



T R A A P

Texas Refinery Advanced Analysis Program

## RAPPORT D'ANALYSE D'HUILE

USURE  
CONTAMINATION  
ÉTAT DU FLUIDE

SÉVÈRE

SÉVÈRE

ANORMAL

Identité de la machine

WESTERN STAR 5KJJAEBGXCPBL5600

Composant

Moteur diesel

Fluide

TRC PRO-SPEC IV XP SYN BLEND 15W40 (43 LTR)

## RECOMMANDATION

Nous vous recommandons de vérifier la possibilité d'une mauvaise combustion, ou de filtres à air ou de postrefroidisseurs obstrués. Nous avons pris note que la vidange d'huile a été effectuée au moment de l'échantillonnage. Nous vous recommandons d'échantillonner de nouveau dès que possible afin de contrôler la situation.

Test	UOM	Method	Limit/Abn	Current	History1	History2
Numéro d'échant.		Client Info		TR02598632	TR02554351	TR02531182
Date d'échant.		Client Info		18 Oct 2023	12 Apr 2023	23 Dec 2022
Âge d la Machine	hrs	Client Info		16434	699383	0
Âge de l'huile	hrs	Client Info		0	0	0
Âge du filtre	hrs	Client Info		0	0	0
Huile changée		Client Info		Changed	Changed	N/A
Filtre changé		Client Info		Changed	Changed	N/A
Statut de l'échant.				SEVERE	ABNORMAL	NORMAL

## USURE

Usure de cylindre, de vilebrequin ou d'arbre à cames. Usure de piston.

PQ	UOM	Method	Limit/Abn	Current	History1	History2
PQ		ASTM D8184*		22	---	---
Fer	ppm	ASTM D5185(m)	>100	240	78	22
Chrome	ppm	ASTM D5185(m)	>20	9	2	<1
Nickel	ppm	ASTM D5185(m)	>4	1	<1	0
Titane	ppm	ASTM D5185(m)		0	<1	<1
Argent	ppm	ASTM D5185(m)	>3	<1	0	0
Aluminium	ppm	ASTM D5185(m)	>20	48	13	3
Plomb	ppm	ASTM D5185(m)	>40	6	2	<1
Cuivre	ppm	ASTM D5185(m)	>330	6	5	<1
Étain	ppm	ASTM D5185(m)	>15	1	<1	0
Vanadium	ppm	ASTM D5185(m)		0	0	0

## CONTAMINATION

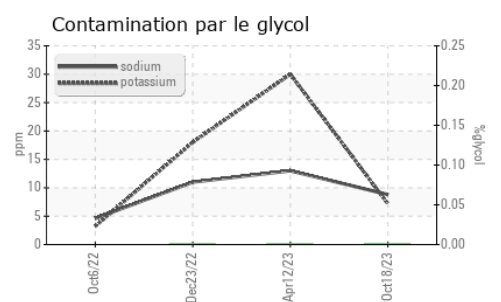
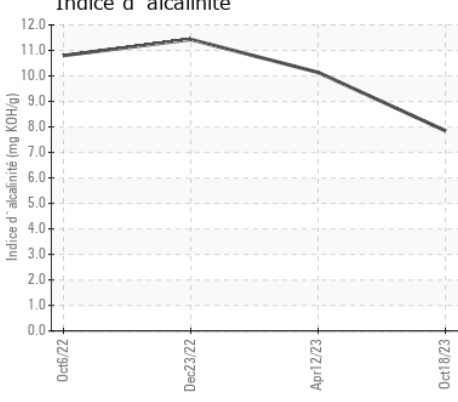
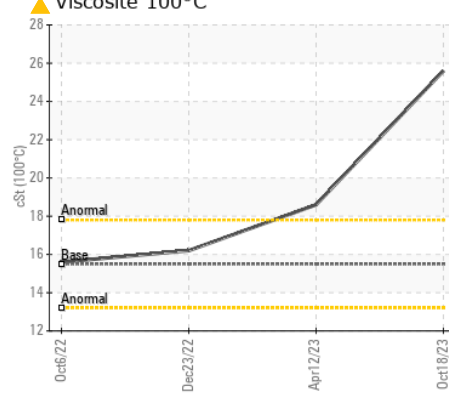
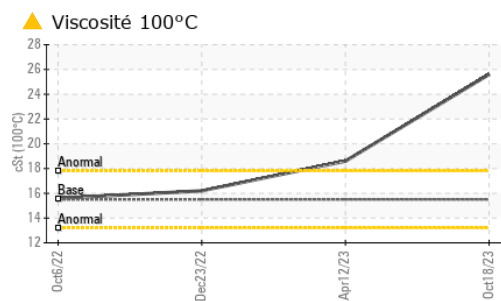
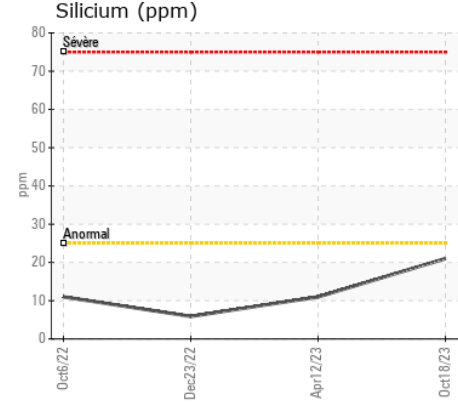
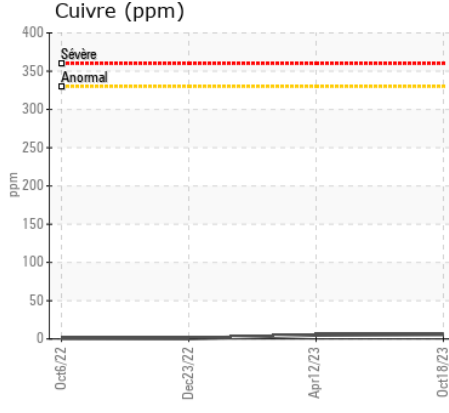
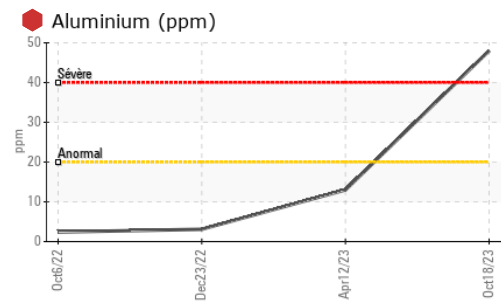
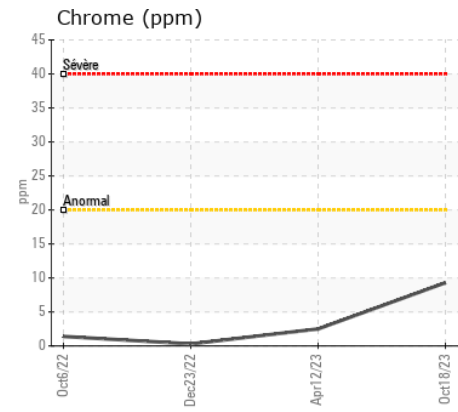
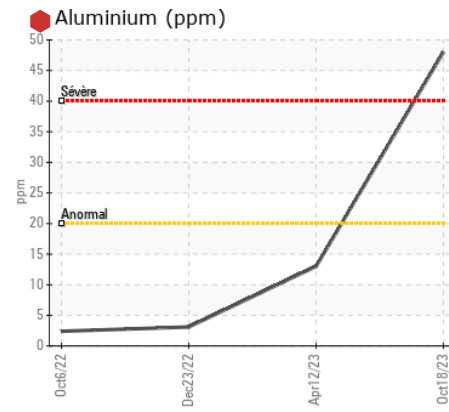
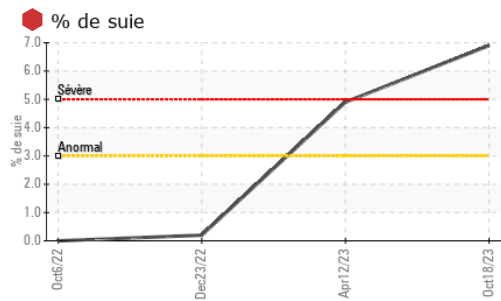
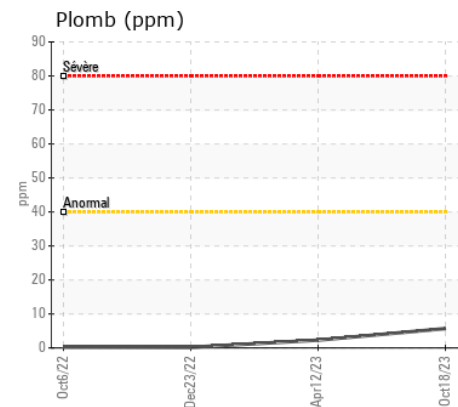
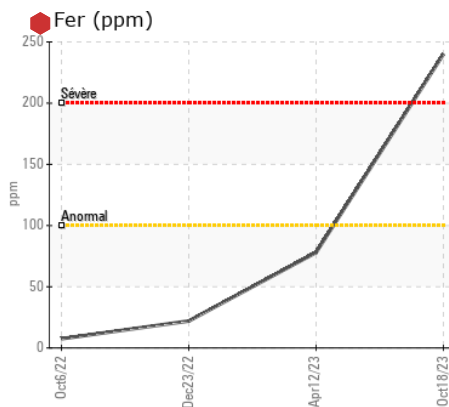
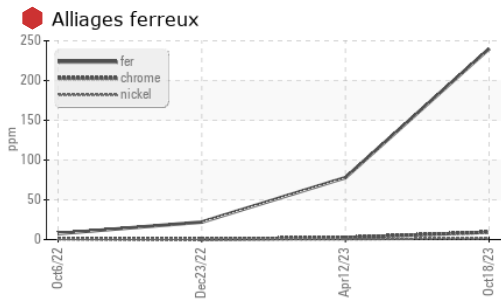
Il y a une quantité anormale de solides et du carbone présents dans l'huile.

Test	UOM	Method	Limit/Abn	Current	History1	History2
Silicium	ppm	ASTM D5185(m)	>25	21	11	6
Potassium	ppm	ASTM D5185(m)	>20	7	30	18
Essence		WC Method	>5	<1.0	<1.0	<1.0
L'eau		WC Method	>0.2	NEG	NEG	NEG
Glycol	%	ASTM D7922*		0.0	0.0	0.0
% de suie	%	ASTM D7844*	>3	6.9	4.9	0.2
Nitration	Abs/cm	ASTM D7624*	>20	22.0	15.1	4.9
Sulfatation	Abs/.1mm	ASTM D7415*	>30	74.5	33.8	15.1
Eau émulsifiée	scalar	Visual*	>0.2	NEG	NEG	NEG

## ÉTAT DU FLUIDE

La viscosité de l'huile est supérieure à la normale. Le résultat pour le BN indique que la réserve d'alcalinité est acceptable pour l'huile. La viscosité de l'échantillon se situe dans la portée de l'SAE 60; nous vous conseillons de vérifier. l'huile n'est plus en état de service en raison d'une usure anormale et/ou sévère.

Test	UOM	Method	Limit/Abn	Current	History1	History2
Sodium	ppm	ASTM D5185(m)		9	13	11
Bore	ppm	ASTM D5185(m)		2	2	<1
Baryum	ppm	ASTM D5185(m)		0	0	0
Molybdène	ppm	ASTM D5185(m)		1	2	2
Manganèse	ppm	ASTM D5185(m)		2	1	<1
Magnésium	ppm	ASTM D5185(m)		19	17	14
Calcium	ppm	ASTM D5185(m)		4261	4221	4125
Phosphore	ppm	ASTM D5185(m)		860	918	939
Zinc	ppm	ASTM D5185(m)		1003	1000	978
Soufre	ppm	ASTM D5185(m)		3134	3136	3317
Oxydation	Abs/.1mm	ASTM D7414*	>25	36.1	14.3	5.5
Indice d'alcalinité	mg KOH/g	ASTM D2896*		7.85	10.14	11.43
Visc 100°C	cSt	ASTM D7279(m)	15.5	25.6	18.6	16.2



**Laboratoire** : WearCheck - C8-1175 Appleby Line, Burlington, ON L7L 5H9  
**N° d'échantillon** : TR02598632 **Reçu** : 24 Nov 2023  
**N° de laboratoire** : 02598632 **Diagnostic** : 27 Nov 2023  
**Numéro unique** : 5683712 **Diagnostic** : Kevin Marson  
**Analyse** : MOB 2 ( Additional Tests: Glycol, PQ )

**FORESTIER GAMAX**  
 412 RANG DES PRES-VERTS  
 QUEBEC, QC  
 CA G0L 1J0  
 Contact: MAXIM MORIN

To discuss this sample report, contact Customer Service at 1-800-827-0711.  
 \* - Denotes test methods that are outside of the ISO 17025 scope of accreditation.  
 Statements of conformity to specifications are based on the simple acceptance decision rule (JCGM 106:2012)

T: (418)714-2919  
 F: