

RÉSULTATS D'UNE ÉTUDE DE CAS

Le conditionneur s'avère efficace pour réduire la consommation de diesel

Transporteur: spécialité longue distance (côte ouest USA)

2022-01-21

MISE EN SITUATION:	L/100km
PÉRIODE	Tests effectués du 1 ^{er} avril au 30 septembre 2021 (6 mois).
VÉHICULES	12 tracteurs 10 roues avec remorques de 53'
RÉSULTAT +	Élimination de l'humidité et de l'eau dans tout le système d'alimentation et du réservoir.
RÉSULTAT +	Colmatage et obstruction causés par le diesel contenant du biodiesel ont été éliminés du système de carburant.

UNITÉS	Moteur tous équipés de Transmission Automatique 12 v			Distance parcourue km (30-06)	Diesel Fuel - Litres	Fuel non traité - moy. L/100km	Fuel traité avec conditionneur 1:1500 moyenne L/100km			Distance parcourue km (30-09)	Quantité de litres en moins - L/100km	% Économie de Fuel	MOY. GAIN FINANCIER - ESTIMÉ ÉCONOMIE - PRODUIT PAYÉ
	Année	Âge en km (au 1 ^{er} avril 2021)	Année				Distance parcourue km (30-06)	Diesel Fuel - Litres	Distance parcourue km (30-09)				
	ÉQUIPEMENT			SOMMAIRE 3 MOIS (SANS)			SOMMAIRE 3 MOIS (AVEC)			GAIN --- (3 mois)			
209990-283	DD15	2021	164 766	48 885	16 391	33,53	29,08	16 183	55 640	4,45	15,28	\$2 982,35	
764611-17	DD15	2021	350 501	54 718	17 890	32,69	29,20	14 778	50 604	3,49	11,95	\$2 452,71	
390685-29	DD15	2021	166 100	99 923	31 150	31,17	27,94	24 556	87 880	3,23	11,57	\$4 107,18	
209995-285	DD15	2019	468 499	41 024	13 540	33,01	29,62	14 358	48 473	3,39	11,43	\$1 760,74	
403252-26	DD15	2022	34 100	56 696	18 908	33,35	30,26	22 326	73 776	3,09	10,20	\$2 146,02	
209991-248	DD15	2019	541 900	49 930	15 581	31,20	28,41	15 804	55 635	2,80	9,85	\$1 694,57	
403248-30	DD15	2022	87 099	79 447	23 886	30,06	27,56	28 315	102 720	2,50	9,07	\$2 346,19	
763666-38	DD15	2021	346 901	56 815	18 707	32,93	30,60	17 178	56 144	2,33	7,62	\$1 471,14	
390689-32	DD15	2021	137 900	47 904	17 273	36,06	33,66	18 253	54 220	2,39	7,11	\$1 239,73	
390684-42	DD15	2021	177 499	115 704	34 848	30,12	28,22	30 026	106 410	1,90	6,74	\$2 328,45	
193212-56	D13	2018	925 400	46 656	16 917	36,26	34,57	11 557	33 426	1,68	4,87	\$704,63	
763664-48	DD15	2021	356 425	57 211	17 333	30,30	28,98	16 966	58 550	1,32	4,56	\$648,16	



Un conditionneur de diesel s'avère efficace pour réduire la consommation de carburant

RÉSUMÉ

Des essais ont été menés avec un transporteur ayant une flotte de + de 100 tracteurs remorques dans le but de déterminer la réduction de consommation de carburant diesel et de restaurer la propreté de l'ensemble du système de carburant. Le produit utilisé est le conditionneur de carburant Adrenalube® ZP-500. L'utilisation de notre conditionneur diesel a contribué à diminuer la consommation de diesel de 8 % en moyenne sur les camions utilisés lors de ces essais. Afin d'obtenir ces résultats, le conditionneur :

- A) Aide à promouvoir un mélange air/carburant plus efficace lors de l'injection.
- B) Élimine les traces d'humidité/eau dans tout le système de carburant.
- C) Élimine les résidus précédents et empêche leur accumulation.

CONTEXTE

Les normes d'émissions d'échappement des moteurs de véhicules routiers sont devenues de plus en plus restrictives et un travail considérable a été fait pour développer de nouveaux moteurs capables de répondre à ces nouvelles normes. Au cours des deux dernières décennies, la qualité du carburant, en termes d'indice de cétane, de courbes de distillation et de pourcentage d'aromatiques et l'introduction (à plus grande échelle) du biodiesel et du diesel ULSD à la pompe doivent être prises en considération en ce qui concerne le rendement du moteur en matière d'efficacité énergétique et du maintien optimal de ses performances d'origine.

Les fabricants de moteurs connaissent le ratio de compression, la pression à l'injecteur et le timing ; le modèle de pulvérisation 'spray pattern'; la vitesse du moteur; le design de la chambre de combustion, etc. Cependant, quel que soit le contrôle qu'ils ont sur les variables ci-dessus, la qualité et la composition du carburant à la pompe échappent au contrôle de quiconque.

PROCÉDURE DES TESTS

Cette étude de cas est appuyée sur la situation de notre client et de leurs opérations et le fait d'utiliser le conditionneur de diesel est le seul et unique changement qui a été apporté à leurs opérations (12 camions).

Les facteurs :

- ◆ Géographie; transport aller/retour de Montréal à : NY, VT, MA, NH, etc. (côte est des E-U).
- ◆ Diesel; dans la mesure du possible, seul du diesel en provenance du Canada a été utilisé.
- ◆ Réservoirs; les camions ont assez de carburant pour revenir au hub sans refaire le plein en route.
- ◆ Ravitaillement; le plein est fait au réservoir du transporteur (région du grand Montréal).
- ◆ Conditionneur de diesel; ajouté au réservoir de chaque camion, à chaque plein, à chaque jour.
- ◆ Utilisation; le ratio est de ,946 ml/32oz pour traiter 1500 L -- 16oz pour 750 L (400 gal. US).



SÉQUENCE DES TESTS : 12 tracteurs 10 roues / remorques 53'

- ◆ Avril 26, 2021; 3 tracteurs ayant + de 450,000 km à l'odomètre (2018, 2019) commencent à utiliser le conditionneur de diesel.
- ◆ Juin 01, 2021; ajout de 5 camions ayant + de 160,000 km au compteur. Ils étaient assignés pour les trajets sur la côte ouest. Ils sont testés avec le conditionneur sur des livraisons sur la côte est.
- ◆ Juillet 05, 2021; ajout de 4 autres camions. Il y a 2 camions à + - 50,000km au compteur et 2 autres à 350,000km. Ces 4 tracteurs étaient assignés pour les trajets sur la côte ouest. Ils sont mis à l'essai avec le conditionneur diesel sur des livraisons sur la côte est.
- ◆ Septembre 30, 2021 : la séquence des tests est terminée.

GAIN FINANCIER

- ◆ Le gain financier est calculé sur les 3 mois sans l'utilisation du conditionneur (ex. #209990-283) :
 - A) Fuel non traité 33,53 – Fuel traité 29,08 = 4,45 L/100km en moins.
 - B) = $(33,53-29,08)/33,53\% = 15,28\%$ d'économie de fuel.
 - C) = $16391L/diesel * 15,28\% = 2505$ litres de diesel en moins.
 - D) Quantité de diesel en moins $2505L \times \$1,25/L = \$3315,44$ de Gain brut.
 - E) Conditionneur requis pour traiter 13886 litres; 9,26 bouteilles de 32 oz = \$333,09.
 - F) **Économie réelle; \$3315,44 - \$333,09 = \$2982,35 GAIN NET – PRODUIT PAYÉ.**
- ◆ Coût du diesel; basé sur 1 L à \$1,25 CA (3,79\$ gal. US semaine du 7 janvier 2022, NY & NJ).
- ◆ Le sommaire de 3 mois (sans) des unités 2018 et 2019 provient des rapports de 2020.
- ◆ Le sommaire de 3 mois (sans) des autres unités est l'actuel de avril, mai et juin 2021.

RÉSULTATS

- ◆ Les résultats obtenus ont largement dépassés les prévisions.
- ◆ Toutes traces d'eau et d'humidité ont disparus.
- ◆ Les moteurs répondent mieux à la reprise, la propreté des systèmes de carburant est restaurée.
- ◆ Environnement; une réduction des émissions de GES non négligeable de CO2/année de 4,2 tonnes par camion, consommation en baisse de 4,5%, parcourant 125,000 km/année (77,000 mi.).

CONCLUSION

À l'usage du conditionneur de diesel ADRENALUBE® ZP-500 le rendement du moteur devient plus économique et plus vert pour l'environnement.

RÉSULTATS D'UNE ÉTUDE DE CAS

Le conditionneur s'avère efficace pour réduire la consommation de diesel
Transporteur: spécialité longue distance (côte ouest USA)

MISE EN SITUATION: mpg

2022-01-21

PÉRIODE	Tests effectués du 1 ^{er} avril au 30 septembre 2021 (6 mois).
VÉHICULES	12 tracteurs 10 roues avec remorques de 53'.
RÉSULTAT +	Élimination de l'humidité et de l'eau dans tout le système d'alimentation et du réservoir.
RÉSULTAT +	Colmatage et obstruction causés par le diesel contenant du biodiesel ont été éliminés du système de carburant.

UNITÉS	Moteur tous équipés de Transmission Automatique 12 v	Année	Âge en miles (au 1 ^{er} avril 2021)	Distance parcourue miles (30-06)	Diesel Fuel gal. US	Fuel non traité - moy. mi/gal. US	Fuel traité avec conditionneur 1:1500 moyenne mi/gal. US	Diesel Fuel gal. US	Distance parcourue miles (30-09)	Distance additionnelle parcourue en plus / mpg US	% Économie de Fuel	MOY. GAIN FINANCIER - ESTIMÉ ÉCONOMIE / PRODUIT PAYÉ
	ÉQUIPEMENT			SOMMAIRE 3 MOIS (SANS)			SOMMAIRE 3 MOIS (AVEC)			GAIN --- (3 mois)		
209990-283	DD15	2021	102 381	30 376	4 330	7,02	8,09	4 275	34 573	1,07	15,24	\$2 971,64
764611-17	DD15	2021	217 791	34 000	4 726	7,19	8,05	3 904	31 444	0,86	11,96	\$2 453,70
390685-29	DD15	2021	103 210	62 089	8 229	7,55	8,42	6 487	54 606	0,87	11,52	\$4 088,93
209995-285	DD15	2019	291 112	25 491	3 577	7,13	7,94	3 793	30 120	0,81	11,36	\$1 747,74
403252-26	DD15	2022	21 189	35 229	4 995	7,05	7,77	5 898	45 842	0,72	10,21	\$2 148,63
209991-248	DD15	2019	336 721	31 025	4 116	7,54	8,28	4 175	34 570	0,74	9,81	\$1 687,00
403248-30	DD15	2022	54 121	49 366	6 310	7,82	8,53	7 480	63 827	0,71	9,08	\$2 350,04
763666-38	DD15	2021	215 554	35 303	4 942	7,14	7,69	4 538	34 886	0,55	7,70	\$1 494,18
390689-32	DD15	2021	85 687	29 766	4 563	6,52	6,99	4 822	33 691	0,47	7,21	\$1 264,68
390684-42	DD15	2021	110 293	71 895	9 206	7,81	8,34	7 932	66 120	0,53	6,79	\$2 353,50
193212-56	D13	2018	575 017	28 991	4 469	6,49	6,80	3 053	20 770	0,31	4,78	\$685,12
763664-48	DD15	2021	221 472	35 549	4 579	7,76	8,12	4 482	36 381	0,36	4,64	\$669,94



ZP-500 Additif 'TRAITEMENT LUBRIFIANT POUR CARBURANTS'

À QUOI S'ATTENDRE :

- ◆ Utilisé avec les types de carburants suivants ; diesel, essence, essence mixte, kérosène, mazout, éthanol, méthanol, C16 et C12, huile à chauffage
- ◆ ZP-500 réduit la consommation de diesel autant pour les moteurs récents (ex. DD15 - 2021/2022, D13 2019), et les moteurs construits avant 2007 et de toutes générations antérieures aux années 2000
- ◆ L'additif pour carburants ZP-500 procure une lubrification sous-surface du métal qui protège de l'usure et ajoute une lubrification supérieure à celle existante
- ◆ Le diesel à basse teneur en soufre (ULSD) et le bio diesel seront dès lors brûlés efficacement, sans laisser les dépôts que l'on retrouve généralement résultant d'une combustion incomplète
- ◆ ZP-500 offre les avantages d'un stabilisateur de carburant, d'un conditionneur de carburant, d'un nettoyant pour carburant, d'un lubrifiant pour carburant et d'un catalyseur à cétane (**fuel stabilizer, fuel conditioner, fuel cleaner, fuel lubricant and cetane catalyzer**)
- ◆ Le ZP-500 est utilisé dans tous les types de climat, 12 mois par an, il maintiendra une excellente efficacité par temps froid jusqu'à -18°C (0°F)
- ◆ Procure une combustion plus complète de tous carburants, la fumée noire à l'échappement deviendra imperceptible, les émissions excessives de GES vont diminuer significativement
- ◆ ZP-500 procure une augmentation d'efficacité du diesel et de l'essence, comme si l'octane en était augmentée jusqu'à 10 points et jusqu'à 2 points de plus pour le cétane
- ◆ Utiliser en traitement de routine au ratio de 1 partie de ZP-500 pour 1500 de diesel (1:1500) ou d'essence. Utilisé régulièrement, le ratio de traitement de routine pourra être augmenté à 1:2000
- ◆ Tous moteurs à explosion génèrent continuellement des résidus de combustion incomplète qui à la longue, encrassent et vont obstruer les systèmes d'alimentation et de récupération des gaz d'échappements, ce qui résulte en une perte de rendement sur l'efficacité du moteur
- ◆ L'additif ZP-500 permet aux carburants l'atteinte d'une combustibilité maximale et maintient le moteur et les composants des divers systèmes propres pour garder le rendement optimal plus longtemps
- ◆ Dès l'introduction dans le système, ZP-500 est sans égal pour déloger les résidus de carbone dur, la laque, la gomme, le vernis et la cire qui ont adhéré aux surfaces métalliques des composants
- ◆ Nettoie et maintient le système d'alimentation en carburant propre (injecteurs, soupapes, valve EGR, pistons, segments, etc.)
- ◆ Aide à réduire l'empreinte environnementale (GES) de tout moteur à combustion interne

Nos produits sont exempts de : solvants, silicone, PTFE (Teflon® by DuPont), alcool, plomb, graphite, sulfate, savon, kérosène, alkyl nitrate

Pour toute question sur les produits Adrenalube ou pour une utilisation plus spécifique de ce produit, n'hésitez pas à nous contacter. T (1) 514 999 5546 — info@adrenalube.com — www.adrenalube.com



ZP-500 Additif 'TRAITEMENT LUBRIFIANT POUR CARBURANTS'

CONSEILS D'UTILISATION :

- ◆ L'additif pour carburants ZP-500 est utilisé dans tous les types de climat, 12 mois par année
- ◆ Pour tous moteurs, ajouter au ratio de routine de 1 partie de ZP-500 pour 1500 (1:1500) de diesel ou de gazoline
 - ◆ Pour un camion diesel 10 ou 12 roues utiliser 473 ml (16 onces) pour 750 litres (200 gal. US)
Note: *Aucun n'avantage à en ajouter plus*
 - ◆ Pour une voiture ou une camionnette, 50ml (1,7 onces) pour 75 litres (20 gal. US) à tous les 2 - 3 remplissages jusqu'à épuisement du contenant. Répéter à tous les 5000 km (3000 miles)
 - ◆ Pour un moteur à deux (2) temps (moteur qui utilise un carburant mélangé avec de l'huile), utiliser un ratio de 1:1000 ou 50ml (1.7oz) de ZP-500 pour 50 litres (13 gal. US) de carburant
Note: *Aucun n'avantage à en ajouter plus*
- ◆ Au moment de faire le plein, bien agiter le contenant et verser d'abord le ZP-500 avant le remplissage pour permettre une répartition homogène de l'additif ZP-500 au carburant
 - ◆ Efficace pour effectuer un nettoyage ('un 'flush') sur le moteur, nettoyer les injecteurs, le différentiel ou la transmission, etc.

APPLICATIONS:

- ◆ AUTOMOBILE, CAMIONNETTE, VR, ETC.
- ◆ AUTOBUS, CAMION DE; LIVRAISON URBAINE, LONG COURRIER, TRANSPORT EN VRAC, ETC.
- ◆ MACHINERIE; CHARGEUSE, EXCAVATRICE, NIVELEUSE, TRACTEUR, PAVEUSE, MOISSONNEUSE, ETC.
- ◆ GÉNÉRATRICE INDUSTRIELLE, COMPRESSEUR, ETC.
- ◆ VÉHICULE MARIN; MOTEUR HORS-BORD ET 'IN BOARD', BATEAU DE PLAISANCE, BATEAU DE PÊCHE, NAVIRE DE FRET, TRAVERSIER, ETC.
- ◆ VÉHICULE DE TYPE HORS ROUTE; 'DUNE BUGGY', 'SIDE BY SIDE', MOTOCYCLETTE, 'SCOOTER', MOTONEIGE, ETC.
- ◆ ÉQUIPEMENT AVEC DE PETITS MOTEURS; SCIE À CHAÎNE, TONDEUSE, SOUFFLEUSE, COUPE BORDURE, ETC.

Pour toute question sur les produits Adrenalube ou pour une utilisation plus spécifique de ce produit, n'hésitez pas à nous contacter. T (1) 514 999 5546 — info@adrenalube.com — www.adrenalube.com



ZP-500 Additif 'TRAITEMENT LUBRIFIANT POUR CARBURANTS'

L'ADDITIF POUR CARBURANTS ZP-500 EN UN COUP D'ŒIL :

- ◆ L'additif Utilisé avec les types de carburants suivants ; diesel, essence, essence mixte, kérosène, mazout, éthanol, méthanol, C16 et C12, huile à chauffage
- ◆ Augmente la combustion (la combustibilité) des carburants
- ◆ Enrichit l'indice du cétane de 2 points et de l'octane jusqu'à 10 points
- ◆ Procure une économie sur la consommation de carburants
- ◆ Abaisse la tension de surface du carburant
- ◆ Stabilise les carburants
- ◆ Diminue les contaminants dans le réservoir
- ◆ Disperse totalement l'humidité dans le carburant
- ◆ Préviend la souillure et la contamination du réservoir par les bactéries
- ◆ Réduit significativement les coûts liés à l'entretien du système d'alimentation du moteur
- ◆ Maintient le jet des injecteurs, 'spray pattern', dans le design d'origine du manufacturier
- ◆ Inhibiteur de rouille, il protège tout le système d'alimentation de la corrosion
- ◆ Garde la chambre à combustion et les injecteurs exempts de résidus de carbone, gomme, vernis et les résidus des biocarburants
- ◆ Élimine les paraffines sans créer de résidus de combustion
- ◆ Nettoie et maintient le système d'alimentation en carburant propre (injecteurs, soupapes, valve EGR, pistons, segments, etc.)
- ◆ Diminue les cycles de régénérations des moteurs modernes et il est très efficace pour tous les systèmes d'injection haute pression HPCR («Common Rail»)
- ◆ Réduit significativement l'émission de fumé noire au pot d'échappement
- ◆ Augmente la distance de parcours avec la même quantité de carburant
- ◆ ZP-500 aide à réduire l'empreinte écologique de tous les moteurs diesel et à l'essence

Nos produits sont exempts de : solvants, silicone, PTFE (Teflon® by DuPont), alcool, plomb, graphite, sulfate, savon, kérosène, alkyl nitrate

Pour toute question sur les produits Adrenalube ou pour une utilisation plus spécifique de ce produit, n'hésitez pas à nous contacter. T (1) 514 999 5546 — info@adrenalube.com — www.adrenalube.com