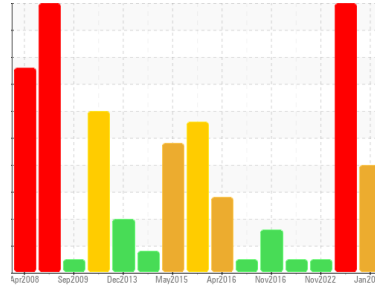




# RÉSUMÉ DU PROBLEME

Secteur  
**EB Hydrate 2**  
 Identité de la machine  
**EB # 2 9811 (Unité Hydraulique)**  
 Composant  
**Engrenage réducteur**  
 Fluid  
**ESSO SPARTAN EP 220 (312 LTR)**

Sample Rating Trend

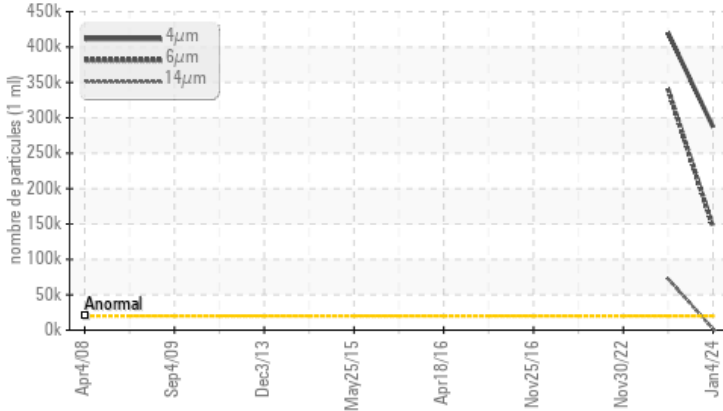


ISO(LES NORMES)



## COMPONENT CONDITION SUMMARY

### Tendance des particules



## RECOMMENDATION

Vérifier les scelles et/ou les filtres 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 recommandons le remplacement des filtres de ce composant. Échantillonner de nouveau dans 30 à 45 jours afin de contrôler la situation.

## PROBLEMATIC TEST RESULTS

Statut de l'échant.		SEVERE	SEVERE	NORMAL
Particules >4µ	ASTM D7647 >20000	🔴 287075	🔴 419690	---
Particules >6µ	ASTM D7647 >5000	🔴 145746	🔴 340151	---
Particules >14µ	ASTM D7647 >640	🟡 1725	🔴 72512	---
Propreté de l'huile	ISO 4406 (c) >21/19/16	🔴 25/24/18	🔴 26/26/23	---

Customer Id: ALCJONVAU

Sample No.: WC0868680

Lab Number: 02607298

Test Package: IND 2



To manage this report scan the QR code

To discuss the diagnosis or test data:  
 Kevin Marson +1 (289)291-4644 x4644  
[Kevin.Marson@wearcheck.com](mailto:Kevin.Marson@wearcheck.com)

To change component or sample information:  
 Gloria Gonzalez +1 (289)291-4643 x4643  
[gloria.gonzalez@wearcheck.com](mailto:gloria.gonzalez@wearcheck.com)

## RECOMMENDED ACTIONS

Action	Status	Date	Done By	Description
Change Filter	---	---	?	We recommend you service the filters on this component.
Resample	---	---	?	Resample in 30-45 days to monitor this situation.
Check Breathers	---	---	?	The air breather requires service. If unrated, we recommend that you replace with a suitable micron rated and/or desiccant air breather. If rated, we recommend that you service/replace the breather.
Check Seals	---	---	?	Check seals and/or filters for points of contaminant entry.

## HISTORICAL DIAGNOSIS

### USURE



#### 08 Feb 2023 Diag: Kevin Marson

Nous vous recommandons de vérifier tous les endroits par lesquels des contaminants peuvent pénétrer dans le système. C'est pourquoi nous vous recommandons de prendre les mesures suivantes : Nous vous recommandons de remplacer le filtre et d'utiliser un système de filtrage hors-ligne afin d'améliorer la propreté du fluide. Nous vous recommandons d'échantillonner de nouveau dès que possible afin de confirmer la situation. Nous avons noté une forte hausse du niveau de fer. Usure des engrenages. Le très haut indice ferreux (PQ) indique la présence d'une usure importante. Il y a une grande quantité de particules (de 4 à 71 microns) dans l'huile. La teneur en eau est négligeable. Les niveaux d'additifs indiquent l'ajout d'une autre marque ou d'un autre type d'huile. Le AN est acceptable pour ce fluide. L'huile peut encore servir si la contamination peut être réduite à un niveau acceptable.

[view report](#)



### NORMALE



#### 30 Nov 2022 Diag: Wes Davis

Échantillonner de nouveau l'équipement au prochain intervalle de vidange afin d'en surveiller la condition. Veuillez communiquer avec un représentant WearCheck au sujet de l'achat d'une trousse d'échantillonnage appropriée à vos besoins. Notez: nous recommandons d'acheter les trouses IND 2 pour cet équipement, Ce test inclut le AN (indice d'acidité) pour évaluer si l'huile peut encore servir. Les taux d'usure de tous les composants sont normaux. Il n'y a aucun indice de contamination dans l'huile. L'état de l'huile est acceptable pour la durée de service (non confirmée).

[view report](#)



### NORMALE



#### 11 Jul 2018 Diag: Kevin Marson

Confirm the source of the lubricant being utilized for top-up/fill. Échantillonner de nouveau l'équipement au prochain intervalle de vidange afin d'en surveiller la condition. Veuillez communiquer avec un représentant WearCheck au sujet de l'achat d'une trousse d'échantillonnage appropriée à vos besoins. Notez: nous recommandons d'acheter les trouses IND 2 pour cet équipement, Ce test inclut le AN (indice d'acidité) pour évaluer si l'huile peut encore servir. Les taux d'usure de tous les composants sont normaux. Il n'y a aucun indice de contamination dans l'huile. Les niveaux d'additifs indiquent l'ajout d'une autre marque ou d'un autre type d'huile. L'état de l'huile est acceptable pour la durée de service (non confirmée).

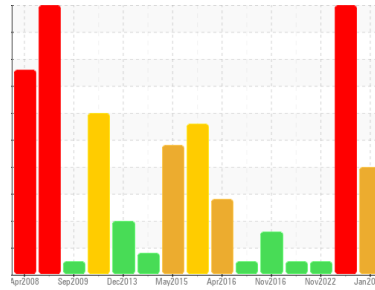
[view report](#)





# RAPPORT D'ANALYSE D'HUILE

Sample Rating Trend



ISO(LES NORMES)



Secteur  
**EB Hydrate 2**  
Identité de la machine  
**EB # 2 9811 (Unité Hydraulique)**  
Composant  
**Engrenage réducteur**  
Fluid  
**ESSO SPARTAN EP 220 (312 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 recommandons le remplacement des filtres de ce composant. 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. La teneur en eau est négligeable.

### État Du Fluide

Le AN est acceptable pour ce fluide. l'huile peut encore servir si la contamination peut être réduite à un niveau acceptable.

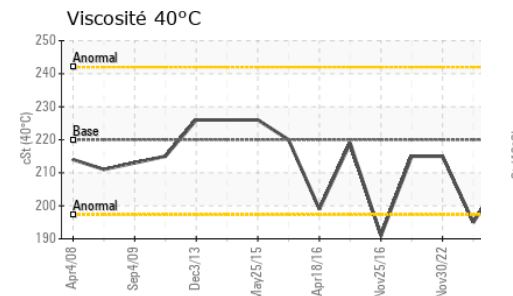
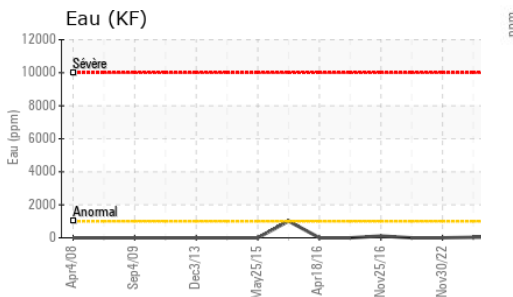
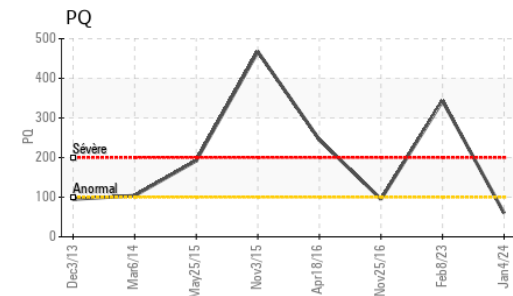
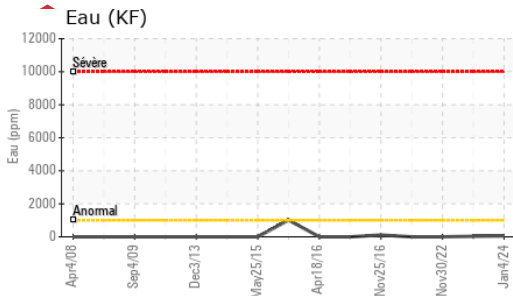
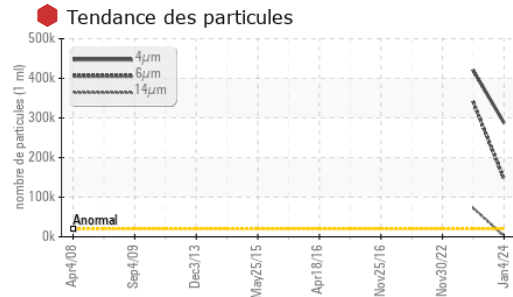
INFORMATION SUR L'ÉCHANTILLON		methode	limite/base	actuel	passé1	passé2
Numéro d'échant.	Client Info			<b>WC0868680</b>	WC0785818	WC0760711
Date d'échant.	Client Info			<b>04 Jan 2024</b>	08 Feb 2023	30 Nov 2022
Âge d la Machine	days	Client Info		<b>0</b>	0	0
Âge de l'huile	days	Client Info		<b>0</b>	0	0
Huile changée	Client Info			<b>N/A</b>	N/A	N/A
Statut de l'échant.				<b>SEVERE</b>	SEVERE	NORMAL

MÉTALUX D'USURE		methode	limite/base	actuel	passé1	passé2
PQ	ASTM D8184*			<b>60</b>	343	---
Fer	ppm	ASTM D5185(m)	>150	<b>161</b>	693	128
Chrome	ppm	ASTM D5185(m)	>10	<b>1</b>	4	<1
Nickel	ppm	ASTM D5185(m)	>10	<b>1</b>	3	1
Titane	ppm	ASTM D5185(m)		<b>0</b>	<1	0
Argent	ppm	ASTM D5185(m)		<b>0</b>	0	0
Aluminium	ppm	ASTM D5185(m)	>25	<b>2</b>	1	1
Plomb	ppm	ASTM D5185(m)	>100	<b>&lt;1</b>	<1	0
Cuivre	ppm	ASTM D5185(m)	>50	<b>2</b>	3	1
Étain	ppm	ASTM D5185(m)	>10	<b>0</b>	0	0
Antimoine	ppm	ASTM D5185(m)	>5	<b>0</b>	<1	<1
Vanadium	ppm	ASTM D5185(m)		<b>0</b>	0	0
Béryllium	ppm	ASTM D5185(m)		<b>0</b>	0	0
Cadmium	ppm	ASTM D5185(m)		<b>0</b>	<1	0

ADDITIFS		methode	limite/base	actuel	passé1	passé2
Bore	ppm	ASTM D5185(m)	.5	<b>1</b>	3	1
Baryum	ppm	ASTM D5185(m)		<b>0</b>	0	0
Molybdène	ppm	ASTM D5185(m)	0	<b>0</b>	<1	<1
Manganèse	ppm	ASTM D5185(m)		<b>1</b>	8	2
Magnésium	ppm	ASTM D5185(m)	0	<b>0</b>	0	0
Calcium	ppm	ASTM D5185(m)	1.7	<b>3</b>	0	<1
Phosphore	ppm	ASTM D5185(m)	250	<b>265</b>	388	300
Zinc	ppm	ASTM D5185(m)	.3	<b>10</b>	16	7
Soufre	ppm	ASTM D5185(m)		<b>3618</b>	8011	3446
Lithium	ppm	ASTM D5185(m)		<b>&lt;1</b>	<1	<1

CONTAMINANTS		methode	limite/base	actuel	passé1	passé2
Silicium	ppm	ASTM D5185(m)	>50	<b>3</b>	7	3
Sodium	ppm	ASTM D5185(m)		<b>15</b>	7	19
Potassium	ppm	ASTM D5185(m)	>20	<b>1</b>	<1	<1
Eau	%	ASTM D6304*	>0.1	<b>0.005</b>	0.003	---
ppm d'eau	ppm	ASTM D6304*	>1000	<b>53</b>	31.8	---

PROPRETÉ DU FLUIDE		methode	limite/base	actuel	passé1	passé2
Particules >4µ	ASTM D7647	>20000	<b>287075</b>	419690	---	
Particules >6µ	ASTM D7647	>5000	<b>145746</b>	340151	---	
Particules >14µ	ASTM D7647	>640	<b>1725</b>	72512	---	
Particules >21µ	ASTM D7647	>160	<b>158</b>	11603	---	
Particules >38µ	ASTM D7647	>40	<b>5</b>	121	---	
Particules >71µ	ASTM D7647	>10	<b>0</b>	3	---	
Propreté de l'huile	ISO 4406 (c)	>21/19/16	<b>25/24/18</b>	26/26/23	---	



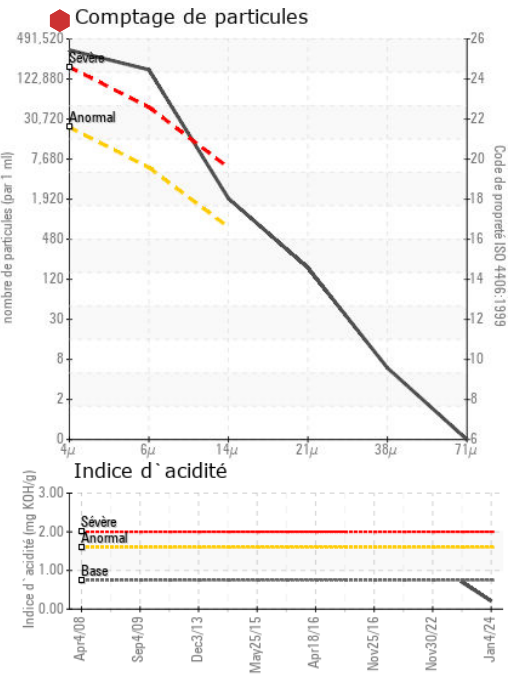
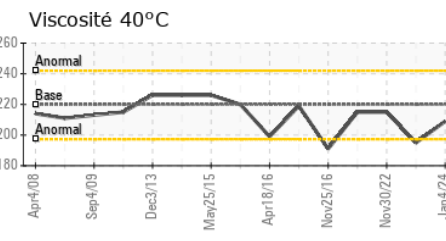
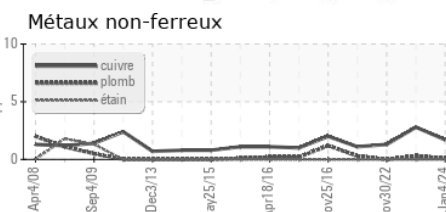
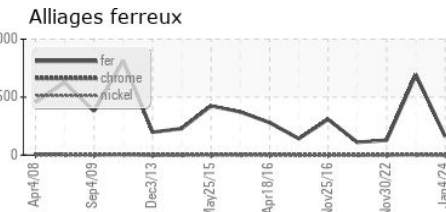
FLUID DEGRADATION		methode	limite/base	actuel	passé1	passé2
Indice d'acidité	mg KOH/g	ASTM D974*	0.75	<b>0.21</b>	0.70	---

VISUEL		methode	limite/base	actuel	passé1	passé2
Métal blanc	scalar	Visual*	NONE	<b>NONE</b>	NONE	NONE
Bronze	scalar	Visual*	NONE	<b>NONE</b>	NONE	NONE
Préциpié	scalar	Visual*	NONE	<b>NONE</b>	NONE	NONE
Limon	scalar	Visual*	NONE	<b>NONE</b>	NONE	NONE
Débris	scalar	Visual*	NONE	<b>VLITE</b>	NONE	VLITE
Saleté	scalar	Visual*	NONE	<b>NONE</b>	VLITE	NONE
Apparence	scalar	Visual*	NORML	<b>NORML</b>	NORML	NORML
Odeur	scalar	Visual*	NORML	<b>NORML</b>	NORML	NORML
Eau émulsifiée	scalar	Visual*	>0.1	<b>NEG</b>	NEG	NEG
Eau libre	scalar	Visual*		<b>NEG</b>	NEG	NEG

PROPRIÉTÉS DU FLUID		methode	limite/base	actuel	passé1	passé2
Visc 40°C	cSt	ASTM D7279(m)	220	<b>209</b>	195	215

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

## GRAPHIQUES



**Laboratoire** : WearCheck - C8-1175 Appleby Line, Burlington, ON L7L 5H9 Rio Tinto - **USINE VAUDREUIL Hydrate 2**  
**N° d'échantillon** : WC0868680 **Reçu** : 08 Jan 2024 1955 BD. MELLON, EDIFICE 401  
**N° de laboratoire** : 02607298 **Diagnostiqué** : 11 Jan 2024 JONQUIERE, QC  
**Numéro unique** : 5708384 **Diagnostiqueur** : Kevin Marson CA G7S 4L2  
**Analyse** : IND 2 ( Additional Tests: KF, PQ ) Contact: Stephane Gauthier  
 stephane.gauthier3@riotinto.com

Pour discuter cetter 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.

F: (418)699-2421