

RÉPONSE AUX ENGAGEMENTS N^{OS} 3 ET 4

Référence : E-3 et E-4 (Énergir), Notes sténographiques du 27 août 2019, volume 4, pages 95 et 105

Demandes : **E-3 :** Indiquer combien il y a eu de défaillances mineures ou majeures qui ont été notées de pompes à l'usine LSR, selon le registre ou les informations depuis 1990 (demandé par la FCEI)

E-4 : Déterminer quel est le pourcentage des défaillances des éléments d'un vaporisateur (panel PLC, brûleurs, pompes et soufflantes (demandé par la FCEI)

Réponse :

Énergir dépose les annexes 1 et 2 qui contiennent des informations sur les travaux d'entretien correctifs et préventifs sur les pompes servant à l'activité de vaporisation. Par la description des travaux effectués, il est possible de lier les travaux d'entretien à des défaillances survenues au préalable.

Énergir souhaite toutefois souligner que les informations qui ont été répertoriées aux annexes 1 et 2 sont incomplètes. En effet, la grande majorité de l'information a été extraite à partir d'ordres de travail enregistrés dans SAP. Or, des travaux majeurs d'entretien correctifs ayant pris place en 1994 et 2015 ont été ajoutés au registre des entretiens (annexe 1); information obtenue directement du personnel de l'usine LSR.

Par ailleurs, comme il s'agit d'un registre d'entretien et non d'un registre de défaillances, les notions de « défaillance mineure » et « défaillance majeure » ne sont pas disponibles.

Pour ce qui est de l'engagement n^o 4, Énergir n'est pas en mesure de fournir les pourcentages de défaillances des autres équipements de vaporisation. D'une part, la notion de « pourcentage de défaillances » n'est pas une notion clairement définie. D'autre part, l'information sur les défaillances des équipements sur lesquels s'interroge l'intervenante n'est pas disponible à court terme. Selon le personnel de l'usine, cette information a été répertoriée dans des livres de bord manuscrits. On compte environ trois livres de bord par hiver. Énergir estime ainsi à plusieurs semaines le temps requis pour compiler l'information demandée.

En conclusion, si les annexes permettent d'apprécier une part des défaillances qui sont survenues depuis 1990, Énergir soumet qu'il est fort probable que des défaillances additionnelles soient survenues au cours des années.

Ordre	Équipement	Description	Date	Type d'entretien
L85A: 50964 L85B: 50965 L85C: 50966 L85D: 50967		<p>920000124-CHANGER LA POMPE L85D Parce que la pompe figeait quand nous la refroidissions nous avons decide de changer cette pompe.</p> <p>33561 Commence a prepare le pompe pour la sortir. Enleve le moteur et mis sur des blocs.</p> <p>33562 Enleve la tuyauterie pour sortir le moteur et la pompe. Nous devons faire des reajustement a l'installation de l'extincteur pour une plus grande facilite a l'enlever. Sorti la pompe et emportee a l'atelier. Il y avait beaucoup de poussiere sur la pompe en inventaire. Nous devons ameliorer notre facon d'entreposer ces pompes pour qu'elle ne soit pas edommagees par la poussiere.</p> <p>33563 Commence a installer la tuyauterie sur la pompe en atelier. Nous constatons que la tuyauterie avit ete soudee en place,pour cette raison nous allons faire des ajustement. Le travail sera plus long. Installe un bouchon sur la ligne L854 pour empecher fuite possible.</p>		
1203008	50967	<p>33569 Fabrique de la tuyauterie en atelier. Le soudeur est A.Cote de la compagnie National. R.Beaudin de GMI verifie les soudures . Nous aurions pu faire un test hydrostatique.</p> <p>33570 Nous commencons a intaller la pompe dans son puits.N.Emard et D.Brais de la compagnie National font le travail. Yvon Cote etait parti a la fete du president.</p> <p>33571 Nous continuons d'installer la pompe Nous faisons les ajustement de la pompe pour ne pas qu'elle frotte au fond. Nous mesurons la jeu de la pompe appuyant sur le fond et en soulevant la pompe pour qu'elle s'accote. La distance etait de 7/16". Nous ajustons la course de l'arbre pour que le jeu soit de 5/32". Le jeu devrait etre de 7/32" pour etre precis mais nous n'avons les shims exactes.Le jeu est satisfaisant pour qu'il n'y pas de frottement.</p> <p>33574 Memo A203484. Repare les fuite sur les unions. Repare la fuite autour de la base Il restait une fuite autour du gasket superieur de 5% LEL. Ramasse les outils et les morceaux de bois. Verifie l'ajustement</p>	1991-11-19	Correctif
1203032	50967	920000164-ENTRETIEN CORRECTIF L85D	1991-12-09	Correctif
1203044	50967	920000183-DEMENERGER POMPE L85D DEMENERGER LA POMPE A BOISBRIAND RAMENER LE DISJONTEUR POUR AMELIORATION	1992-01-03	Correctif
1203670	50966	<p>940263-VERIFIER ET REPARER POMPE GNL L85C 34335</p> <p>RAPPORT DE LA SEMAINE 53 Pour la pompe L85C, un analyse de probl?me sera fait. L85C, pompe de gnl.</p> <p>28 décembre, . V?rifi? la pompe. . D?coupl? et constat? que les coussinet du moteur ?taient d?fectueux. . Commenc? le d?montage du moteur.</p> <p>29 décembre, . D?branch? le moteur, . Install? le moteur de r?serve., . Branch? moteur., . Ajout? huile dans le moteur., . Essai du moteur pour la rotation. . Coupl? moteur ? la pompe. . Ajout? l'huile ? la pompe. . Refroidi la pompe. . La pompe tourne librement. . Essai de la pompe en recirculation, concluant. . Vibration ? .3 mils sur Indikon.</p>	1993-12-29	Correctif

Ordre	Équipement	Description	Date	Type d'entretien
1203676	50964	<p>940283-REPARER MOTEUR POMPE L85A 34346 34350 RAPPORT DE LA SEMAINE 02 10 janvier, . 12:30 avis? par G. Paradis, que la pompe ?tait brisée. . Après vérification nous constatons que le coussinet du bas ?tait brisé. . D?branch? le moteur. . D?mont? le moteur. . Apport? le moteur et l'accouplement aux ateliers Delstar. . Vu que c'est le deuxi?me coussinet qui brise en peu de temps soit le 29 décembre 1993 et le 10 janvier 1994 apr? s seulement quelques heures d'op?ration la premi?re fois et quelques minutes la deuxi?me fois, nous demandons ? Mr Lavallée de porter un attention sp?ciale ? la s?rte de coussinet que nous installons sur le moteur.</p>	1994-01-12	Correctif
1203676	50964	<p>11, 12janvier, . Moteur ? l'atelier Delstar pour r?aration. Install? un coussinet QJ313 en bas et un 6313ZZ C3 en haut. Le rapport d'atelier d'avril 1993 de Delstar, montre qu'un QJ313, et un 6313ZZ C3 ont ?tenlevé. Ne pas ce fier aux num?ros inscrits sur la plaque du moteur, ces num?ros sont pour une utilisation horizontale du moteur et nous les utilisons verticalement. . L'arbre du moteur est l?g?rement ovale et l'accouplement est croche. Ceci est découvert en faisant tourner le moteur et en prenant des mesures de vibr?on en aelier. . Informations priss chez Bigham : - Down thrust en marche d'eniron 2000livres - Up thrust mometan?e ? l'arrêt. - Nous avons des moteurs L85A, B, D, avec le thrust bearing en bas. Ce genre de montage n'est plus recommandé. Aujourd'hui ce des montages avec es thrust bearings en haut et un uide bearings en bas. Ce genre de montage est une cause e probl?me ailleurs o? ils on le même ontage.</p>	1994-01-12	Correctif
1203676	50964	<p>13 janvier . Instal? moteur. . Align? moteur avec le c"t? int?ieur de labase de la pompe.(Y.Côté et A. iendeau.) D. lavergne de Dawcoectric branhe moteur. Install? accouplement entre a pompe et e moteur. . D.Dallaire de Moore v?rifie le contrôleur More dans la salle de contrôle, la programmation demeure? l même qu'origine. . D. Dallaire v?rifie le positionneur et l'actuteur de la vanne WL857A ? la salle des popes L80B. . Essai de la pompe, vibration normales en rdial et n axial. . Lorsque l'opérateur essaie de fermer le la vnn WL857A avec le PICL857A, la vanne se met ? ouvrir e fermer de façon brusque en position manuelle sur le cntrôleur. . Nous essayons en position automatique, c'st le même r?sultat.</p> <p>14 janvier, . T?l?phon? S. L?vesque de oneywell. Positionneur ne serait pas en cause. - Pourquoi il est de 6 ? 30 lpc au lieu de 3 ? 15 lpc comme indiqu? sur le positionneur ? - Le me probl?me existe en mode positionneur et en mode by-pass et ce même si le contrôleur More est en position manuelle ou automatique.</p>	1994-01-12	Correctif
1203676	50964	<p>RAPPORT DE LA EMAINE 03 19 janvier, - 10:30 Arr?t de la pompe, le moteur sent le hauff?, il sort dela fum?e. - Après dîner, essai de la pompe ? nouveau en présence de Louis Lavallée de Delstar, pour prendre desmesures de vibrations. - Au départ la pompe fait un bruit anormal nos arrêtons imm?diatement sans prendre de mesure de ibration. - D?mont? moteur pour ispection. - Y. Côté essai de tourner le moteur, il ne toune pas, la pompe par contre il peut la fair tourner. - D?branc? moteur. - Install? le moteur d r?serve. - Fait fabriqu? un accouplement, l'arbr du moteur de r?serve plus court et que sa base est instal?e sur la pmp L85C. - Rencontre avec M. Asselin, J. Myre et Y. Côté pur refaire historique dela pompe. - 00:30 branch? le moteur. 20 janvier, - Visite chez Delstar, rencontr? M. Monpetit, L Lavallée, Mr Sarrasin avec Y. Côté, R. Brousseau, . Asselin, analyse et discussions sur les raisons du bri fr?quents de nos cussinets. - Cette fois, comparativement aux autres ois ces le coussinet du haut qui est endommag?. La cage qui retient les billes est ovale a hacune de billes. - 18:30, re?u l'accouplementde Om?ga. - Fabriqu? une cl? pour l'accouplement. - Install? l'accouplement. - Ajouté huile Uivis J13. - 21:00 pr?paration pour partirle pompe. - 22:00 départ dela pompe. - Les mesures de vibration sontnormales. - En fermant le PICL857A, la vanne fluctue et donne de l?gers coups, la vibration n'est pasexag?r?e. - J. Myre fait arrete la pompe - Reparti la pompe cette fois le PIC857A, ?t? ferm? lentement et la vanne n'a pas donn de coup. - Le PICL857A, ferm? ? 25%, la pression est 40 lpc et le débit d 534 gpm. - A noter que le gallonnage n'est pas conforme ? e que l'on voit habituellement d'habitude soit d 1 gpm par livre depression. Exemple ? 500 loc elle a un débit de 500 gpm.</p>	1994-01-12	Correctif

Ordre	Équipement	Description	Date	Type d'entretien
1203676	50964	<p>21 janvier,</p> <ul style="list-style-type: none"> - 13:30 nouvel essai de la pompe avec un moniteur qui donne des lectures graphiques au d'une aiguille. - ?tant plus pr?cis le moniteur pourrait dtecter des vibrations de la pompe pls exactes. Exemples des vibrations qui pourraient caus par de la cvitation. - Au d?part la pompe tourne normalement, nous voyons des vibrations quand la vanne de pressurisation est ouverte ou que le PICL857A en position manuelle, fluctue, mme dans ce cas les vibrations ne sont pas s?v?res. - Le PIC857A, est mis en mode automatique, il fluctue jusqu' ce que la positionneur soit plac? en mde by-pass localement. De cette fa?on le positionneur n'existe plus e le signal vient directement de la salle d commande. Le PICL857A cesse d fluctuer. Les vibrations ne sont toujours p s?v?res. - A noter que ceci avait ?t? essayer avec le rpr?sentant Moore auparavant et cela n'avait pas frctionn?. - La pompe demeure en service environ une eure sans probl?me apparent. - L. Lavall?e nous recommande de prendre des vibrations lorsque la pompe aura fonctionn?e 4 ? 5 heures pour que toutes les composantes seront rchauff?es. Ceci sera plus ncluant. <p>A v?rifier :</p> <ul style="list-style-type: none"> - PICL857A, toujours d?fectueux, r?parer. - Nous ne savons pas pourquoi, cette fois i c'est le coussinet du haut qui a fit d?faut. - Pourquoi le d?bit indique plus ?lev? que normal <p>Coconclusions:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Rien n'indique un probl?me de pompe pr?sentment, nous verrons apr?s plusieurs heures d'p?ration. - Nous n'avons pas vu ces pointes qui nous inqui?aient avec l'autre mote. 	1994-01-12	Correctif
1203676	50964	<p>34363 RAPPORT DE LA MAINE 04</p> <p>24 janvier,</p> <ul style="list-style-type: none"> - PICL857A, d?fectueux, fluctue au d?part et au hangements - Probl?me dans la vanne ou dans le daphragme. - Diaphragme aurait une fissure et serait apparente seulement quand la pression exerc?e sur l vanne es ?lev?e. - ligne qui transmettent les infirmation au positionneur peuvent ?tre partiellementobstru?e. <p>Solutions popos?es :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Des diaphragmes sont command?s nous le recevrons dans la premi?re semaine e f?vrier. A ce moment nous changerons le daphragme. - La vanne sera v?rifi?e ? l'arr?te de la vaprisation. - Autant que possible op?rer cette pope en mode manuelle, jusqu' ce que nous trouvion le ou les probl?m. <p>34357 de d?bits dela pompe.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ajust? la pression sur le diaphragme ? 22 l?cau lieu e 40lpc. - Serr? garnitures, pour ralentir les flctuations. - Essai de la pompe en recirculation, l'actuateur ne fluctue pas. <p>26 janvier,</p> <ul style="list-style-type: none"> - L. Lavall?e de Delstar, prend des mesures de ibrations, les vibrations sont normales, voir Rapport dans cahier L85A. <p>28 janvier,</p> <ul style="list-style-type: none"> - Re?u moteur r?par? chez Delstar. 	1994-01-12	Correctif
1203678	50964	<p>940294-REPARATION POMPE GNL L85A</p> <p>rte envoye reparer</p> <p>34368</p> <p>Rapporte defectueuse par R. Hamel</p>	1994-01-20	Correctif
1101751	50967	940527-ENTRETIEN PERIODIQUE AU 4 ANS L85D	1994-04-10	Pr?ventif
1102756	50965	950476-ENTRETIEN PERIODIQUE AU 4 ANS L85B	1995-04-09	Pr?ventif
1103258	50966	<p>960386-CHANGER LE MOTEUR DE LA POMPE DE GNL L85C</p> <p>Les niveaux de vibration ont augmentees depuis 1994</p> <p>En 1994 nous avons <.03 G</p> <p>En 1996 nous avons >1.0 G soit 1.342 et 1.481</p> <p>Ces vibrations sur le coussinet du haut montrent des signes de fatigue</p> <p>s</p> <p>elles devraient etre <1.0</p>	1996-01-24	Pr?ventif

Ordre	Équipement	Description	Date	Type d'entretien
1103858	50967	970178-POMPE, INSPECTION INTERNE L85A@D #DESSIN #B-4B164-1	1997-01-18	Préventif
1103859	50967	970178-POMPE, INSPECTION INTERNE L85A@D #DESSIN #B-4B164-2	1997-01-22	Préventif
1103860	50966	970178-POMPE, INSPECTION INTERNE L85A@D #DESSIN #B-4B164-3	1997-01-26	Préventif
1103861	50965	970178-POMPE, INSPECTION INTERNE L85A@D #DESSIN #B-4B164-4	1997-01-26	Préventif
1104214	50967	980000029-PRENDRE MESURES DE VIBRATION	1998-01-08	Préventif annuel
1104215	50966	980000030-PRENDRE MESURES DE VIBRATION	1998-01-08	Préventif annuel
1104216	50965	980000031-PRENDRE MESURES DE VIBRATION	1998-01-08	Préventif annuel
1104217	50964	980000032-PRENDRE MESURES DE VIBRATION	1998-01-08	Préventif annuel
1105228	50967	990820-GARNITURES MECANIQUES, REMPLACER L85A@D	1999-03-23	Correctif
1200111	50964	010382-ENLEVER POMPE AU COMPLET(MOTEUR-POMPE-PUITS)	2001-05-09	Correctif
1200218	50964	010579-REMETTRE EN PLACE LA POMPE ET SES COMPOSANTES	2001-08-28	Correctif
1201921	50967	012837-ENLEVER LA POMPE (NE TOURNE PAS L	2005-02-07	Correctif
1201925	50967	012842-INSTALLER LA POMPE (EN RÉSERVE DA	2005-02-09	Correctif
1201943	50967	012860-DÉMONTAGE, VÉRIFICATION DE LA POM	2005-02-22	Correctif
1211900	50964	LA POMPE SAISIE LORSQU'ELLE EST REFROIDI	2011-10-18	Correctif
n/a	50964	Démonter pompe GNL L85A, car fuite d'huile du scellement vers la section cryogénique et l'huile gèle. Impossible de faire tourner la pompe dans ces conditions	2015-09-01	Correctif rapporté par P. Collin

Ordre	Type d'ordre	Date début plf	Désignation
1100161	ZU01	2001-10-16	010677-VERIFIER MONITEUR DE VIBRATION L8
1101085	ZU01	2000-11-28	010160-AJOUTER HUILE CHAPEAU CASTOR
1101100	ZU01	2000-12-06	010178-VERIFIER L'ELEMENT CHAUFFANT DU P
1101132	ZU01	2001-01-08	010214-VERIFIER LE NIVEAU D'HUILE
1101400	ZU01	2006-06-19	ISOLATION DE LA POMPE L85C
1101751	ZU01	1994-04-10	940527-ENTRETIEN PERIODIQUE AU 4 ANS L85
1101754	ZU01	1994-04-19	940588-MISE EN SECURITE ELECTRIQUE L85A,
1102322	ZU01	1994-04-22	940641-MISE EN SECURITE ELECTRIQUE L85A,
1102323	ZU01	1994-04-22	940642-INSPECTION MOTEUR ELECTRIQUE POMP
1102324	ZU01	1994-04-22	940643-INSPECTION DE LA VANNE WL857A
1102326	ZU01	1994-04-22	940645-DEBRANCHER MOTEUR L85D
1102756	ZU01	1995-04-09	950476-ENTRETIEN PERIODIQUE AU 4 ANS L85
1102789	ZU01	1995-04-21	950522-REPARER CONNECTEUR DE PHASE DU PO
1103009	ZU01	1995-08-02	950857-CHECHER MOTEUR POMPE GNL POUR RE
1103258	ZU01	1996-01-24	960386-CHANGER LE MOTEUR DE LA POMPE DE
1103534	ZU01	1996-07-03	960793-VERIFIER INTERRUPTEUR MOTEUR DE P
1103535	ZU01	1996-07-03	960794-VERIFIER INTERRUPTEUR DU MOTEUR L
1103536	ZU01	1996-07-03	960795-CHANGER GARNITURE DE VANNE DE RET
1103724	ZU01	1996-10-10	970035-INSPECTION BISANNUEL SOUPAPES POM
1103725	ZU01	1996-10-10	970036-INSPECTION BISANNUEL POMPE GNL L8
1103858	ZU01	1997-01-18	970178-POMPE, INSPECTION INTERNE L85A@D
1103859	ZU01	1997-01-22	970179-POMPE, INSPECTION INTERNE L85A@D
1103860	ZU01	1997-01-26	970180-POMPE, INSPECTION INTERNE L85A@D
1103861	ZU01	1997-01-26	970181-POMPE, INSPECTION INTERNE L85A@D
1103890	ZU01	1997-02-19	970212-PRENDRE MESURES DE VIBRATION DES
1103891	ZU01	1997-02-19	970213-PRENDRE MESURES DE VIBRATION DES
1103892	ZU01	1997-02-19	970214-PRENDRE MESURES DE VIBRATION DES
1103893	ZU01	1997-02-19	970215-PRENDRE MESURES DE VIBRATION DES
1104214	ZU01	1998-01-08	9800000029-PRENDRE MESURES DE VIBRATION
1104215	ZU01	1998-01-08	9800000030-PRENDRE MESURES DE VIBRATION
1104216	ZU01	1998-01-08	9800000031-PRENDRE MESURES DE VIBRATION
1104217	ZU01	1998-01-08	9800000032-PRENDRE MESURES DE VIBRATION
1104889	ZU01	1999-01-05	990017-PRENDRE MESURES DE VIBRATION.
1104890	ZU01	1999-01-05	990018-PRENDRE MESURES DE VIBRATION POMP
1104891	ZU01	1999-01-05	990019-PRENDRE MESURES DE VIBRATION POMP
1104892	ZU01	1999-01-05	990020-PRENDRE MESURES DE VIBRATION POMP
1105228	ZU01	1999-03-23	990820-GARNITURES MECANIQUES, REMPLACER
1200095	ZU02	2001-04-24	010364-DÉBRANCHER LE MOTEUR ÉLECTRIQUE
1200111	ZU02	2001-05-09	010382-ENLEVER POMPE AU COMPLET(MOTEUR-P
1200112	ZU02	2001-05-11	010386-VÉRIFIER LES ÉLÉMENTS CHAUFFANTS
1200213	ZU02	2001-08-23	010565-BRANCHER L'ÉLÉMENT CHAUFFANT DE L
1200214	ZU02	2001-08-27	010574-FAIRE CONNECTION DES ELEMENTS CHA
1200218	ZU02	2001-08-28	010579-REMETTRE EN PLACE LA POMPE ET SES
1200234	ZU02	2001-09-05	010597-REMISE EN PLACE DE LA POMPE L85A

Ordre	Type d'ordre	Date début plf	Désignation
1200253	ZU02	2001-09-14	010618-FAIRE LE RACCORDEMENT ÉLECTRIQUE
1200259	ZU02	2001-09-19	010625-ISOLER LA POMPE ISOENERGIE
1200271	ZU02	2001-09-27	010638-REPARER LUMINAIRE SALLE DES POMPE
1200295	ZU02	2001-10-16	010676-VERIFIER LE MONITEUR DE VIBRATION
1200313	ZU02	2001-11-13	010709-REPARER SELENOIDE SUR W-L803C-1
1200390	ZU02	2002-02-04	010821-VÉRIFIER LE NIVEAU D'HUILE (RÉINS
1200404	ZU02	2002-02-12	010836-VÉRIFICATION DES ÉLÉMENTS CHAUFFA
1200405	ZU02	2002-02-12	010837-VÉRIFICATION DES ÉLÉMENTS CHAUFFA
1200406	ZU02	2002-02-12	010838-VÉRIFICATION DES ÉLÉMENTS CHAUFFA
1200407	ZU02	2002-02-12	010839-VÉRIFICATION DES ÉLÉMENTS CHAUFFA
1200411	ZU02	2002-02-14	010844-VÉRIFIER LE NIVEAU D'HUILE (AU DR
1200421	ZU02	2002-02-25	010858-VÉRIFICATION DU CHAUFFAGE DE LA B
1200570	ZU02	2002-09-30	011106-FUITE DE GAZ À UN GASKET DE LA BA
1200761	ZU02	2003-02-10	011325-REPLACER ÉLÉMENT CHAUFFANT (AVEC
1201144	ZU02	2003-11-07	011836-VÉRIFIER FUIITE D'HUILE AU DESSUS
1201161	ZU02	2003-11-14	011862-REFAIRE LE FILLAGE DES ELEMENT CH
1201181	ZU02	2003-11-21	011888-TRAVAUX SUR L'ÉLÉMENT CHAUFFANT D
1201275	ZU02	2004-01-10	012001-AJOUTER DE L'HUILE À LA POMPE L 8
1201280	ZU02	2004-01-12	012006-VÉRIFIER L'HUILE
1201291	ZU02	2004-01-21	012019-VÉRIFIER ET AJUSTER LE NIVEAU D'H
1201593	ZU02	2004-08-20	012390-DÉBRANCHER LE MOTEUR DE LA POMPE
1201605	ZU02	2004-08-30	012407-BRANCHER ET CHANGER ELEMENTS CHAU
1201621	ZU02	2004-09-02	012423-MARLEAU ÉLÉMENT CHAUFFANT POMPE L
1201687	ZU02	2004-10-04	012513-DÉBRANCHER LA POMPE ÉLECTRIQUEMEN
1201782	ZU02	2004-11-19	012670-VÉRIFICATION ÉLÉMENTS CHAUFFANT P
1201787	ZU02	2004-11-22	012675-FUITE D'HUILE (PAR LE HUILEUR)
1201907	ZU02	2005-02-01	012823-L'HUILE NE PARAIT PLUS DANS LE GA
1201921	ZU02	2005-02-07	012837-ENLEVER LA POMPE (NE TOURNE PAS L
1201925	ZU02	2005-02-09	012842-INSTALLER LA POMPE (EN RÉSERVE DA
1201927	ZU02	2005-02-11	012844-BRANCHER LE MOTEUR
1201936	ZU02	2005-02-15	012853-ISOLATION DE LA POMPE L-85D
1201943	ZU02	2005-02-22	012860-DÉMONTAGE, VÉRIFICATION DE LA POM
1201962	ZU02	2005-03-09	012879-VÉRIFICATION POUR FISSURE
1202334	ZU02	2005-10-05	013359-BAS NIVEAU D'HUILE
1202447	ZU02	2005-12-08	013518-RENPLACE CYLINDRE F5
1202456	ZU02	2005-12-15	013527-LUBRIFIER INTERRUPTEUR DE LA POMP
1202661	ZU02	2000-04-11	000424-REPARER FUIITE DE GAZ
1202887	ZU02	2000-09-27	001253-REPARER FUIITE D'AIR SUR POSITIONN
1202891	ZU02	2000-09-27	001257-FUIITE D'AIR
1202937	ZU02	2000-11-15	010106-REFAIRE L'ISOLATION DE LA POMPE
1202963	ZU02	1991-10-13	9200000030-VERIFIER NIVEAU D'HUILE L85D
1202972	ZU02	1991-10-23	9200000070-VERIFIER L85D GARNITURE MECAN
1202974	ZU02	1991-10-28	9200000072-BRANCHER ALARME NIVEAU L85D
1202976	ZU02	1991-10-25	9200000074-DEBRANCHER ALARME NIVEAU L85D

Ordre	Type d'ordre	Date début plf	Désignation
1202983	ZU02	1991-11-07	9200000081-ISOLER POMPE L85D
1202987	ZU02	1991-11-10	9200000088-VERIFIER MONITEUR VIBRATION L
1203000	ZU02	1991-11-15	9200000111-MEGGER L85D- L87C
1203002	ZU02	1991-11-15	9200000113-DEBRANCHER POMPE L85D
1203008	ZU02	1991-11-19	9200000124-CHANGER LA POMPE L85D
1203023	ZU02	1991-11-29	9200000149-BRANCHER L85D
1203032	ZU02	1991-12-09	9200000164-ENTRETIEN CORRECTIF L85D
1203033	ZU02	1991-12-10	9200000165-ELEMENTS CHAUFFANT L85D
1203041	ZU02	1992-01-03	9200000180-ELEMENT CHAUFFANT
1203044	ZU02	1992-01-03	9200000183-DEMENEGER POMPE L85D
1203183	ZU02	2006-06-19	ISOLATION DE LA POMPE L85C
1203586	ZU02	1992-07-02	9200000646-BRANCHER MOTEUR L85D
1203594	ZU02	1992-07-06	9200000669-REPARER L'ISOLATION
1203600	ZU02	1992-07-09	9200000677-REPLACER GARNITURE DE BRIDE
1203601	ZU02	1992-07-09	9200000678-REMPLECEZ GARNITURES DE BRIDE
1203621	ZU02	1992-08-20	9200000809-REPARER ISOLATION
1203623	ZU02	1992-08-20	9200000811-REPARER ISOLATION
1203670	ZU02	1993-12-29	940263-VERIFIER ET REPARER POMPE GNL L85
1203676	ZU02	1994-01-12	940283-REPARER MOTEUR POMPE L85A
1203678	ZU02	1994-01-20	940294-REPARATION POMPE GNL L85A
1203679	ZU02	1994-01-31	940309-MESURE VIBRATION AJOUTER HUILE PI
1203680	ZU02	1994-01-31	940310-MESURE VIBRATION, LUBRIFICATION,
1203715	ZU02	1994-03-18	940476-AJOUTER HUILE UNIVIS J13 POMPE L8
1203716	ZU02	1994-03-18	940477-NETTOYER HUILE SUR BASE POMPE L85
1203746	ZU02	1994-04-19	940589-DEBRANCHER MOTEUR L85A
1203747	ZU02	1994-04-19	940590-DEBRANCHER MOTEUR L85C
1203748	ZU02	1994-04-19	940591-CHANGER BASE DU MOTEUR L85A AVEC
1203749	ZU02	1994-04-19	940592-CHANGER BASE DU MOTEUR AVEC CELLE
1203942	ZU02	1992-01-21	9200000217-VERIFIER PICL857C
1203944	ZU02	1992-01-22	9200000220-VERIFIER PICL857A
1203953	ZU02	1992-02-24	9200000277-VERIFIER PICL857D
1203957	ZU02	1992-02-27	9200000294-VERIFI LE PICL857D
1203964	ZU02	1992-03-09	9200000321-VERIFIER CONOFLOW L803C
1203979	ZU02	1992-03-24	9200000367-VERIFIER PICL857C
1204145	ZU02	1994-05-17	940652-REAPER GARNITURE ANTIPOUSSIERE L8
1204147	ZU02	1994-05-17	940654-REPARER GARNITURE MECANIQUE ANTIP
1204161	ZU02	1994-06-10	940762-VERIFIER THERMOSTAT TIL85B
1204163	ZU02	1994-06-15	940767-VERIFIER CAPTEUR DE VIBRATION L85
1204317	ZU02	1994-12-01	950162-VERIFIER FONCTIONNEMENT FRCL851C
1204318	ZU02	1994-12-07	950170-REUNION POUR DECIDER DU DEBIT MIN
1204358	ZU02	1995-01-05	950276-AJOUTER DE L'HUILE DANS LE MOTEUR
1204402	ZU02	1995-02-10	950361-VERIFIER NIVEAU D'HUILE ET AJOUTE
1204427	ZU02	1995-03-28	950445-VERIFIER CONOFLOW WL801B-1 NE FER
1204507	ZU02	1995-07-27	950824-VERIFIER ELEMENT CHAUFFANT L85D

Ordre	Type d'ordre	Date début plf	Désignation
1204510	ZU02	1995-07-29	950839-MONITEUR DE VIBRATION TOUJOURS EN
1204527	ZU02	1995-08-30	950889-ATTACHER MOTEUR L85B POUR L'EMPEC
1204536	ZU02	1995-09-12	950935-VERIFIER NIVEAU D'HUILE BAISSÉ L8
1204705	ZU02	1996-02-05	960423-MESURER VBRATION L85C, BRUIT DE H
1204795	ZU02	1996-06-26	960782-APPORTER MOTEUR DE LA POMPE GNL A
1204835	ZU02	1998-05-01	980104-REPARER FUITE D'HUILE HYDRAULIQUE
1204889	ZU02	1998-10-19	980541-COULISSE D'HUILE A LA POMPE
1204899	ZU02	1998-10-26	980587-Bas niveau d'huile
1204900	ZU02	1998-10-27	980589-Coulisse de gaz
1204907	ZU02	1998-11-02	980650-Changer l'huile dans les moteurs
1204935	ZU02	1998-12-01	980770-VERIFICATION DES DETECTEURS DE VI
1204936	ZU02	1998-12-01	980771-VERIFICATION DES DETECTEURS DE VI
1204937	ZU02	1998-12-01	980772-VERIFICATION DES DETECTEURS DE VI
1204938	ZU02	1998-12-01	980773-VERIFICATION DES DETECTEURS DE VI
1204956	ZU02	1999-01-05	980859-Verifier le niveau d'huile
1204971	ZU02	1999-01-13	990081-Prendre lectures d'ampérage
1204972	ZU02	1999-01-13	990082-Prendre des lectures d'ampérage
1204973	ZU02	1999-01-13	990083-Prendre des lectures d'ampérage
1205312	ZU02	1999-06-15	991754-NETTOYER LE COUVERCLE DE LA CHAMB
1205313	ZU02	1999-06-15	991755-NETTOYER LE COUVERCLE SUR LA CHAM
1205509	ZU02	1999-11-01	992927-REEMPLACER L'HUILE
1205510	ZU02	1999-11-01	992928-REEMPLACER L'HUILE
1205511	ZU02	1999-11-01	992929-REPLACE L'HUILE
1205512	ZU02	1999-11-01	992930-REEMPLACER L'HUILE
1205555	ZU02	1999-11-29	993160-ENLEVER LES ELEMENTS CHAUFFANTS
1205556	ZU02	1999-11-30	993165-ENLEVER L'ELEMENT CHAUFFANT
1205563	ZU02	1999-12-06	993200-COULISSE DE GNL (GASKET SOUS LA C
1205611	ZU02	2000-01-18	993430-PRENDRE TEMP. AU SEAL MEC.
1205612	ZU02	2000-01-18	993431-PRENDRE TEMP. AU SEAL MEC.
1205613	ZU02	2000-01-18	993432-PRENDRE TEMP. AU SEAL MEC,
1205614	ZU02	2000-01-18	993433-PRENDRE TEMP. AU SEAL MEC.
1208340	ZU02	2008-10-16	RÉPARER TUYAU D'ÉVENT DU PUIT DE LA
1208341	ZU02	2008-10-16	REEMPLACER LE MANOMÈTRE À LA SORTIE DE
1210462	ZU02	2010-04-15	BAS NIVEAU D'HUILE DANS LA RÉSERVE
1210521	ZU02	2010-04-15	BAS NIVEAU D'HUILE DANS LA BOUTEILLE DU
1210540	ZU02	2010-04-19	REEMPLACER LA BOUTEILLE D'HUILE AU SEAL
1211380	ZU02	2011-02-11	ESSUYER HUILE SUR LA PLAQUE ET REMPLIR
1211880	ZU02	2011-10-18	debrancher moteur de la pompe
1211900	ZU02	2011-10-18	LA POMPE SAISIE LORSQU'ELLE EST REFROIDI