</b>     | ---    | ---    |
| Cuivre          | ppm | ASTM D5185(m) | >75         | <b>45</b>    | ---    | ---    |
| Étain           | ppm | ASTM D5185(m) | >10         | <b>3</b>     | ---    | ---    |
| Antimoine       | ppm | ASTM D5185(m) |             | <b>0</b>     | ---    | ---    |
| Vanadium        | ppm | ASTM D5185(m) |             | <b>0</b>     | ---    | ---    |
| Béryllium       | ppm | ASTM D5185(m) |             | <b>0</b>     | ---    | ---    |
| Cadmium         | ppm | ASTM D5185(m) |             | <b>0</b>     | ---    | ---    |

| ADDITIFS  |     | methode       | limite/base | actuel       | passé1 | passé2 |
|-----------|-----|---------------|-------------|--------------|--------|--------|
| Bore      | ppm | ASTM D5185(m) | 5           | <b>2</b>     | ---    | ---    |
| Baryum    | ppm | ASTM D5185(m) | 5           | <b>0</b>     | ---    | ---    |
| Molybdène | ppm | ASTM D5185(m) | 5           | <b>0</b>     | ---    | ---    |
| Manganèse | ppm | ASTM D5185(m) |             | <b>0</b>     | ---    | ---    |
| Magnésium | ppm | ASTM D5185(m) | 25          | <b>6</b>     | ---    | ---    |
| Calcium   | ppm | ASTM D5185(m) | 200         | <b>557</b>   | ---    | ---    |
| Phosphore | ppm | ASTM D5185(m) | 300         | <b>325</b>   | ---    | ---    |
| Zinc      | ppm | ASTM D5185(m) | 370         | <b>287</b>   | ---    | ---    |
| Soufre    | ppm | ASTM D5185(m) | 2500        | <b>1591</b>  | ---    | ---    |
| Lithium   | ppm | ASTM D5185(m) |             | <b>&lt;1</b> | ---    | ---    |

| CONTAMINANTS |     | methode       | limite/base | actuel       | passé1 | passé2 |
|--------------|-----|---------------|-------------|--------------|--------|--------|
| Silicium     | ppm | ASTM D5185(m) | >20         | <b>4</b>     | ---    | ---    |
| Sodium       | ppm | ASTM D5185(m) |             | <b>&lt;1</b> | ---    | ---    |
| Potassium    | ppm | ASTM D5185(m) | >20         | <b>&lt;1</b> | ---    | ---    |
| Eau          | %   | ASTM D6304*   | >0.1        | <b>0.006</b> | ---    | ---    |
| ppm d'eau    | ppm | ASTM D6304*   | >1000       | <b>67</b>    | ---    | ---    |

| INFRA-RED                 |          | methode     | limite/base | actuel        | passé1 | passé2 |
|---------------------------|----------|-------------|-------------|---------------|--------|--------|
| % de suie                 | %        | ASTM D7844* |             | <b>0</b>      | ---    | ---    |
| Nitration                 | Abs/cm   | ASTM D7624* |             | <b>3.0</b>    | ---    | ---    |
| Sulfatation               | Abs/.1mm | ASTM D7415* |             | <b>17.7</b>   | ---    | ---    |
| Contenu en huile minérale | %        | ASTM D7418* | <5.0%       | <b>▲ 94.3</b> | ---    | ---    |



| PROPRETÉ DU FLUIDE  | methode      | limite/base | actuel     | passé1 | passé2 |
|---------------------|--------------|-------------|------------|--------|--------|
| Particules >4µ      | ASTM D7647   | >2500       | ▲ 83494    | ---    | ---    |
| Particules >6µ      | ASTM D7647   | >640        | ▲ 2062     | ---    | ---    |
| Particules >14µ     | ASTM D7647   | >80         | 14         | ---    | ---    |
| Particules >21µ     | ASTM D7647   | >20         | 5          | ---    | ---    |
| Particules >38µ     | ASTM D7647   | >4          | 1          | ---    | ---    |
| Particules >71µ     | ASTM D7647   | >3          | 1          | ---    | ---    |
| Propreté de l'huile | ISO 4406 (c) | >18/16/13   | ▲ 24/18/11 | ---    | ---    |

| FLUID DEGRADATION | methode  | limite/base | actuel | passé1 | passé2 |
|-------------------|----------|-------------|--------|--------|--------|
| Oxydation         | Abs/.1mm | ASTM D7414* | 9.1    | ---    | ---    |
| Indice d'acidité  | mg KOH/g | ASTM D974*  | 0.57   | ---    | ---    |

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

| PROPRIÉTÉS DU FLUID      | methode | limite/base   | actuel | passé1 | passé2 |
|--------------------------|---------|---------------|--------|--------|--------|
| Visc 40°C                | cSt     | ASTM D7279(m) | ▲ 36.7 | ---    | ---    |
| Visc 100°C               | cSt     | ASTM D7279(m) | 6.3    | ---    | ---    |
| Indice de viscosité (VI) | Scale   | ASTM D2270*   | 121    | ---    | ---    |

| IMAGES DE L'ÉCHANTILLON | methode | limite/base | actuel | passé1   | passé2   |
|-------------------------|---------|-------------|--------|----------|----------|
| Coluer                  |         |             |        | no image | no image |
| Fond                    |         |             |        | no image | no image |



**Laboratoire** : WearCheck - C8-1175 Appleby Line, Burlington, ON L7L 5H9  
**N° d'échantillon** : WC0922652  
**N° de laboratoire** : 02638981  
**Numéro unique** : 5788143  
**Analyse** : MOB 2 ( Additional Tests: PQ, TAN Man )

**Reçu** : 30 May 2024  
**Tested** : 03 Jun 2024  
**Diagnostiqué** : 06 Jun 2024 - Bill Quesnel

**Envirolin Canada**  
 520 rue Adanac  
 Quebec, QC  
 CA G1C 7B7  
 Contact: Patrick Levesque  
 patrick.levesque@envirolin.com  
 T: (418)623-1216  
 F: (418)660-8889

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.

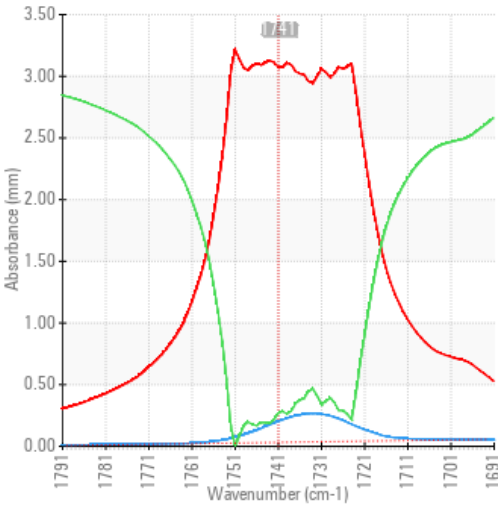


Secteur  
**A BOUVET LTEE [02638978]**  
Identité de la machine  
**VOLVO EC480EL PH-29 (S/N 00310458)**  
 Composant  
**Système hydraulique**  
 Fluid  
**AW HYDRAULIC OIL ISO 46 (525 LTR)**

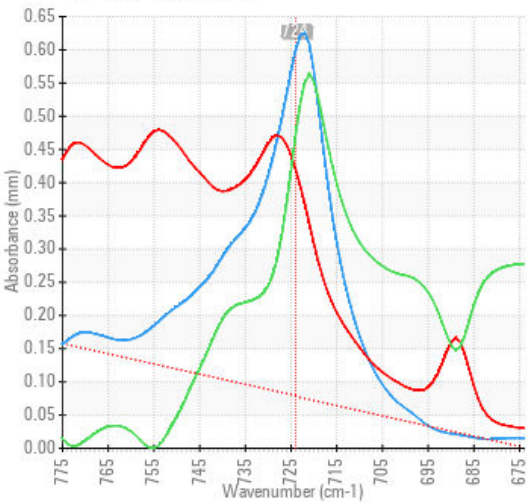
**ANALYSE SPECTRAL**

|                           |     | methode       | limite/base | actuel        | passé1 | passé2 |
|---------------------------|-----|---------------|-------------|---------------|--------|--------|
| Zinc                      | ppm | ASTM D5185(m) | 370         | <b>287</b>    | ---    | ---    |
| Contenu en huile minérale | %   | ASTM D7418*   | <5.0%       | <b>▲ 94.3</b> | ---    | ---    |

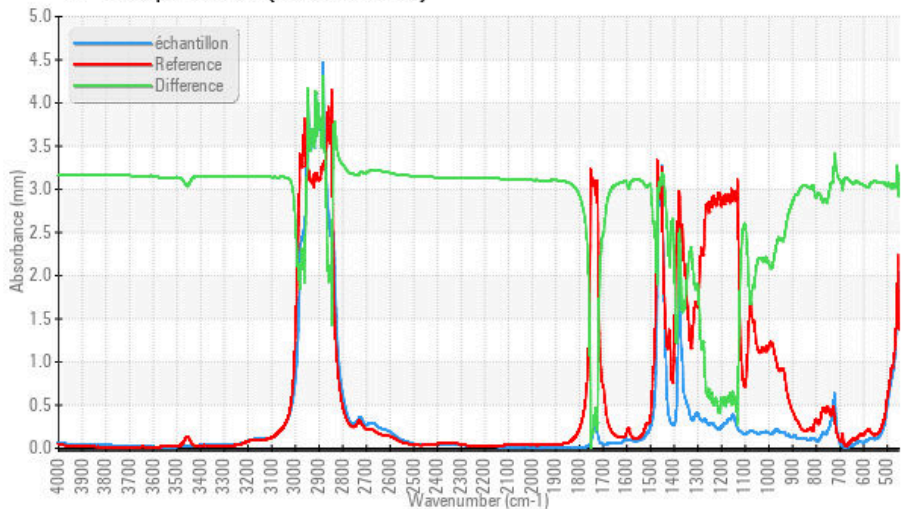
FT-IR - Esters 1



FT-IR - Esters II



FT-IR Spectrum (Absorbance)



ISO 17025:2017  
 Accredited  
 Laboratory

**Laboratoire** : WearCheck - C8-1175 Appleby Line, Burlington, ON L7L 5H9  
**N° d'échantillon** : WC0922652  
**N° de laboratoire** : 02638981  
**Numéro unique** : 5788143  
**Analyse** : MOB 2 ( Additional Tests: PQ, TAN Man )

**Reçu** : 30 May 2024  
**Tested** : 03 Jun 2024  
**Diagnostiqué** : 06 Jun 2024 - Bill Quesnel

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.

**Envirolin Canada**

520 rue Adanac  
 Quebec, QC  
 CA G1C 7B7

Contact: Patrick Levesque  
 patrick.levesque@envirolin.com

T: (418)623-1216  
 F: (418)660-8889

*Cette page est intentionnellement laissée blanche*