

# Fuel Right X



Run Clean. Run Smart.



# Fuel Right

## À PROPOS DE NOUS

Il y a plus de trente ans, nous avons entrepris d'enquêter sur le mystère des boues indésirables et de la contamination des carburants, ainsi que sur leur lien avec la corrosion. Nous avons commencé à explorer des produits chimiques alternatifs qui élimineraient les boues tout en protégeant le système de la corrosion, même en présence d'eau et de contamination.

Les avantages de Fuel Right® vont au-delà du réservoir ; il améliore également la durée de vie du filtre et les performances du moteur. Le carburant réside dans un écosystème complexe au sein du réservoir ; L'élimination de la contamination, de l'eau et de la corrosion dans un réservoir de carburant joue un rôle important dans la performance d'un carburant lorsqu'il atteint votre moteur.

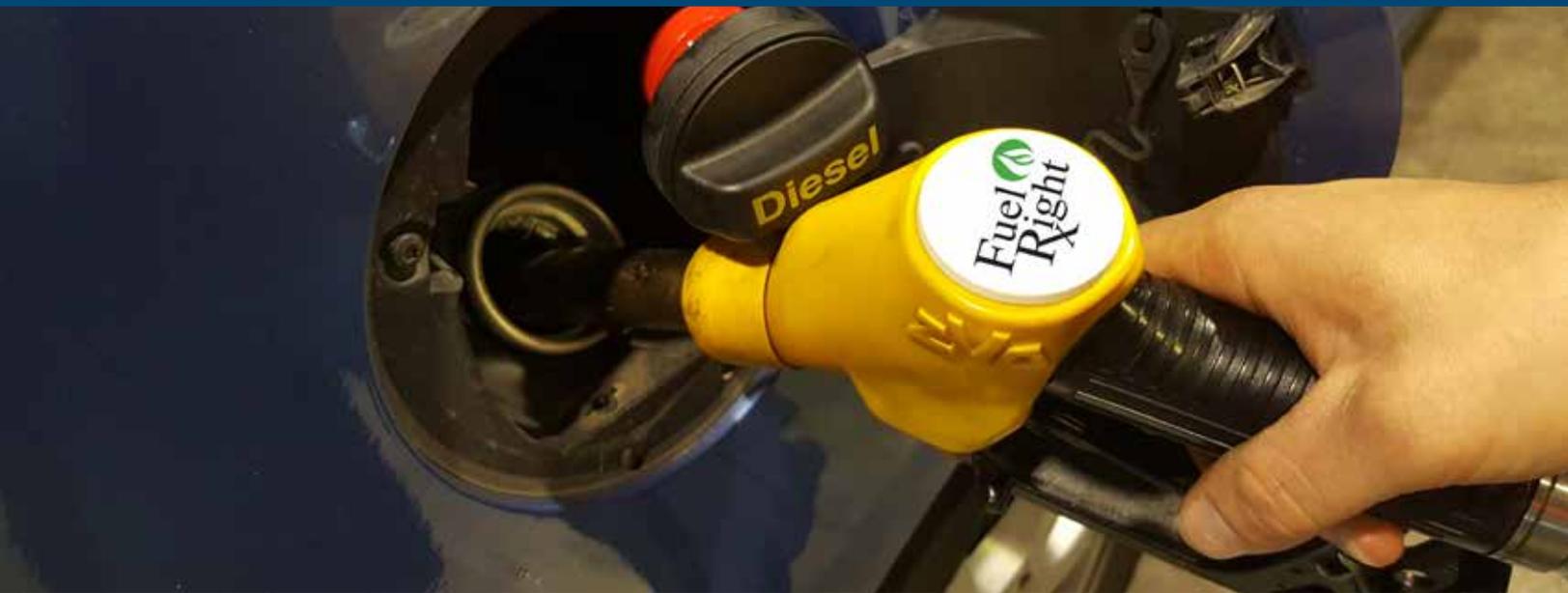
Fuel Right garantit que vous fournissez du carburant ultra propre à votre moteur, améliorant ainsi les performances et prolongeant la durée de vie du moteur.

Aujourd'hui, Fuel Right compte des représentants dans le monde entier qui proposent une technologie de carburant ultra propre à l'industrie des carburants.

## NOTRE EXPÉRIENCE

Programmes de vente au détail de carburant premium  
Programmes de carburant commercial en gros  
bateau de travail, Marine lourde,  
Ferries, Super Yachts  
Exploitation minière, Production d'électricité  
Nettoyage du réservoirs

- Nettoie les réservoirs, les crépines de carburant, Conduites de carburant et filtres
- Protège le système de carburant de la corrosion
- Élimine le colmatage des crépines et des filtres
- Réduit les tendances de blocage des filtres (FBT)
- Améliore le pouvoir lubrifiant du carburant
- Prolonge la durée de vie de la pompe à carburant et de l'injecteur
- Améliore la durée de vie de l'huile lubrifiante
- Optimise l'économie de carburant
- Réduit les émissions et l'accumulation de carbone
- Traite les mélanges ULSD, MGO, IFO, VLSFO, sans plomb et biocarburants



## PROPOSITION DE VALEUR

Fuel Right® commence à fonctionner immédiatement à l'intérieur de votre réservoir. Cela commence par dissoudre les boues en suspension et pousser l'eau au fond de votre réservoir. Il continue ensuite à frotter les parois du réservoir, les conduites de carburant, le boîtier du filtre et tout autre composant du système de carburant.

Fuel Right dépose alors un film barrière microscopique qui protège l'ensemble du système d'alimentation en carburant de la corrosion liée à la présence de boues et d'eau.

Une fois que le réservoir est propre et protégé contre toute contamination supplémentaire, Fuel Right continue de garantir des crépines et des filtres à carburant propres afin que votre système de carburant ne soit pas affamé

en raison du blocage du filtre dû à une contamination indésirable par des boues.

Fuel Right fournit du carburant ultra propre à votre moteur, garantissant des injecteurs propres qui fonctionnent efficacement avec un pouvoir lubrifiant amélioré et une atomisation améliorée du carburant. Un système de carburant propre se traduit par une meilleure économie de carburant et une réduction des émissions. Fuel Right réduit également l'accumulation de carbone dans les cylindres.

Du réservoir au moteur, la valeur de Fuel Right s'étend au-delà de celle des additifs conventionnels et les biocides.

**Carburant propre et clair**  
Dépasse la norme ISO 4406  
16/18/13  
Pas d'eau  
Pas de corrosion

**Nettoie les filtres**  
Améliore le débit de carburant  
Réduit la demande de filtrage

**Optimise les performances de l'injecteur**  
Optimise l'économie de carburant  
Réduit l'accumulation de carbone  
Réduit les émissions



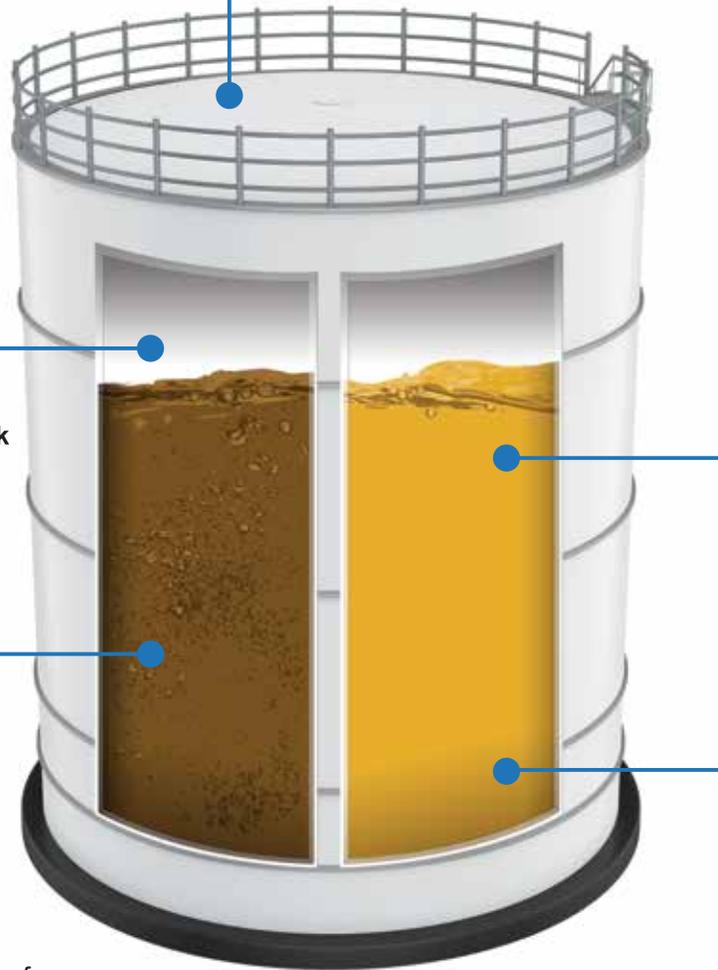
**Oxidative Stability**  
Enhanced Long-Term  
Storage

**Clean Fuel**  
Water content < 150 ppm  
Exceeds ISO 4406 (18/16/13)  
WWFC Cleanliness Standard

**Clean Tank**  
Walls and  
Tank Floor

Dissolution of  
Sludge and Sloughing

**Corrosion Control**  
Microscopic Barrier Film



“Pour rester compétitif par rapport aux principaux fournisseurs de carburant diesel raffiné, il était impératif que nous fournissions un additif pour carburant diesel à mélanger au diesel conventionnel afin d’établir un programme de diesel haut de gamme. Après des recherches approfondies sur de nombreux additifs pour carburant, le choix préféré de Hensall Co-op était Fuel Right.”

**HENSALL CO-OPERATIVE**

## NETTOYER LE RÉSERVOIR DE CARBURANT ET LES FILTRES

L'efficacité énergétique et les performances commencent par l'hygiène. À moins d'être confrontés à des problèmes de contamination catastrophiques, de nombreux opérateurs ne prêtent pas attention à ce qui se cache dans leurs réservoirs de carburant.

Eau et contaminants dans votre carburant ;

- ① Diminue l'efficacité des inhibiteurs de corrosion
- ① Diminue la stabilité oxydative du carburant
- ① Augmente l'indice d'acide total du carburant
- ① Réduit le pouvoir lubrifiant du carburant
- ① Suspend des niveaux plus élevés de particules, augmentant l'usure du moteur et réduisant durée de vie de l'injecteur
- ① Réduit la durée de vie du filtre
- ① Disperse une concentration plus élevée d'eau, entraînant une panne de la pompe à carburant et de l'injecteur

## PROTECTION CONTRE LA CORROSION

La MIC (corrosion sous influence microbienne) fait référence au rôle que jouent les micro-organismes dans le processus de corrosion. La présence de biofilms adhérent à la surface de tout système de carburant a un impact sur la chimie localisée et contribue au développement de sites de corrosion anodique.

Fuel Right® élimine non seulement les boues, mais dépose un film barrière microscopique qui agit comme une protection contre la corrosion même en présence d'eau et de contaminants.

Carburant diesel contaminé



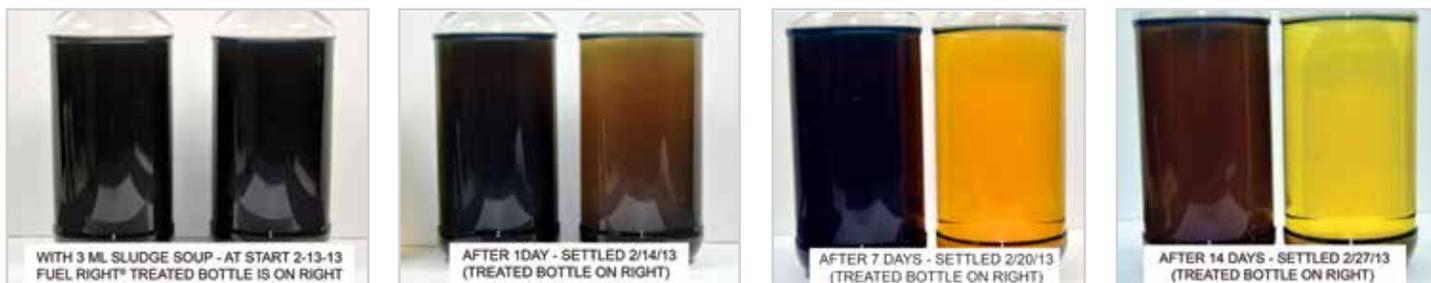
Biodiesel oxydé (B7)



“Marc de café” preuve de MIC



## COMMENT ÇA FONCTIONNE



Les échantillons ci-dessus ont été contaminés par de la boue, puis le bon échantillon a été traité avec quelques gouttes de Fuel Right®. Le processus de dissolution des boues en suspension est immédiat. Au cours des premiers jours, le carburant est clarifié et Fuel Right continue de dissoudre les boues restantes jusqu'à ce que le carburant soit clair et brillant.

## RÉSULTATS. (Avant/après 1 an d'utilisation continue de Fuel Right®)



Avant

Après

Après

## CHARTER MONDIALE DES CARBURANTS ISO 4406

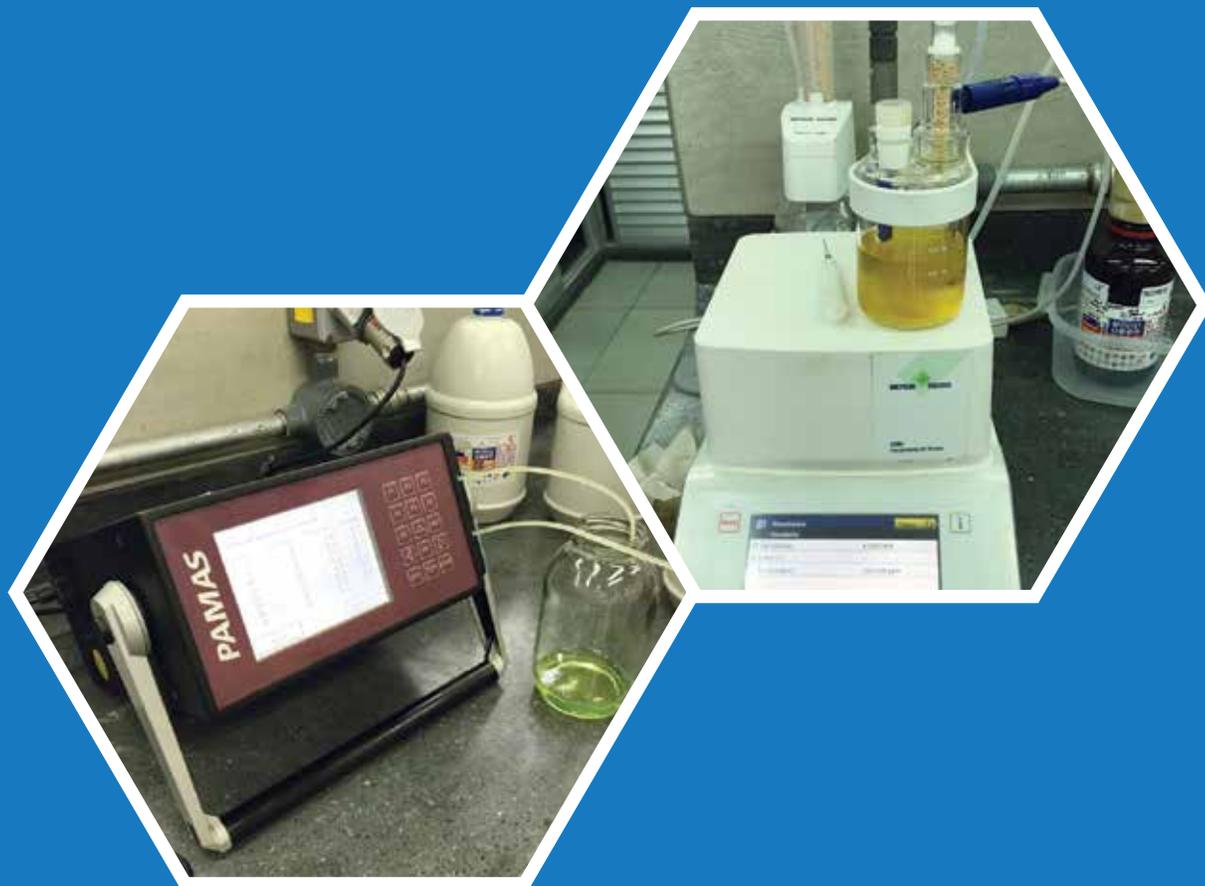
La WORLDWIDE FUEL CHARTER est le fruit d'un effort de collaboration entre les fabricants de moteurs du monde entier et est conçue pour fournir des lignes directrices à l'industrie du carburant sur les normes strictes de qualité du carburant requises pour répondre aux besoins de la technologie des moteurs modernes. Si la charte couvre de nombreux aspects des spécifications des carburants, l'un des aspects clés est la propreté.

La contamination particulaire et la présence de sels métalliques jouent un rôle important dans l'usure et les performances des composants du moteur. La norme ISO 4406 18/16/13 fixe un nombre maximum de particules autorisé jusqu'à 2 500 particules/ml de carburant dans une plage de 4 $\mu$ , 6 $\mu$  et 14 $\mu$ . La teneur en eau maximale autorisée est de 200 ppm. Cette norme actuelle est déjà obsolète avec la nouvelle technologie de moteur à rampe commune haute pression et des directives plus strictes sont prévues.

Fuel Right® aide à nettoyer le carburant en décomposant les particules et en expulsant l'eau du carburant. Nos tests sur le terrain ont montré que le carburant était 8 fois plus propre que la norme ISO 4406 et que sa teneur en eau était aussi faible que 95 ppm. Cela équivaut à réduire le nombre de particules de 2 500 particules par ml de carburant à 320 particules. Cette propreté améliorée augmente la composante du moteur la vie de manière significative.

Pourquoi est-ce important? Les injecteurs à rampe commune haute pression modernes fonctionnent selon des tolérances plus strictes que les conceptions d'injecteurs conventionnelles. La réduction du nombre de particules joue un rôle important dans la réduction des pannes d'injecteur et dans l'amélioration des performances à long terme des injecteurs.

**Fuel Right s'est avéré efficace avec plusieurs types de carburants y compris le ULSD, les carburants sans plomb, les biomélanges et le fioul lourd.**



## RÉSULTATS DU CHAMP ISO

Nous avons surveillé de nombreux réservoirs sur le terrain pour déterminer l'efficacité de Fuel Right® pour nettoyer et maintenir la propreté du carburant, sur la base de la Charte mondiale des carburants.

En utilisant des compteurs de particules laser et en envoyant des échantillons sur le terrain à des laboratoires indépendants pour tests, nous avons systématiquement validé que Fuel Right joue un rôle important dans

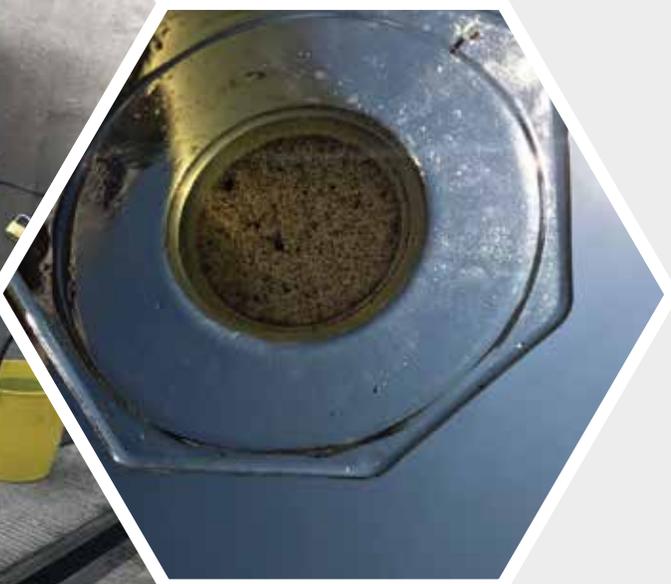
l'atteinte et le maintien d'une norme de propreté des carburants plusieurs fois plus propre que la Charte mondiale des carburants actuelle.

Vous trouverez ci-dessous un échantillon des résultats obtenus dans des réservoirs souterrains stockant du ULSD. Il est important de noter que ces réservoirs n'ont pas été nettoyés avant l'introduction du programme Fuel Right.

Tank No.	Volume (liters)	4 $\mu$	ISO	6 $\mu$	ISO	14 $\mu$	ISO	Water (ppm)
ISO 4406 18/16/13**		1300-2500*	18	320-640	16	40-80*	13	200
1	10,000	73*	13	14*	11	1*	7	120
2	50,000	110*	14	10*	11	2*	8	86
3	75,000	42*	13	4*	9	1*	7	120
4	50,000	106*	14	11*	11	1*	7	88
5	75,000	88*	14	13*	11	3*	9	85
6	50,000	60*	13	8*	10	1*	7	90

\* Ce nombre représente le nombre réel de particules par ml de carburant

\*\* Cette spécification est utilisée comme limite admissible de contamination par les particules conformément à la Charte mondiale des carburants. Tous les tests ont été effectués à l'intérieur du réservoir de carburant, à environ 25 mm (1 pouce) du fond du réservoir.



Les clients qui ont adopté un programme de carburant ultra propre Fuel Right® ont constaté une amélioration spectaculaire de la durée de vie des filtres, une réduction du nettoyage des réservoirs (jusqu'à 90 %) et une réduction des coûts d'exploitation globaux liés à la gestion du stockage des réservoirs.

## COMBIEN DE TEMPS PREND LE PROCESSUS ?

Fuel Right® est conçu pour adopter une approche conservatrice du nettoyage des réservoirs, mais des débits de dose supérieurs à la dose choc peuvent être utilisés pour accélérer le processus.

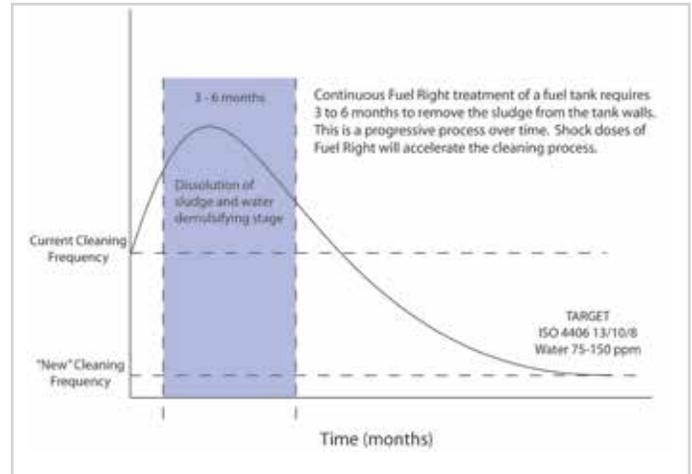
Le processus de nettoyage comporte plusieurs étapes.

La première étape pour purifier le carburant consiste à dissoudre les boues en suspension qui libéreront de l'eau et des particules dans le carburant.

La deuxième phase comprend la dispersion des boues existantes résidant habituellement au fond de la cuve. Fuel Right libère lentement la contamination des parois du réservoir et la remplace par un film barrière hydrophobe anticorrosion.

Le réservoir doit être surveillé pour détecter tout excès d'eau et de particules insolubles et ceux-ci doivent être éliminés soit en aspirant le fond du réservoir, soit en effectuant un processus de polissage du carburant.

Une fois la contamination complètement éliminée et le film barrière anticorrosion en place, l'utilisation continue de Fuel Right maintiendra un réservoir propre et améliorera lentement la propreté du carburant au fil du temps. En règle générale, l'amélioration la plus spectaculaire se produit au cours des premiers mois du programme, puis continue de s'améliorer au fil du temps.



Certains de nos programmes ont obtenu des résultats meilleurs que la norme ISO 4406 13/10/8 et ont maintenu des systèmes de carburant exceptionnellement propres.

Les clients qui ont adopté le programme de carburant ultra propre de Fuel Right ont constaté une amélioration spectaculaire de la durée de vie des filtres, une réduction du nettoyage des réservoirs (jusqu'à 90 %) et une réduction des coûts d'exploitation globaux liés à la gestion du stockage des réservoirs.

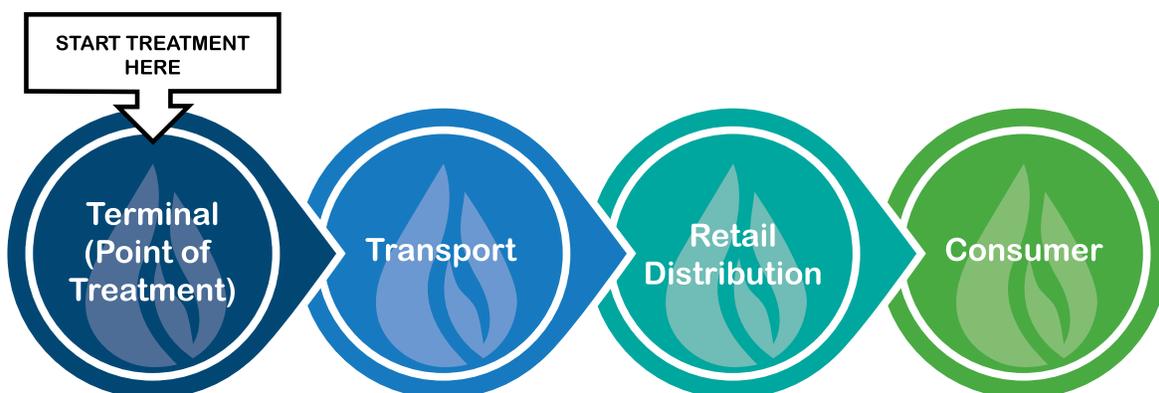
## PROTÉGER VOTRE SYSTÈME COMPLET DE DISTRIBUTION DE CARBURANT

On nous demande fréquemment où commencer le traitement dans un système de carburant.

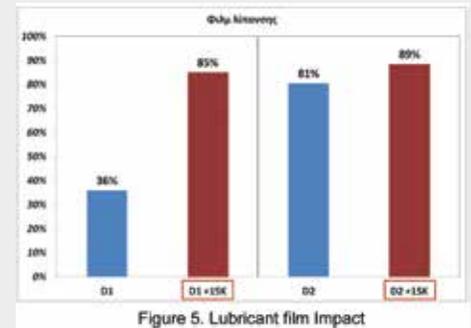
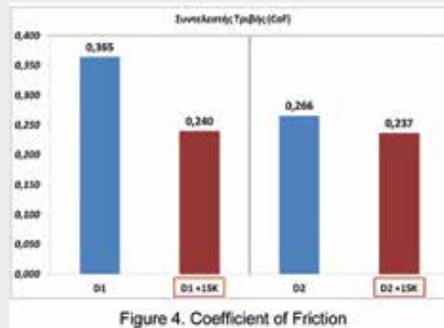
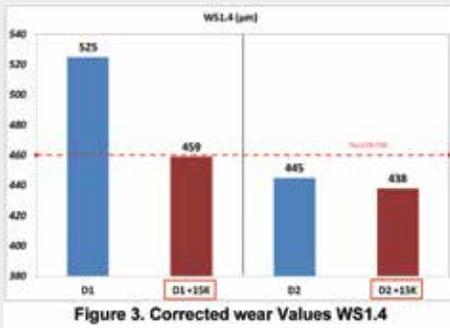
Fuel Right peut être utilisé au niveau du réservoir principal fournissant la source finale de carburant de votre opération, ou il peut être utilisé plus en amont, offrant ainsi des avantages dans tout votre système de distribution de carburant. Plus on traite en amont, meilleurs sont les résultats.

Comme Fuel Right nettoie le stockage principal du terminal et le protège de la contamination par les boues et de la corrosion, le carburant livré en aval offrira les mêmes avantages dans tout le système de carburant.

Fuel Right offre non seulement des avantages exceptionnels à vos clients en aval, mais il protège également votre exploitation contre la contamination et la corrosion indésirables tout en réduisant considérablement vos coûts opérationnels globaux.



# LUBRIFICATION DU CARBURANT



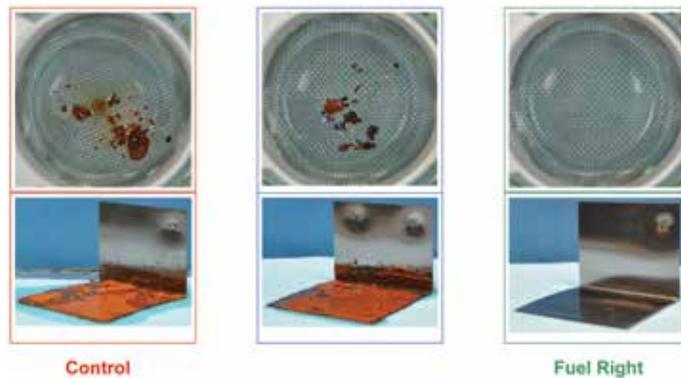
Le pouvoir lubrifiant affecte la durée de vie de l'injecteur. Un pouvoir lubrifiant amélioré contribue au refroidissement des injecteurs et à une durée de vie plus longue de ceux-ci. Fuel Right est plus qu'un simple agent lubrifiant ; Fuel Right réduit le coefficient de friction (voir figure 4) et fournit une couche lubrifiante protectrice (voir figure 5). Le résultat est une durée de vie plus longue des composants du système de carburant.

Remarque : tests effectués par le laboratoire accrédité de l'Université technique nationale d'Athènes (NTUA).

# DROIT CARBURANT VS BIOCIDES ET ADDITIFS CONVENTIONNELS

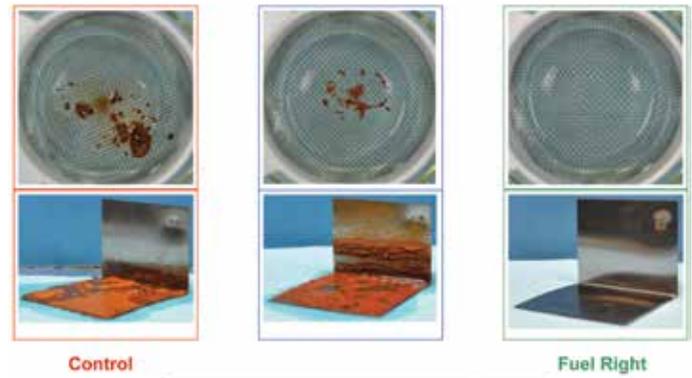
Lorsque nous avons commencé à développer la technologie Fuel Right, nous avons besoin d'un test pour déterminer si nos produits chimiques fonctionnaient. Nous avons développé un test qui nous a permis de comparer Fuel Right aux technologies concurrentes afin de déterminer deux objectifs clés : Fuel Right fonctionne-t-il ? et Comment nous comparons-nous aux technologies concurrentes ? Nous avons effectué ce test sur des centaines d'additifs concurrents faisant des allégations similaires.

Jar Test Results – Series XXIV  
(18 Months ending 9/13)  
Biocide vs. Fuel Right 15K



SCORES:	Coupon	Strainer	Corrosion	TOTAL
Control	2	2	2	6
Biocide	2	4	2	8
Fuel Right	10	10	10	30

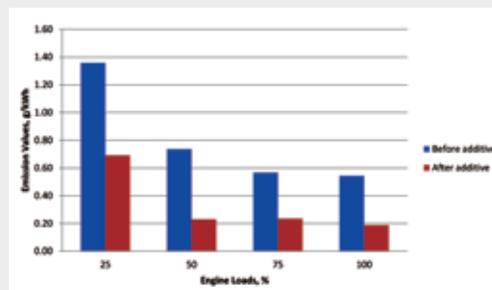
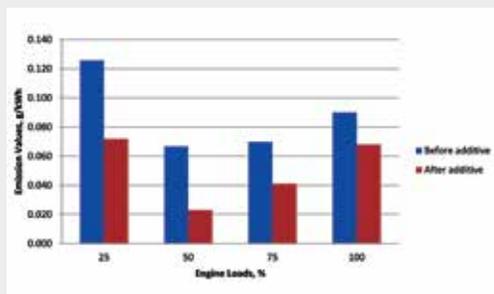
Jar Test Results – Series XXIV  
(18 Months ending 9/13)  
Conventional Additive vs Fuel Right 15K



SCORES:	Coupon	Strainer	Corrosion	TOTAL
Control	2	2	2	6
Competitor	2	5	2	9
Fuel Right	10	10	10	30

Nous avons effectué ce test sur des centaines d'additifs et biocides concurrents qui font des allégations similaires. Laissez les résultats parler d'eux-mêmes.

## ÉMISSIONS RÉDUITES



Des réglementations plus strictes en matière d'émissions mettent le secteur maritime au défi. Fuel Right® joue un rôle important dans la réduction des émissions. Une combustion améliorée équivaut à une consommation de carburant réduite et à une réduction de l'accumulation de carbone dans les cylindres du moteur. Une étude réalisée sur un ferry équipé d'un moteur diesel à quatre temps à vitesse moyenne fonctionnant à l'ULSD et testé conformément au code technique MARPOL Annexe VI NOx a montré une réduction des NOx, SOx, CO, HC et PM.

**Fuel Right a réduit les émissions de particules de 38 %**

## PRODUITS DROIT AU CARBURANT

### 15K

Mélangé selon un rapport de traitement de 1:15 000, 15K est un mélange de produits chimiques exclusifs conçus pour dissoudre les boues, nettoyer les réservoirs de carburant, les filtres et les crépines. Il dépose un film microscopique barrière contre la corrosion pour aider à protéger les parois du réservoir de carburant, les conduites et tout autre composant métallique ferreux immergé dans le carburant contre la corrosion. 15K comprend également un ingrédient antigel pour aider à éliminer le gel des conduites de carburant dans les climats plus froids. Le 15K convient pour une utilisation dans le carburant diesel, le fioul domestique et le carburant sans plomb.

### ProActive™

Mélangé selon un rapport de traitement de 1:10 000, ProActive™ est un mélange de produits chimiques exclusifs conçus pour éliminer les boues, nettoyer les réservoirs de carburant, les filtres et les crépines. Il dépose un film microscopique barrière contre la corrosion pour aider à protéger les parois du réservoir de carburant, les conduites et tout autre composant ferreux immergé dans le carburant contre la corrosion. ProActive contient un agent lubrifiant supplémentaire et convient pour une utilisation dans le carburant diesel, le gazole marin et les carburants sans plomb.



### 30K

Mélangé selon un rapport de traitement de 1:30 000, 30K est un mélange concentré de produits chimiques exclusifs Fuel Right conçu pour dissoudre les boues, nettoyer les réservoirs de carburant, les filtres et les crépines. Il dépose un film microscopique barrière contre la corrosion pour aider à protéger les parois des réservoirs de carburant, les conduites de carburant et tout autre composant ferreux immergé dans le carburant contre la corrosion. 30K est un produit polyvalent largement utilisé dans les programmes de carburants de qualité supérieure ainsi que dans les applications marines lourdes pour traiter le carburant diesel, le gazole marin et les fiouls intermédiaires (IFO, VLSFO).

## Hivernage Des produits

Fuel Right fabrique une variété d'additifs d'hivernage qui incluent la chimie exclusive de Fuel Right.



# C'est payant de faire le bon carburant !

Fuel Right® est conçu pour fournir du **CARBURANT PROPRE ET CLAIR** dans le réservoir, garantissant une **QUALITÉ DE CARBURANT OPTIMALE**, sans contamination par les boues et avec une réduction des particules et de l'eau. Le réservoir de carburant est **PROTÉGÉ** par un film barrière microscopique même en présence de contamination et d'eau. Fuel Right élimine la contamination dans tout le

système de carburant, ce qui entraîne une **DURÉE DE VIE PROLONGÉE DU FILTRE** et un débit de carburant sans restriction. La technologie unique de Fuel Right optimise les **PERFORMANCES** du moteur en garantissant des **INJECTEURS PROPRES, DES ÉMISSIONS D'ÉCHAPPEMENT RÉDUITES** et une **ÉCONOMIE DE CARBURANT AMÉLIORÉE**.

## TÉLÉCHARGEZ L'APPLICATION



Le calculateur de dose de Fuel Right est conçu pour aider les utilisateurs à déterminer les rapports de mélange appropriés pour traiter les carburants avec la technologie d'additifs Fuel Right. Ce calculateur simple vous permet de sélectionner les unités de mesure préférées, permettant à l'utilisateur final de déterminer facilement les quantités de mélange appropriées en fonction du volume de carburant traité.



### Fuel Right Global, LLC

41 Germay Drive, Wilmington, DE, 19804

Email: [info@fuelrightglobal.com](mailto:info@fuelrightglobal.com)

[www.fuelrightglobal.com](http://www.fuelrightglobal.com)

Fuel Right® est une marque déposée de Fairville Products, Inc. & Fuel Right (Canada) Limited  
ProActive® est une marque déposée de Fuel Right (Canada) Limited.  
Droit d'auteur© Fuel Right (Canada) Limitée. Tous droits réservés.