Extrait gratuit

L’eau comme carburant — Réacteurs et plasma à surunité

David Giquello - édition numérique du 25 octobre 2026

Cet aperçu réunit une couverture, le sommaire d’origine et une sélection de pages de l’édition complète. Les coupures entre les passages sont signalées ci-dessous. Les pages conservent leurs numéros d’origine.

1993, le PLASMATRON du MIT

Pages physiques du PDF complet sélectionnées : 10 à 20. La première de couverture est la page physique 1.

Le livre complet est proposé sur Tesla3.com en PDF couleur et EPUB. Le PDF garde la mise en page ; l’EPUB adapte le texte à votre écran.

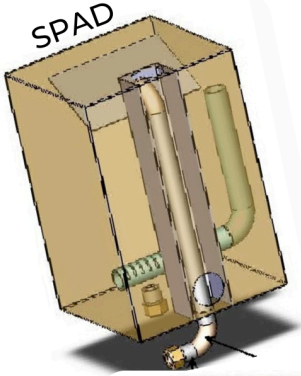
Les sources, crédits et permissions de reproduction restent ceux de l’ouvrage. Les liens internes de retour au livre complet ont été retirés de cet extrait ; les liens externes utiles sont conservés.

L'EAU COMME CARBURANT

Réacteurs et plasmas à surunité

GEET, Gillier-Pantone, Plasmatrons,
Fusion Froide, Pyrolyse et
Gaz synthétiques, Explosion de l'eau

SPAD



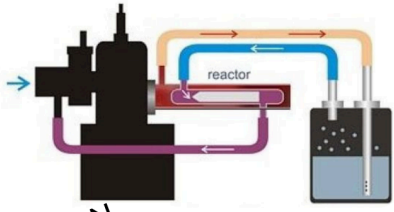
CORREA





CHUKANOV

GEET Paul Pantone technology





BINGOFUEL

PLASMATRON





KANAREV

David
Giquello

www.tesla3.com

Début du livre Début du chapitre

Sommaire

Introduction 5
1974, Jean CHAMBRIN et Jack JOJON 7
1993, le PLASMATRON du MIT 9
Le Rapport du MIT 11
Brevet de 1993 du PLASMATRON du MIT 13
Un article tiers sur le Plasmatron du MIT 16
2005, le PLASMATRON amélioré par ROSOCHA 20
Le GEET de Paul et Molley PANTONE 24
Des camions, bateaux, et gros générateurs convertis 27
Le livre du GEET par Paul PANTONE 28
Le GEET par Jean-Louis NAUDIN 34
Le GEET par un étudiant ingénieur 41
Le GEET optimisé selon Michel DAVID 44
Des GEET modifiés depuis la FRANCE 50
Le SPAD débute avec Quant'Homme 50
Le SPAD avec J. P. PETIT et Hypnow 53
Le livre pour se construire un SPAD 57
Invention du Gillier-Pantone, un GEET simplifié 58
Le GEET modifié pour une Mairie française 66
Des centaines de montages sur véhicules 71
L'injection d'eau ou de vapeur d'eau 80
1976, économies importantes par Henri HITZ 80
1995, injection directe d'eau par BINION 83
2000, le dispositif d'AQUAMIST 84
2004, Kuo Chang LIN 86
Bulles de vapeur et électricité 87
Eléments de réflexions 90
2021, étude sur l'injection d'eau 92
Technologies de plasma à sur-unité 95
Qu'est-ce que le plasma ? 95
Les nano plasmoïdes de Moray KING 99
1990, boules de foudre du Dr CHUKANOV 103
1995, électrolyse à plasma du Dr KANAREV 110
1995, plasmas froids pulsés des CORREA 114
La Fusion froide expliquée 125
1960, le Russe Ivan FILIMONENKO 125
1989, les Américains FLEISCHMANN et PONS 126
Le Dr Eugène MALLOVE 128
1991, le Français Jean-Pierre VIGIER 130

Sommaire (suite)

1997, transmutations nucléaires par MIZUNO 141
2000, le générateur d'énergie d'ECCLES 144
2003, la Fusion Froide par J-L NAUDIN 157
Brevets d'assainissement des déchets nucléaires avec la Fusion Froide 161
Gaz synthétiques et pyrolyse au plasma 164
La Pyrolyse selon Wikipédia 164
1898, Premier brevet sur l'électrolyse à plasma 167
1980, Ruggero SANTILLI, Magnégas / Aquafuel 171
1997, Bill RICHARDSON, et son Aqualène 179
1998, Jean-Louis NAUDIN essaye l'AquaFuel 188
2008, fusion froide Super Wave par DARDIK 193
2008, démonstration par ARATA et. ZHANG 199
2012, Fusion ultra-dense par HOLMID 202
Le plasma est utilisé au quotidien 205
1926, le chalumeau à hydrogène atomique 210
L'explosion de l'eau comme carburant 214
Histoire des explosions d'eau à l'arc électrique 214
Le Professeur GRANEAU de l'Université d'Oxford 215
Explosions d'eau par le Pr George HATHAWAY 220
Explosions de l'eau par Gary JOHNSON 227
Voiture à eau à jet de brouillard et plasma 227
Explosions par TERO @ egas 231
Les supers bougies d'allumage 233
1996, Robert KRUPA 233
Test des fils de bougie NOLOGY 238
NOLOGY HOTWIRES 242
Système d'étincelle de plasma DIRECT HITS 243
Bougies d'allumage Torque Master 244
La bougie HALO 245
Système d'allumage plasma SMARTFIRE 247
Autres systèmes de dissociation de l'eau : 248
Générateurs d'hydrogène avec l'aluminium 248
1982, le moteur à hydrogène de CORNISH 248
2005, par un Israélien Amnon YOGEV 250
La société AEC 252
Les POWERBALL de l'Utah 254
2005, le Français Fabien LECLER 255
Dédicace 258

1993, le PLASMATRON du MIT

Il s'agit d'un petit appareil produisant du plasma pour réduire la consommation de carburant et la quantité de pollution des moteurs thermiques, mis au point et validé par ces scientifiques internationaux.

Commençons le sujet avec un article résumé du site du MIT lui-même, d'octobre 1997, qui prouve bien que les scientifiques savent supprimer la pollution automobile et réduire considérablement la consommation des véhicules depuis les années 1990. En fait cela remonte au début des années 1920, avec déjà des systèmes de vaporisation et de réchauffement du carburant. Mais régulièrement, tous les 20 ans peut-être, quelques annonces médiatiques de masse nous rappellent qu'on se fait littéralement enfumer et empoisonner par nos véhicules de transport, et que pourtant ce problème majeur qui met en jeu nos vies et celles des autres habitants de la planète, les animaux et les plantes, pourrait être facilement remédié d'au moins 80%. Choquant n'est-ce pas ? Et pourtant les gens au pouvoir ne font rien dans ce sens, choisissant de nous laisser empoisonner en brûlant très inefficacement ces hydrocarbures qui rapportent tant d'argent ! L'argent facile contre la bonne santé de tous les êtres vivants, n'est-ce pas le choix que font tous les criminels ? Les psychologues affirment que de dire la vérité aux gens, de temps en temps, sans mettre en place la solution ensuite, renforce la docilité et l'acceptation par les masses de victimes, et c'est exactement ce qu'ils nous font !

Ci-dessous le Plasmatron joint à un carburateur

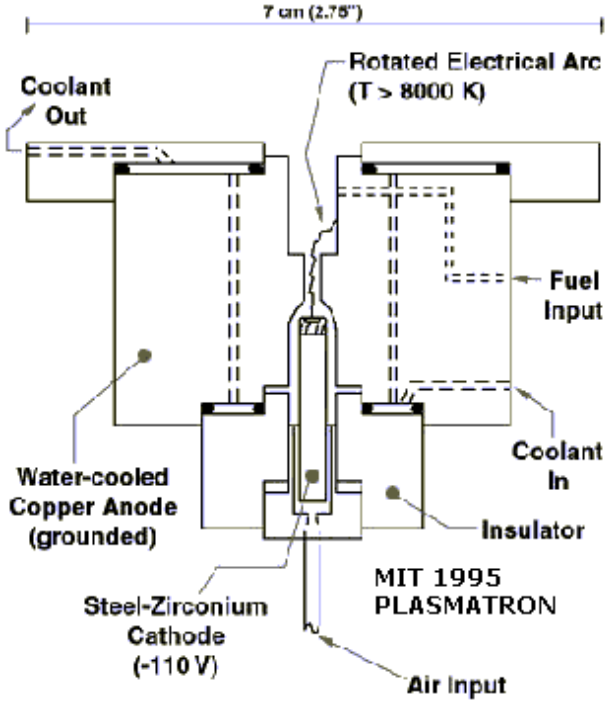


Un dispositif du MIT pourrait conduire à des améliorations environnementales à court terme pour les voitures

Source https://news.mit.edu/1997/plasmatron



Ci-dessus : Alexander Rabinovich, ingénieur du MIT, tient un appareil qu'il a développé avec Leslie Bromberg (à gauche), Daniel Cohn (à droite) et ses collègues, qui pourrait réduire considérablement la quantité de polluants producteurs de smog générés par les voitures.



Je cite : Essentiellement, l'appareil, qui a à peu près la taille d'une grande boîte de conserve, fonctionne comme une « raffinerie de pétrole » embarquée. Il convertit une grande variété de carburants en gaz riche en hydrogène de haute qualité. On sait que l'ajout d'une petite quantité de ce gaz au combustible fossile alimentant une voiture permet une diminution significative des émissions de polluants comme les oxydes d'azote.

"Cet appareil pourrait réduire considérablement la pollution de l'air provenant des automobiles et des camions sans augmentation majeure des coûts et des inconvénients", a déclaré Daniel R. Cohn, chercheur scientifique principal au MIT Plasma Science and Fusion Center (PSFC). "Le dispositif a des applications à court terme. Aucune avancée majeure n'est nécessaire dans la conception des moteurs à combustion interne pour l'incorporer."

Selon les chercheurs, tout cela provenant d'un engin sera relativement peu coûteux – seulement quelques pour cent du coût d'une voiture ou d'un camion. Ils pensent également qu'il pourrait être introduit dans la technologie automobile actuelle avec seulement des modifications mineures et qu'il ne devrait être remplacé que quelques fois au cours de la durée de vie d'un véhicule. Fin de citation

Le Rapport du MIT

Source http://www.rexresearch.com/plasmatron/cohnplasmatron.html

Daniel COHN, et al.

Extraits traduits et commentés : Le rapport du Massachusetts Insitut de Technologie (M.I.T., actuellement le plus connu et réputé institut de technologie dans le monde occidental), fruit de la coopération des 5 écoles de l'institut, rédigé sous l'égide de leur 'Comite de la recherche sur l'énergie', par les ingénieurs Robert Armstrong et Ernest Moniz. Site internet officiel, en anglais, http://web.mit.edu

Etabli en 1861, cet institut a une longue tradition de recherche dans le domaine des nouvelles sources d'énergie. On lit dans ce dernier rapport du M.I.T., de 64 pages en date du 03 May 2006, que le besoin de solutions pratique au problème de l'énergie est peut-être un des plus grands défis du 21ème siècle. Le monde est confronté à une tempête de demande en énergie. La prévision est que la demande en énergie va doubler dans les 50 ans à venir, et la demande en électricité tripler durant cette période.

Ce rapport présente des recommandations face à l'urgence de la situation, causée par 3 facteurs principaux qui sont :

- Le désir de milliards de personnes à travers le monde, dans les pays développés ou non, d'accéder à des sources d'énergie meilleures.
- Des problèmes de sécurité croissants associés à l'approvisionnement en carburants fossiles, compte tenu de leurs réserves diminuantes, ceci malgré leur importance vitale, et compte tenu de l'instabilité grandissante dans le Moyen Orient, les guerres du gaz et du pétrole se multipliant.
- Les inquiétudes grandissantes face à l'effet de serre et au réchauffement du climat, engendrant des changements fondamentaux dans le fonctionnement de notre Terre, et nécessitant donc de s'orienter très rapidement vers des énergies sans carbone et plus propres.

Il y est dit que le commerce de l'énergie représente un chiffre d'affaires annuel de milliers de milliards de dollars, et que c'est à une puissance équivalente à 14 Térawatts que nous 'brulons' l'énergie, fournie à 86% par les énergies fossiles, charbon, pétrole et gaz naturel (14.000 Gigawatts, équivalent à la puissance de 10.000 réacteurs nucléaires de 1,4 Gigawatt). Les USA seuls consomment 25% de ce total. La situation de l'électricité est encore plus problématique. Actuellement environ 16 milliards de kilowattheure sont produits chaque année, et une estimation suivant une progression normale de la demande arrive à une multiplication par 3 de celle-ci dans le demi-siècle à venir.

Et même avec une telle croissance de l'électricité fournie, 1,4 milliard de personnes resteront sans électricité dans les 25 ans à venir. Il serait donc très important d'investir dans la recherche pour la mise en application des solutions alternatives, telles les énergies renouvelables (vent, soleil, vagues, biocarburants), les systèmes de conversion et stockage électrochimiques, les matériaux de haute technologie (supraconducteurs, nanotechnologie, ...) et la fusion nucléaire.

Il est aussi précisé qu'il est très important d'améliorer la qualité des centrales électriques fonctionnant aux carburants fossiles, car elles pourraient contribuer à hauteur de 40% aux émissions de dioxyde de carbone, et ne pourront pas remplir les conditions imposées par les futures normes anti-pollution plus strictes. Particulièrement les centrales au charbon, qui représentent 50% de l'électricité produite aux USA, sont encore très polluantes.

Ce rapport du M.I.T., définissant précisément la situation de l'énergie dans le monde, et apportant ses recommandations quant aux démarches à entreprendre et aux solutions à développer, ne semble que s'intéresser aux énergies alternatives traditionnelles, déjà bien connues pour leurs limites et problèmes, et n'aborde pas le délicat sujet des énergies nouvelles et extraordinaires. Bien sûr il est dommage que cette université parmi les plus fameuses au monde ne puisse pas dire la vérité sur les nombreuses technologies offrant l'énergie presque gratuitement, sans limites et sans pollutions, que les gouvernants interdisent d'utiliser et de développer.

Pour preuve que le M.I.T. possède de telles technologies développées par les chercheurs de cet institut, et qui offriraient une solution à nos problèmes, je veux parler de la fusion froide (le scientifique Alex Rabinovich mentionne comment il avait mis au point un réacteur plasmatique à basse température pour augmenter l'énergie disponible pour son laboratoire en Russie http://seattlepi.nwsource.com/local/plas15.shtml) et de la dissociation de vapeur d'eau par un arc électrique plasmatique (voir brevet du PLASMATRON http://quanthomme.free.fr/qhsuite/GillierPantoneDe2004a2010/plasmatronMIT.htm).

De telles systèmes sont simples, efficaces et très bon marché, ne nécessitant pas de matériaux exotiques ou de hautes technologies pour fonctionner, et ils sont

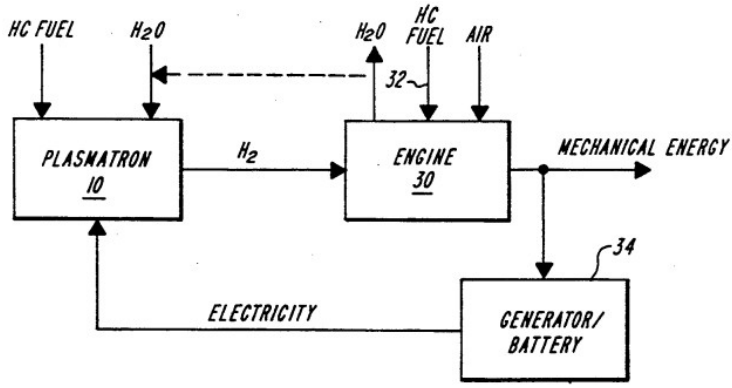
confirmés par de nombreux laboratoires scientifiques à travers le monde … mais sans le feu vert des gouvernements, rien ne se passe à grande échelle.

Rappelons aussi qu'un simple électrolyseur d'eau coutant seulement quelques milliers d'Euros et tenant dans un mètre cube, peut diminuer de 70 à 80% la consommation d'un générateur électrique diesel de plusieurs mégawatts de puissance. Cette vérité là aussi est bien connue depuis longtemps, mais bien étouffée.

Brevet de 1993 du PLASMATRON du MIT

US 5425332 A, « Plasmatron-Système de moteur à combustion interne », inventeurs : Alexandre Rabinovitch, Daniel R. Cohn, Leslie Bromberg

Brevet https://patents.google.com/patent/US5425332A/en



Abstrait : Système d'alimentation rotatif. Le système comprend une source de carburant hydrocarbure qui est fournie à un plasmatron qui reforme le carburant en un gaz riche en hydrogène. Un moteur à combustion interne est connecté pour recevoir le gaz riche en hydrogène du plasmatron. Le moteur alimente un générateur électrique et l'électricité générée est connectée au plasmatron. Dans un mode de réalisation, le moteur reçoit également du carburant hydrocarbure avec le gaz riche en hydrogène. La combinaison du plasmatron et du moteur à combustion interne entraîne une réduction des émissions d'échappement.

Contexte de l'invention : Cette invention concerne des systèmes de puissance rotatifs comprenant un plasmatron pour fournir du gaz riche en hydrogène à un moteur à combustion interne.

L'hydrogène est intéressant comme carburant ou additif pour les moteurs à combustion interne, car l'hydrogène en tant que source de carburant peut réduire considérablement la pollution de l'air et peut également servir de source d'énergie alternative à l'essence.

Voir Mishchenko, AI et al., Proc. VIIe Conférence mondiale sur l'énergie hydrogène, Vol. 3 (1988), Belogub, AV et GB Talda, Int. J. Hydrogène Énergie, Vol. 16, 423 (1991), Varde, KS et LK Varde Hydrogen Energy Progress V, Vol. 4 (1984), Feucht, K., W. Hurich, N. Komoschinski et R. Povel, Int. J. Hydrogen Energy, Vol 13, 243 (1988), Chuveliov, AV, In : Hydrogen Energy and Power Generation, T. Nejat Veziroglu, Ed., Nova Science Publisher, New York, NY (1991), Das, LM, Int . J. Énergie hydrogène, Vol16, 765 (1991).

De plus, le rendement du moteur peut être 10 à 50 % plus élevé lorsqu'il fonctionne à l'hydrogène par rapport à un moteur à essence. Les systèmes de l'art antérieur envisageaient soit de stocker de l'hydrogène à bord, soit de le générer à bord. Le stockage à bord nécessite des récipients à haute pression, des conteneurs cryogéniques si l'hydrogène doit être stocké sous forme de gaz ou de liquide comprimé, ou des volumes et poids importants si l'hydrogène doit être stocké sous forme d'hydrure. De plus, le temps de recharge en hydrogène est nettement plus long que celui en essence lorsque l'hydrogène doit être stocké à bord.

Concernant la production d'hydrogène à bord, plusieurs approches ont été divulguées dans l'art antérieur. Par exemple :

- Le brevet US. Le brevet US 5 143 025 décrit l'utilisation de l'électrolyse pour séparer l'eau en hydrogène et oxygène et l'introduction de l'hydrogène dans un moteur à combustion interne.
- Dans le brevet US 5 159 900, l'hydrogène gazeux est produit par interaction de l'eau avec du carbone solide. Le courant électrique passe entre les électrodes de carbone, provoquant la combustion et l'oxydation des électrodes pour former du monoxyde de carbone et de l'hydrogène.
- Le brevet US 5 207 185 décrit un brûleur qui utilise une partie du combustible hydrocarbure pour reformer une autre partie afin de produire de l'hydrogène. L'hydrogène est ensuite mélangé au carburant hydrocarbure pour être introduit dans un moteur à combustion interne.
- Un autre système encore détourne une fraction de l'essence du circuit d'écoulement vers le moteur et passe par un convertisseur catalytique et se décompose pour produire du gaz riche en hydrogène. Voir Hydrogène : sa technologie et ses implications dans le vol. 4 (1979). Notons que les auteurs affirment que ce système de convertisseur catalytique ne serait pas pratique pour générer de l'hydrogène comme seul carburant pour un moteur. Cet article suggère également d'autres techniques pour générer de l'hydrogène à bord d'un véhicule.

L'hydrogène via les reformeurs de plasma : ... L'hydrogène est considéré par beaucoup comme un carburant presque idéal pour un développement durable et respectueux de l'environnement...Il a une densité d'énergie massique élevée et ne produit aucune émission de gaz à effet de serre lorsqu'il est brûlé.... Il est également requis comme combustible pour la plupart des piles à combustible à membrane échangeuse de protons (PEM).... La solution possible aux problèmes de

stockage et de transport de l'hydrogène consiste à produire l'hydrogène nécessaire à bord ... Le réacteur doit être compact et léger, être facilement contrôlable et être capable de répondre rapidement aux changements de la demande de carburant.

... Le réacteur utilise un arc électrique rotatif pour chauffer les gaz à des températures extrêmement élevées (températures maximales allant jusqu'à 10 000 K et températures moyennes allant jusqu'à 4 000 K. Il offre une réponse quasi instantanée aux changements de puissance électrique ... L'arc fonctionne à des puissances allant de 500 à 2100 watts. Un flux d'air est introduit par l'arrière de la cathode et est chauffé lors de son passage à travers l'arc. Le combustible est ensuite injecté dans le flux d'air chauffé, et les réactions de reformage se produisent lorsque les gaz s'écoulent à travers un réacteur cylindrique (30 cm de long) placé en aval du plasma, produisant de l'hydrogène et d'autres produits à partir du combustible et de l'air d'entrée ... Les temps de séjour dans le réacteur étaient très courts (environ 200 millisecondes dans la plupart des cas), et pourtant des quantités importantes d'hydrogène ont été produites.

Un aspect clé de la présente invention est un plasmatron ou reformeur compact qui utilise un plasma - un gaz chauffé électriquement - pour convertir des carburants hydrocarbures en gaz riches en hydrogène. Une configuration appropriée d'un plasmatron compact est représentée sur la Fig. 1. Un plasmatron (10) comprend une cathode cylindrique (12) et une anode (14).

Lors de l'excitation, un arc de plasma (16) est créé à travers l'anode et la cathode.

L'eau (18) réside dans la région située entre la cathode et l'anode et est introduite par un canal (20).

Une bobine magnétique (22) sert à faire tourner l'arc (16) afin qu'il n'érode pas les électrodes.

Un exemple de plasmatron à eau (10) est décrit plus en détail dans le brevet U.R.S.S. n° 700935 délivré en août 1979. Voir également Kaskey G. et al., Hydrogen Production by the Huls Plasma-Reforming Process, Hydrogen Energy Progress VI, Vol. 1, juillet (1986) qui décrit l'utilisation du plasmatron à grande échelle.

On s’attend à ce que les plasmatrons compacts puissent produire des gaz riches en hydrogène à partir d’essence et d’autres combustibles hydrocarbures avec une efficacité supérieure à 90 % (conversion de l’électricité en énergie de traitement thermique). La teneur en hydrogène du gaz est maximisée dans un plasmatron à eau dans lequel la vapeur est le gaz de travail.

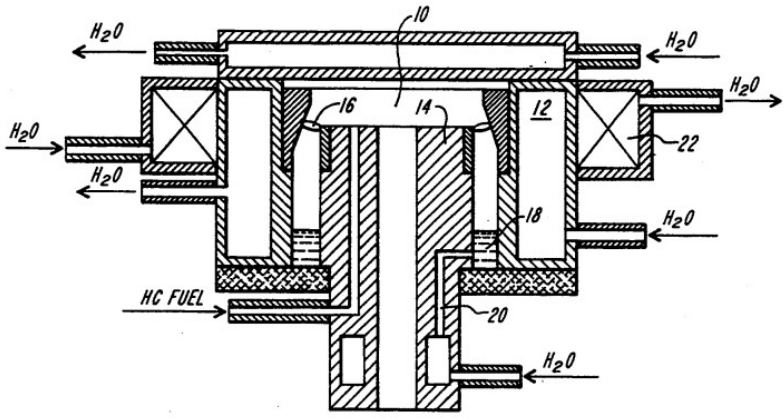


FIG. 1

La production d'un plasmatron est généralement de 75 à 80 % de H2 et de 20 à 25 % de CO. D'autres configurations de plasmatrons pourraient également être utilisées, comme celle décrite par D. R. MacRae dans Plasma Chemistry and Plasma Processing, Vol. 9, n° 1, 1989.

Dans le plasmatron (10), un mélange d'hydrocarbures, d'hydrogène et d'eau est chauffé dans le plasma (16) à 1 000-3 000°C à pression atmosphérique. La température élevée atteinte dans le plasma augmente les vitesses de réaction souhaitées, ce qui permet une conversion très efficace des carburants hydrocarbures en gaz riche en hydrogène sans utilisation de catalyseurs. En raison des vitesses de réaction élevées dans le plasmatron (10), la taille du reformeur du plasmatron est considérablement réduite, ce qui en fait un composant idéal dans un système de véhicule.

Les hydrocarbures gazeux ou liquides sont évacués par la vapeur dans le plasma par la réaction :

$$C_mH_n + mH_2O \rightarrow mCO + (n/2+m)H_2 \quad (1)$$

(Où m et n représentent les quantités relatives de carbone et d'hydrogène) produisant un gaz riche en hydrogène. Des températures comprises entre 1 000 et 1 700°C sont requises par la cinétique de réaction.

Un article tiers sur le Plasmatron du MIT

Dispositif d'aide à l'efficacité de la combustion de l'essence des voitures, http://seattlepi.nwsource.com/local/plas15.shtml (disparu)

1999, ... Le soleil et les étoiles sont des plasmas à haute température. La lumière contenue dans les ampoules fluorescentes est un plasma à basse température... Cohn a eu l'idée d'utiliser la technologie plasma pour la première fois d'un ancien scientifique soviétique qu'il a rencontré au début des années 1990... « Les

sceptiques disaient que cela ne fonctionnerait pas parce qu'il faudrait trop d'énergie pour fonctionner » ... Rabinovich a mentionné à Cohn comment il avait mis en place un réacteur à plasma à basse température en utilisant des combustibles communs pour donner à son laboratoire plus que l'alimentation électrique allouée par le gouvernement. En 1995, Cohn, Virden et Rabinovich se sont joints à Leslie Bromberg du MIT et Jeff Surma du PNNL pour faire de l'idée de Plasmatron pour les voitures une réalité pratique. Le nom de l'appareil était probablement l'idée de Cohn ... lorsqu'il est produit en série, ne devrait coûter que quelques centaines de dollars.... Les plasmatrons pourraient réduire le besoin de raffineries de pétrole en faisant de la voiture une « mini-raffinerie ».

« Le Plasmatron » du MIT fonctionne à des températures de plus de 2 000 °C, et la quantité d'hydrogène produite est d'environ 80 à 90 %. Le principal inconvénient du reformage plasma est sa dépendance à l'énergie électrique. Le MIT espère réduire le besoin en électricité à 5 % de la valeur calorifique de combustibilité du combustible grâce au recyclage de la chaleur et à une meilleure conception du réacteur ; aujourd'hui, il est de 20 %.



EMISSIONS REDUCTIONS USING HYDROGEN
FROM PLASMATRON FUEL CONVERTERS

L. Bromberg, D.R. Cohn, A. Rabinovich, and J. Heywood
Massachusetts Institute of Technology

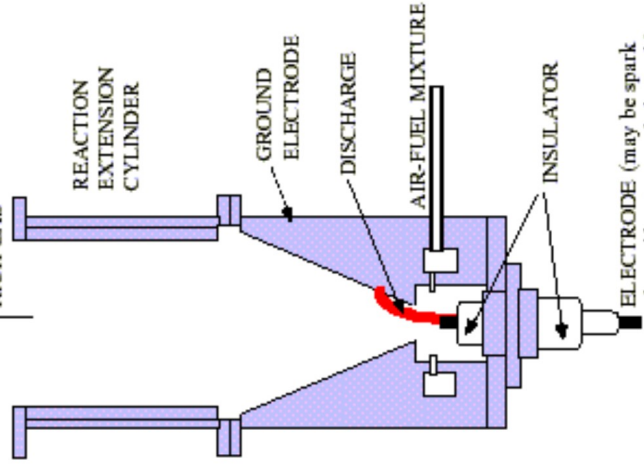
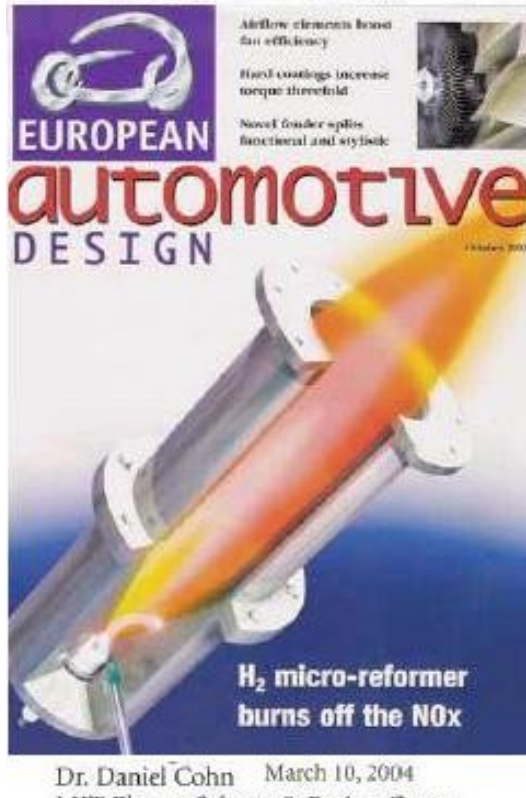


Figure 4. A low current plasmatron fuel converter.

Environmental Protection and Energy
Savings Using Plasma Technology



Dr. Daniel Cohn March 10, 2004
MIT Plasma Science & Fusion Center