


 CLEAN TECH
NATURAL GAS

Gaz :

Ébullition en gamme lourde

Les moteurs fonctionnant au gaz font leur grand retour. Mercedes, MAN, Scania, Volvo et Iveco laissent le choix de leurs montures, qui s'élargit au gaz liquéfié. 2015 pourrait être un tournant pour la filière gaz. PAR LOÏC FIEUX

Le gaz conforme à la norme Euro VI, concurrent du gazole ? Pour les anti-diesel, nombreux dans les agglomérations, la solution est à prendre au sérieux. Et doit être poussée. Dans les gammes légères (moins de 3,5 tonnes), l'offre est assez stable. Portés par le marché italien, tous les utilitaires Fiat sont disponibles en version GNV (gaz naturel pour véhicule, c'est-à-dire du méthane). En 3,5 tonnes et au-delà, on trouve le Mercedes Sprinter NGT (jusqu'à 5 tonnes) et l'Iveco Daily Natural Power (jusqu'à 7 tonnes). Au-delà c'est le vide car le marché n'est visiblement pas demandeur de camions fonctionnant au gaz. L'offre est donc quasi inexistante en moyen tonnage. Par contre, on assiste à un feu d'artifices de solutions à partir de 19 tonnes. C'est sur les porteurs de 26 tonnes et sur les tracteurs de 44 tonnes

que les motorisations gaz sont les plus faciles à amortir grâce à la préservation d'une charge utile significative.

Quelles différences ?

Que l'on vous parle de GNV, de GNL, de GNC, de biogaz ou de biométhane, le moteur fonctionne toujours de la même façon, avec du méthane. Les différences sont à chercher dans l'origine du méthane et dans son conditionnement. Dans l'écrasante majorité des cas, le méthane est d'origine fossile : c'est le « gaz naturel » du réseau GrDF. Quand il est issu de la valorisation des déchets, on l'appelle biométhane ou biogaz. Le gaz naturel pour véhicules (GNV) est généralement livré sous forme comprimée (GNC) et stocké à bord des véhicules sous 200 bars de pression. Le gaz naturel liquéfié (GNL) occupe un volume divisé

par 600 par rapport à son état gazeux à la pression atmosphérique. Le GNL permet donc de stocker une quantité d'énergie importante, à condition toutefois de maintenir le gaz à sa température de liquéfaction (-161°C). Ce n'est pas sans contrainte car le réservoir cryogénique est limité à 16 bars de pression en cas de retour du méthane à l'état gazeux. Dans le langage courant, « GNV » désigne abusivement le GNC alors que l'appellation GNV désigne logiquement à la fois le GNC et le GNL.

Plus et moins

Un moteur fonctionnant au gaz est généralement plus silencieux que son homologue diesel. Il a en outre l'avantage de ne pas émettre de particules. Cette absence de suie est le premier critère de choix en faveur du gaz. Le gaz élimine le risque de vol de carburant, le siphonage des réservoirs de gazole représentant une proportion significative de la « consommation » des poids lourds. Le ravitaillement en gaz comprimé n'est possible en France qu'à partir d'une centaine de stations, dont bien peu sont ouvertes au public. Quant au ravitaillement en gaz liquéfié, il est encore plus balbutiant en France. En d'autres