

Prototype Toyota Prius hybride gaz naturel

Un pas de plus pour l'environnement

Une démonstration orchestrée par l'IFP et Gaz de France ...

- Elue voiture européenne de l'année 2005 et pionnière sur le marché des voitures hybrides, la Toyota Prius préfigure le futur proche de l'automobile, soucieuse de l'avenir énergétique et écologique de la planète.
- Dans l'éventail des solutions alternatives, l'IFP et Gaz de France misent sur le mariage de moteurs innovants avec le carburant gaz naturel ; un gaz naturel identique à celui utilisé pour les applications industrielles et domestiques (chauffage, cuisson ...) et qui offre les mêmes garanties de sécurité. L'autonomie du véhicule est assurée au moyen d'un stockage sous pression à l'état gazeux dans des réservoirs adaptés.
- Dans la course à l'hybride, cette coopération vise à inciter constructeurs et ingénieurs à mettre au point des motorisations alternatives toujours plus respectueuses de l'environnement.

... pour prouver le potentiel de l'approche hybride gaz naturel dans la lutte contre la pollution automobile

- Réduction des gaz à effet de serre participant au réchauffement climatique
La Prius hybride gaz naturel rejette **moins de 80 g de CO₂ par kilomètre parcouru**(*) soit un **gain de 23%** par rapport à la version **Prius hybride essence** (104 g CO₂ / km).
- Emissions de **polluants réglementés conformes à la norme en vigueur Euro 4**, en conservant la ligne d'échappement d'origine du véhicule essence.

Une solution technologique simple et aboutie

- Prototype **fonctionnant uniquement au gaz naturel**. Le moteur essence d'origine a été adapté pour ce carburant. Les stratégies de gestion automatique moteur thermique gaz naturel / moteur électrique n'ont fait l'objet d'aucune modification.
- Remplacement du réservoir essence par des **réservoirs gaz naturel légers et résistants** (matériau composite), protégés des rayonnements thermiques et des projections, pour une **autonomie de 200 km en condition d'utilisation mixte** et davantage en condition urbaine.
- Disposition habile du stockage de gaz naturel sous le châssis du véhicule pour **préserver l'habitabilité et le volume du coffre**.

(*) performance mesurée au banc à rouleau, sur cycle mixte normalisé européen.



IFP et Gaz de France engagés pour la mobilité routière

IFP

Centre de recherche et de développement industriel dans les domaines de l'énergie, des transports et de l'environnement, l'IFP est un acteur majeur dans le domaine des nouvelles technologies moteurs et carburants. Dans un contexte énergétique marqué par la nécessité de diversifier les approvisionnements et de respecter l'environnement, l'IFP apporte des solutions innovantes pour répondre aux besoins de mobilité durable des prochaines décennies. A partir d'une expérience unique en carburants et motorisation, l'IFP met au point des carburants alternatifs (biocarburants, carburants de synthèse...) et développe des véhicules propres et économes (GNV ou biocarburants, motorisation hybride...).

L'activité transport et particulièrement Moteurs-Groupes motopropulseurs de l'IFP s'appuie sur des équipes pluridisciplinaires qui rassemblent plus de 200 ingénieurs et techniciens hautement spécialisés et sur un panel très large d'outils et de moyens d'essai. Le programme de recherche s'articule autour des axes suivants : recherches de base (notamment la combustion), technologies moteurs à basses émissions (CO₂, polluants, bruit), contrôle moteur, carburants et lubrifiants avancés et carburants alternatifs à basses émissions de gaz à effet de serre, et véhicules démonstrateurs.

Gaz de France

Véritable alternative aux produits pétroliers, reposant sur la base d'un moteur thermique conventionnel, le carburant gaz naturel contribue au développement durable et participe à la diversification énergétique telle qu'envisagée par l'Union Européenne pour les carburants de diversification.

Depuis de nombreuses années, Gaz de France mobilise son expertise et capitalise sur son expérience industrielle pour faire du gaz naturel un carburant alternatif prometteur. Les recherches que le Groupe a conduites autour de l'utilisation du gaz naturel en tant que carburant ont permis de développer son usage et d'assurer sa croissance, d'abord auprès des collectivités locales (bus et véhicules de propriété), des flottes de véhicules d'entreprise et depuis peu, auprès des particuliers. Aujourd'hui, les atouts du gaz naturel lui permettent de s'imposer comme une solution crédible pour la nécessaire évolution de la mobilité routière. Le carburant gaz naturel est en effet un élément de réconciliation entre les aspirations de l'automobiliste et les enjeux du transport et de l'énergie des prochaines années, sur le plan de l'environnement, de la santé publique, de l'approvisionnement énergétique, du prix, de la performance et du confort d'utilisation.

Pour en savoir plus

Nicolas des Courtils
IFP – Centre de Résultats Moteurs-Energie
1 et 4, avenue de Bois-Préau
92852 Rueil-Malmaison Cedex
France
Tél. : +33 1 47 52 59 85
Fax : +33 1 47 52 53 04
<http://engines-fuels.ifp.fr>

Le site de Gaz de France
<http://www.gazdefrance.com>

Service de presse IFP
Anne-Laure de Marignan
Tél. : +33 1 47 52 62 07
a-laure.de-marignan@ifp.fr

Service presse de Gaz de France
Tél. : +33 1 47 54 24 35

