



XBEE

ENZYME FUEL TECHNOLOGY

www.XBEE.fr



MEILLEUR CARBURANT,
MEILLEURE PERFORMANCE.

MEILLEURE CONSOMMATION,
MEILLEURES ÉMISSIONS

XBEE :
NATURELLEMENT MEILLEUR.

Trois bonnes raisons d'utiliser la technologie des enzymes XBEE

- 1 **XBEE** améliore naturellement la qualité du carburant et résout les problèmes liés aux contaminants organiques
- 2 **XBEE** réduit votre consommation de carburant et se rembourse à très court terme
- 3 **XBEE** améliore votre empreinte environnementale et réduit toutes vos émissions de gaz polluants

Pourquoi utiliser la technologie des enzymes XBEE ?

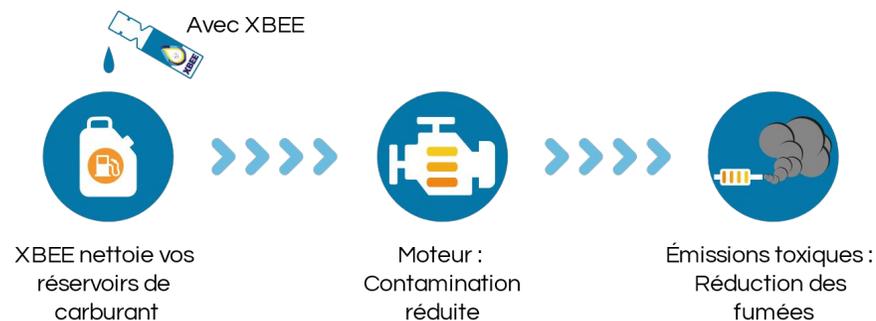
🔥 Protège votre carburant et votre moteur

Le carburant est souvent contaminé et ne brûle jamais complètement, formant ainsi de la suie et des dépôts de carbone dans les moteurs.



🔥 ÉTAPE 1 : Facile à utiliser, naturel et sûr

En utilisant **XBEE**, vous éliminez en toute sécurité l'eau, les boues et les débris organiques qui contaminent le carburant et endommagent les systèmes de combustion.



Comment fonctionne la technologie des enzymes XBEE ?

ÉTAPE 2 : Oxygénation et combustion

XBEE hyper-oxygène le carburant lors de la combustion, réduisant les dépôts de suie à l'échappement et éliminant progressivement la calamine.

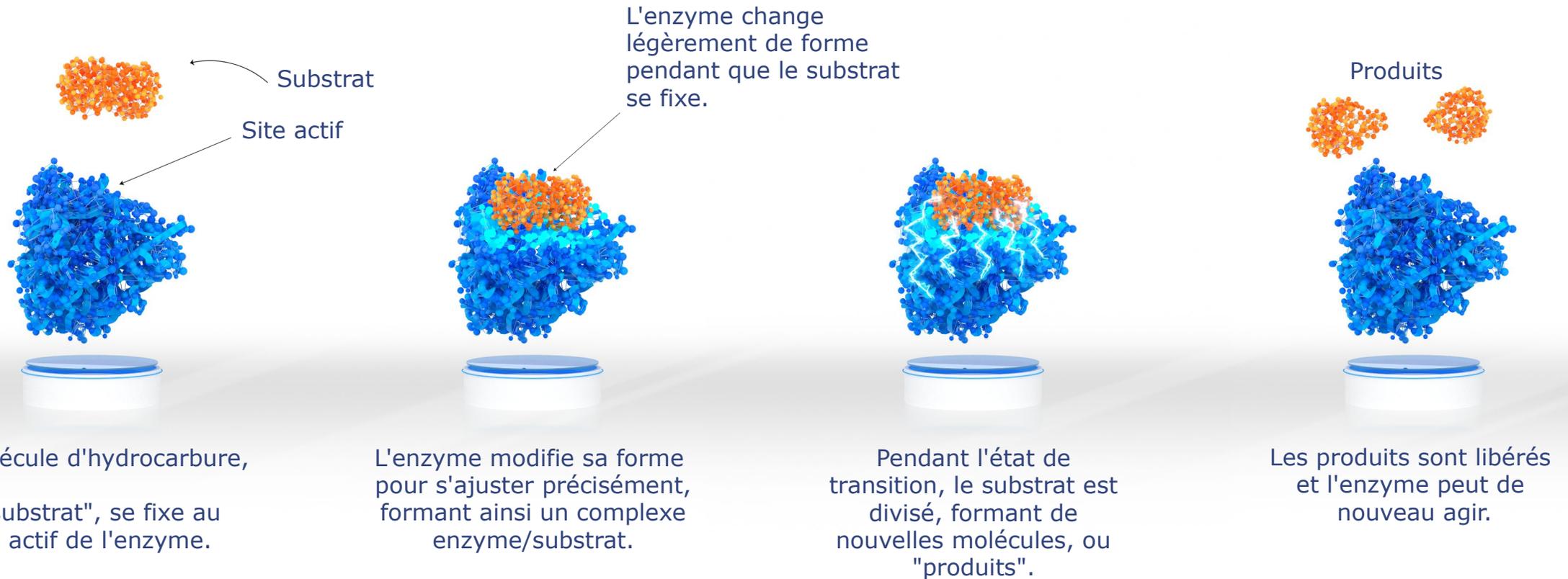


ÉTAPE 3 : Réduction de la pollution

L'utilisation régulière de **XBEE** permet de garder le système d'alimentation et le moteur propres, d'optimiser ses performances et ainsi réduire le gaspillage de carburant et les émissions de gaz polluants.



Comment travaille une enzyme ?



La molécule d'hydrocarbure, ou "substrat", se fixe au site actif de l'enzyme.

L'enzyme modifie sa forme pour s'ajuster précisément, formant ainsi un complexe enzyme/substrat.

Pendant l'état de transition, le substrat est divisé, formant de nouvelles molécules, ou "produits".

Les produits sont libérés et l'enzyme peut de nouveau agir.



GARANTIES

Carburants XBEE en conformité avec toutes les normes



XBEE est un distillat pétrolier de haute qualité contenant des enzymes naturelles extraites de feuilles d'arbres.

XBEE est par définition un carburant à part entière, ne contenant aucun produit chimique.

Les carburants traités avec **XBEE** restent conformes à toutes les normes internationales, même en cas de surdosage.

Date	Laboratoire	Pays	Norme carburant
21 avr. 2023	SGS	France	CAN/CGSB-3.517
26 mar. 2019	Bureau Veritas	France	HFO 180 ISO 8217
26 déc. 2018	Bureau Veritas	France	HFO 380 ISO 8217
17 août 2018	Bureau Veritas	France	MGO DMA ISO 8217
10 avr. 2018	Bureau Veritas	France	Gazole B7 EN 590



Carburants XBEE compatibles avec tous les moteurs



XBEE est une technologie ne contenant aucune cendre, aucun produit chimique, aucun alcool, aucun métaux lourds, etc. Grâce à sa composition naturelle, elle respecte parfaitement tous les moteurs.

DNV (Norvège) et VPS (Pays-Bas)

Ces laboratoires ont analysé **XBEE** et ont conclu que notre technologie est totalement sûre pour tous les moteurs.

Wärtsilä Finland Oy

Le motoriste a rédigé une lettre de « non-objection » quant à l'utilisation de la technologie dans ses moteurs.

Mak/ Caterpillar (Allemagne)

Le constructeur a effectué des essais de combustion sur moteur diesel avec **XBEE** au sein de son département de Recherche et Développement. Par conséquent, ils ont ensuite publié une lettre de recommandation soulignant la sécurité et l'efficacité de **XBEE**, ainsi que ses effets positifs sur l'environnement.



Date	Laboratoire	Pays	Norme moteur
14 nov. 2022	Wärtsilä	Finlande	Lettre de non-objection
4 jan. 2008	Det Norske Veritas	Norvège	Analyse de composition
29 oct. 2018	Veritas Petroleum	Pays-Bas	Analyse de composition
18 juil. 2005	Prodrive	Royaume-Uni	Diesel CEC F-23-A-01
4 août 2005	Prodrive	Royaume-Uni	Essence CEC F-05-A-93
19 mai 2003	Mak / Caterpillar	Allemagne	Lettre de recommandation





BÉNÉFICES

XBEE nettoie vos soutes et vos moteurs



La technologie des enzymes **XBEE** ne contient aucun détergent, mais nettoie tout le système de combustion, y compris les réservoirs, la tuyauterie, les filtres et les centrifugeuses. En améliorant la combustion, les dépôts de carbone sont éliminés, nettoyant ainsi le moteur et le système d'échappement.

Comme **XBEE** décompose les contaminants organiques en plus petites particules, les filtres à carburant durent plus longtemps et les séparateurs d'eau fonctionnent plus efficacement.

La même fonction catalytique qui nettoie le carburant décompose également les grosses molécules, notamment les hydrocarbures aromatiques polynucléaires (HAP), ce qui réduit la suie. Les dépôts dans la chambre de combustion sont amoindris et les rejets de suie dans l'huile de lubrification sont éliminés.

XBEE élimine naturellement les contaminants dérivés du carburant (eau, boue, etc.)



XBEE élimine les dépôts de carbone abrasifs des chambres de combustion.

XBEE disperse les impuretés et stabilise les carburants



Lorsque le carburant est en mouvement, **XBEE** agit comme un tensioactif, dispersant lentement les fonds d'eau sous forme de gouttes microscopiques sans former d'émulsions nocives, ni nuire au pouvoir lubrifiant du carburant.

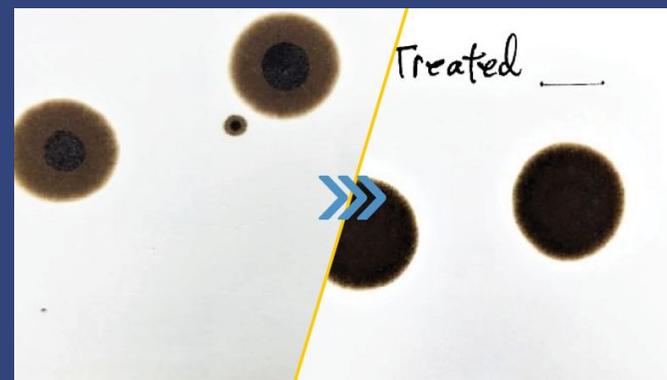
La corrosion est réduite car le carburant reste sec et exempt de problèmes liés à l'eau.

XBEE disperse les débris organiques issus du carburant, notamment les asphaltènes qui proviennent de carburants stockés de longue date ou contaminés, formant des gommages et des boues corrosives. La réduction de ces asphaltènes améliore également la compatibilité des « blends » de carburants, stabilisant les fiouls à faible réserve aromatique.



XBEE réduit les particules et les gouttelettes d'eau dans le carburant
[ASTM D7619](#)
Par Intertek, Canada

Test	Unités	Gazole régulier	Gazole XBEE	Différence
≥ 4 µm	counts/ml	9 339	7 022	-24.81%
≥ 6 µm	counts/ml	2 280	1 608	-29.47%
≥ 14 µm	counts/ml	141	75	-46.81%



XBEE améliore l'indice de stabilité et de compatibilité des fiouls lourds
[ASTM D4740](#)
Par Intertek, États-Unis

XBEE réduit les coûts de maintenance et la consommation



Un carburant plus propre et une meilleure combustion permettent :

- un nettoyage beaucoup moins fréquent des cuves et réservoirs ;
- une réduction nette des temps d'immobilisation pendant les entretiens et moins de réparations des moteurs ;
- une prolongation de la durée de vie des filtres à carburant, injecteurs, pompes, soupapes d'échappement, pistons, segments, etc. ;
- une réduction de la consommation d'huile et des filtres à huile.

	Réduction	Économies (1 000 m ³ GO)
Sur la base d'un litre de gazole autour de 1,41 € HT, le seuil de rentabilité de XBEE se situe à seulement 0,55 % de baisse de la consommation.	0,5 %	-693,54 €
	1,0 %	6 395,37 €
	2,5 %	27 662,11 €
	3,0 %	34 751,02 €
	4,0 %	48 928,85 €
	5,0 %	63 106,67 €

	Réduction	Économies (1 000 m ³ GO)
Sur la base d'un litre de gazole autour de 1,80 \$ CA, le seuil de rentabilité de XBEE se situe à seulement 0,63% de baisse de la consommation.	0,5 %	-2 349,22 \$
	1,0 %	6 707,81 \$
	2,5 %	33 878,91 \$
	3,0 %	42 935,94 \$
	4,0 %	61 050,00 \$
	5,0 %	79 164,06 \$

XBEE réduit les fumées et émissions de gaz à effet de serre



La technologie des enzymes **XBEE** améliore à la fois la propreté du carburant et sa combustion, entraînant une réduction des émissions de gaz et de particules à l'échappement tels que la suie toxique, les hydrocarbures imbrûlés, le CO₂, les NO_x et les SO_x.

La réduction de la consommation de carburant est le moyen le plus efficace de réduire les émissions de dioxyde de carbone. En utilisant **XBEE**, vous réduisez vos émissions de CO₂ et votre empreinte énergétique, tout en économisant de l'argent.

Gazole B7	Ascal	Bosch	SSC
Consommation	-	-6,3 %	-2,4 %
CO ₂	-10,2 %	-	-2,4 %
COV ou THC	-12,6 %	-	-3,3 %
NO _x	-14,4 %	-	-

Huile végétale B100	Sans XBEE	Avec XBEE	Différence
Particules (mg/Nm ³)	2,30	1,80	-21,7 %
CO (ppm)	36,30	32,10	-11,6 %
HC (ppm)	10,00	5,20	-48,0 %
NO _x (ppm)	720,00	559,00	-22,3 %

Source : [Laboratoire d'Analyse de Combustion de l'Université de Berkeley, Californie](#)



XBEE est facile d'utilisation et rentable à court terme

UNE solution à **TOUS** vos problèmes liés aux carburants :

- Le dosage unique est de 1 litre de **XBEE** pour 4 000 litres de carburant
- Traiter le carburant directement en cuve de stockage
- Traiter le carburant à **CHAQUE** plein afin d'obtenir les meilleures performances



Produits XBEE	Traite jusqu'à
IBC de 1 040 litres [XBEE1IBC]	4 160 000 litres
Baril de 208 litres [XBEE20800]	832 000 litres
Bidon de 20 litres [XBEE2000]	80 000 litres
Bouteilles de 1 litre [XBEE0100]	4 000 litres

XBEE SA · Schifflange, Luxembourg

XBEE Inc. · Saint-Jérôme (QC), Canada

XBEE Ltd. · London, United Kingdom

