



Que valent les économiseurs d'essence?

RÉALISER DES ÉCONOMIES D'ESSENCE DE 35 % À L'AIDE D'UN APPAREIL VENDU 150 \$, EST-CE POSSIBLE? NOS EXPERTS SE PRONONCENT SUR CINQ TYPES DE PRODUITS.

par Frédéric Perron

Quand le prix du carburant augmente, les «économiseurs d'essence» refont surface. Avec l'essence à plus d'un dollar le litre, ils pullulent depuis plusieurs mois. On en trouve de tous les genres: des dispositifs d'injection d'air aux générateurs de turbulence en passant par les produits qu'on ajoute à l'essence ou à l'huile. Certains sont commercialisés comme des produits qui visent d'abord à réduire les émissions polluantes. La plupart se vendent entre 100 et 750 \$, chez certains garagistes et sur Internet.

effectué des tests maison au cours des dernières années, entre autres les magazines *Popular Mechanics* et *Consumer Reports*, ainsi que CAA-Québec. Aucun de ces essais n'a été concluant.

Certains commerçants procèdent à une mise au point au moment de l'installation de leur dispositif. «Il est certain que si la voiture est en mauvais état, elle consomme plus, souligne Daniel Bédard, directeur adjoint du Service technique à CAA-Québec. Si on fait une mise au point avant d'installer le bidule, comment savoir ce qui réduit la consommation par la suite? C'est probablement plus la mise

SpiralMax: «La turbulence générée par SpiralMax provoque une compression d'air et d'énergie». Réaction de M. Mercadier: «La turbulence ne peut pas faire de compressions, c'est impossible. Et des compressions d'énergie, je ne sais absolument pas ce que ça veut dire!» lance-t-il en rigolant.

Les vendeurs s'appuient généralement sur des commentaires de consommateurs: «Untel a réduit la consommation de son Ford F-150 de 30 % grâce au Mega Fuel Maximiser! Un autre économise 20 \$ d'essence par semaine depuis qu'il a installé notre appareil!» Ce genre de témoignage, véridique ou non, est loin de prouver l'efficacité d'un produit. En effet, trop de facteurs entrent en compte: vitesse, température extérieure, type de parcours, densité de la circulation, etc. Pour bien mesurer l'économie d'essence et les émissions d'un véhicule, des experts indépendants doivent effectuer des tests rigoureux en laboratoire. Tony Cains, un ingénieur en mécanique d'origine britannique, écrit sur son site FuelSaving.info: «Les données de tests fiables sont très rares pour ce genre d'appareil. Certains ont été testés scientifiquement, mais souvent sur de très vieilles voitures, et les données sont soit suspectes, soit non pertinentes pour les véhicules plus modernes.»

LA PLUPART DES SPÉCIALISTES LANCENT LE MÊME AVERTISSEMENT: RESTEZ LOIN DE CES PRODUITS.

Les économiseurs d'essence ne datent pas d'hier; certains ont été inventés dans les années 1950. L'Agence de protection environnementale américaine (EPA) a testé une centaine de ces appareils depuis le début des années 1970. Ses conclusions sont claires: la très grande majorité de ces produits ne fonctionnent pas. Seuls quelques-uns permettent de réaliser une très légère économie d'essence, mais celle-ci est généralement accompagnée d'une augmentation des gaz d'échappement. Plusieurs autres organisations ont

au point...» CAA-Québec déconseille l'ajout de tels appareils, entre autres parce qu'ils pourraient compromettre la garantie du constructeur.

MANQUE DE PREUVES

«Souvent, les compagnies qui vendent ces produits utilisent un langage pseudo-scientifique, et là c'est le *pseudo* qui est important», remarque Yves Mercadier, professeur de génie mécanique à l'Université de Sherbrooke. À titre d'exemple, voici une description du



CERTAINS RÉSULTATS POSITIFS

À la demande de différents fabricants, l'Institut du transport avancé du Québec (ITAQ), situé à Saint-Jérôme, a effectué des tests sur certains économiseurs d'essence. Dans certains cas, les entreprises ont préféré ne pas rendre publics leurs résultats. Deux compagnies, Prolab et Éconoco, en ont cependant publié un résumé très succinct dans des lettres d'information de l'ITAQ. Dans sa publication de mars dernier, l'Institut écrit qu'il a enregistré une baisse de consommation de 7 % avec l'additif pour diesel DBF-4, de Prolab.

Avec l'aide de l'ITAQ, Éconoco a de son côté mis sur pied un laboratoire muni de deux génératrices au diesel neuves. Après avoir pris des mesures sur les deux machines, on a installé l'appareil, appelé Éconopro, sur l'une des génératrices, alors que l'autre a continué de fonctionner sans le dispositif, à titre de génératrice témoin. «Après de nombreux essais en conditions rigoureusement contrôlées, le dispositif Éconopro a entraîné des résultats probants en termes d'économie de carburant et une réduction substantielle du dioxyde de carbone, principal responsable des émissions de GES», conclut l'ITAQ dans sa lettre d'information de juin dernier.

Malheureusement, nous n'avons pas pu obtenir une copie du rapport de tests, mais selon le magazine *La Maison du 21^e siècle*,

l'économie de carburant serait de l'ordre de 4,6 à 6 %, alors que les émissions de monoxyde de carbone et de dioxyde d'azote auraient été réduites jusqu'à 66 %; de plus, la présence de particules de suie contribuant au smog aurait chuté de 9,7 à 17,3 %.

Ces résultats sont pour le moins intrigants, car selon la plupart des scientifiques, le principe de fonctionnement de l'Éconopro ne tient pas debout. D'après Éconoco, son appareil utilise un champ magnétique pour réorganiser les molécules d'hydrocarbures et améliorer leur combustion. «Un champ magnétique n'a pas d'influence sur le carburant, car les molécules sont neutres», affirme Patrice Seers, professeur de génie mécanique à l'École de technologie supérieure de Montréal. Éconoco compte présenter les résultats de ces tests devant le Tribunal de la concurrence (voyez l'encadré ci-contre).

Act-ion+, un autre appareil vendu au Québec par Les produits CLN, fonctionnerait selon le même principe que l'Éconopro. Selon Bernard Royer, président de l'entreprise, son produit était testé à l'ITAQ pendant la rédaction de cet article, en août dernier.

Guerre à l'arnaque!

Les organismes de protection des consommateurs, aussi bien la Federal Trade Commission du côté américain que le Bureau de la concurrence au Canada, mènent l'offensive contre les «économiseurs d'essence». En mai 2002, le Tribunal de la concurrence a trouvé la compagnie PVI International coupable d'avoir donné des indications trompeuses quant aux économies d'essence et à la diminution des émissions qui résultent de l'utilisation du Platinum Valve Injector. Le Tribunal a ordonné à la compagnie de cesser de donner de fausses informations sur son produit, en plus de lui imposer une sanction de 75 000 \$. Les responsables de PVI, Michael et Darren Golka, ont également dû payer une amende de 25 000 \$ chacun.

En décembre 2005, des polluposteurs qui faisaient la promotion du Fuel Saver Pro ont à leur tour été visés par le Bureau de la concurrence. Ces individus ont dû cesser leur marketing trompeur, en plus de se voir imposer des amendes. De plus, le Bureau est présentement devant le Tribunal de la concurrence contre l'entreprise québécoise Éconoco. Selon le Bureau, cette compagnie a donné de fausses indications au public au sujet des économies d'essence et de la réduction des émissions qui découlent de l'utilisation de son dispositif, ce que conteste Éconoco.

Selon CAA-Québec, il faudrait obliger les fabricants à démontrer l'efficacité de leurs produits avant qu'ils soient mis en marché: «On réglerait le problème définitivement et les consommateurs cesseraient de se faire bernier», affirme Daniel Bédard.

Pour porter plainte

Vous croyez avoir été victime de pratiques commerciales trompeuses? Vous pouvez porter plainte auprès du Bureau de la concurrence par téléphone au 1-800-348-5358 ou sur Internet à cette adresse: www.bc-cb.gc.ca

NOS EXPERTS SE PRONONCENT

Nous avons rassemblé de l'information sur les principaux types d'«économiseurs d'essence» et avons interrogé des experts quant aux allégations des fabricants.

La plupart des spécialistes lancent le même avertissement: restez loin de ces produits. Les voitures modernes sont dotées de systèmes d'injection sophistiqués, conçus pour tirer le maximum d'énergie de l'essence. Les moteurs d'aujourd'hui brûlent près de 99 % du carburant fourni. Dans ce contexte, il est difficile de concevoir comment un simple appareil pourrait diminuer la consommation d'essence de 10, 20 ou 30 %.

Pour l'instant, le meilleur économiseur d'essence reste celui qui se trouve derrière le volant. Voyez nos conseils pratiques à la page 32.



Générateurs de turbulence Dispositifs d'injection d'air

EXEMPLES

Vortex Valve, SpiralMax, Tornado

FONCTIONNEMENT

L'appareil crée de la turbulence dans la tubulure d'admission du moteur, ce qui améliore la combustion du carburant.

ALLÉGATIONS DES VENDEURS

- ✓ Jusqu'à 35 % d'économie d'essence.
- ✓ Augmentation de la performance jusqu'à 20 ch.
- ✓ Jusqu'à 45 % de réduction des gaz à effet de serre.

Source: vortexvalve.zeroflo.com

EXEMPLE

Ramjet

FONCTIONNEMENT

Installé dans le système de recirculation des gaz de carter (PCV), ce dispositif augmente l'apport d'air et l'atomisation des vapeurs.

ALLÉGATIONS DES VENDEURS

- ✓ Jusqu'à 35 % d'économie d'essence.
- ✓ Jusqu'à 30 % de réduction des émissions de gaz à effet de serre.
- ✓ Jusqu'à 10 % d'augmentation de la puissance du moteur.

Source: www.mon-essence.com

AVIS DES EXPERTS

«Ce type d'appareil ne fera rien: la turbulence est déjà optimisée dans le moteur. Trop de turbulence a un effet contraire aux allégations avancées. Parler d'économiser jusqu'à 35 % d'essence est absolument irréaliste.»

— Yves Mercadier, Université de Sherbrooke

«Lorsqu'on augmente la turbulence dans la tubulure d'admission du moteur, on réduit la quantité d'air qui entre dans le moteur. On évite toujours, lors de la conception de moteurs performants, d'augmenter cet effet, car il nuit à la "respiration" du moteur. Donc, lorsqu'on augmente la turbulence, on observe plutôt une perte de puissance, une augmentation de la consommation et plus de pollution.»

— Patrice Seers, École de technologie supérieure de Montréal

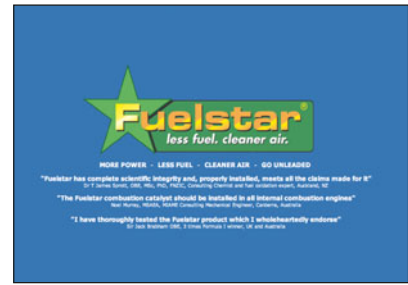
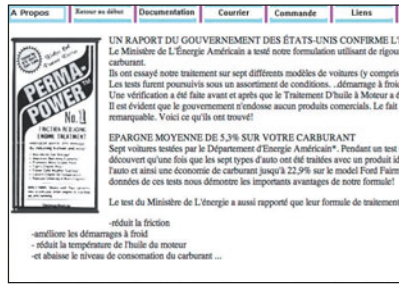
AVIS DES EXPERTS

«Avec l'injection électronique, les constructeurs automobiles optimisent le retour des gaz de carter pour que leur taux ne soit ni trop bas, ni trop élevé. Avec le Ramjet, on pourrait rendre la voiture plus polluante ou la faire consommer plus.»

— Yves Mercadier

«Ne touchez pas à ça! Le retour des gaz de carter est entièrement pris en compte par les ordinateurs de bord. De plus, il est impossible d'atomiser des vapeurs, puisque la vapeur implique que la substance est déjà sous la forme de gaz et non de liquide.»

— Patrice Seers



Additifs pour l'essence

Additifs pour l'huile

Catalyseurs d'essence

EXEMPLE MPG-Caps

FONCTIONNEMENT

MPG-Caps est un additif 100 % organique qui améliore simultanément l'économie d'essence et la puissance du moteur en créant une très mince couche dans la chambre de combustion du moteur, ce qui permet à l'essence de brûler plus vite.

ALLÉGATIONS DES VENDEURS

- ✓ Jusqu'à 30 % d'économie d'essence.
- ✓ Diminue l'usure dans la chambre de combustion.
- ✓ Réduit les émissions polluantes.

Source: www.normo.myffi.biz

EXEMPLE Perma-Power

FONCTIONNEMENT

Cet additif contient des agents protecteurs qui contrent les effets nuisibles de la friction interne.

ALLÉGATIONS DES VENDEURS

- ✓ Augmente la durée de vie du moteur.
- ✓ Épargne en moyenne 5,3 % de carburant.
- ✓ Améliore les démarrages par temps froid.

Source: www.ramjet.ca/permapower.html

EXEMPLE Fuelstar

FONCTIONNEMENT

Un cylindre installé sur la canalisation d'essence ajoute de minuscules particules d'étain dans le carburant, ce qui améliore la combustion, comme le faisait auparavant le plomb tétraéthyle. Les particules d'étain sont oxydées durant la combustion et forment une couche réfractaire dans les cylindres.

ALLÉGATIONS DES VENDEURS

- ✓ Amélioration de la performance, quel que soit l'âge du véhicule, sa marque ou le type d'essence utilisé.
- ✓ La réduction de la consommation d'essence peut varier, mais elle se situe souvent entre 12 et 15 %, voire plus.
- ✓ Diminution des émissions polluantes d'environ 50 %.
- ✓ Prolongation de la durée de vie du moteur.

Source: www.fuelstar.com

AVIS DES EXPERTS

«Je vois mal comment la formation d'un film protecteur sur les parois des cylindres peut améliorer la combustion. Celle-ci se fait au centre du cylindre, pas sur les parois...»

— Patrice Seers

«Si c'était vrai, il y a longtemps qu'on trouverait du MPG-Caps dans toutes les essences!»

— Yves Mercadier

AVIS DES EXPERTS

«Les lubrifiants sont de plus en plus performants et contiennent déjà un additif antifriction. L'ajout d'autres produits peut modifier leur composition ou leur viscosité, ce qui peut être contre-indiqué par certains constructeurs automobiles. De plus, pour réaliser les économies de carburant mentionnées par ces mêmes constructeurs, il est très important de respecter le degré de viscosité recommandé.»

— Pierre Beaudoin et Daniel Bédard, CAA-Québec

AVIS DES EXPERTS

«Cet appareil ne changera rien à l'énergie développée et à la combustion. Comme la combustion est déjà pratiquement au maximum, on ne peut pas aller plus loin. De plus, il se pourrait que cet appareil fasse augmenter les émissions polluantes.»

— Yves Mercadier

«N'utilisez surtout pas ce produit, car il va "empoisonner" le catalyseur d'échappement du véhicule avec l'ajout de particules métalliques. Le catalyseur est essentiel à la réduction des émissions polluantes. Avec le Fuelstar, il va devenir non opérationnel! Donc, vous allez polluer davantage et ne constaterez aucune économie de carburant.»

— Patrice Seers

«Nous avons des réserves concernant l'installation de cet appareil, qui requiert de sectionner la canalisation du système d'alimentation en essence. De nos jours, avec les systèmes d'injection de carburant et les pressions présentes dans les conduits, ce type de modification est contre-indiqué.»

— Pierre Beaudoin et Daniel Bédard ◀