



# FOCUS SUR GAZ NATUREL LIQUÉFIÉ

## En quelques mots :

- Énergie d'origine fossile ou bio-sourcée
- Carburant à haute valeur énergétique

## Décrypter le besoin client :

- Accéder aux Zones à Faibles Émissions
- Conserver ses performances tout en diminuant ses émissions CO2
- Améliorer son image de marque
- Conquérir de nouveaux marchés

**V O L V O**

# Tout savoir sur le GNL

## Comment est-ce produit ?

Le Gaz Naturel est traditionnellement issu de gisements de gaz fossile. Filtré, il est ensuite refroidi et liquéfié pour sa distribution. Le Bio-GNL est produit à partir de la méthanisation de biomasse ou de déchets, selon un cycle carbone court. Sa vente est en augmentation constante en Europe.

## Quelles sont les ressources utilisées pour la production ?

La combustion du gaz peut se faire soit par un cycle Otto (à allumage commandé), soit par un cycle Diesel (par une auto-allumage).

Volvo Trucks, dans un souci de productivité, a choisi d'utiliser un moteur gaz à cycle de combustion Diesel qui permet d'obtenir un rendement similaire à un moteur Diesel classique, sans compromis sur la performance, mais générant une réduction d'émissions de CO<sub>2</sub> et de consommation de carburant. Le gaz y est injecté avec quelques pourcents de gazole. Grâce à la forte compression, le gazole s'auto-enflamme, faisant ainsi brûler le gaz. Le gazole est donc comparable à une bougie liquide et la puissance du moteur est créée par la combustion du gaz. C'est un choix unique et audacieux.

Le cycle Diesel employé nécessite un post traitement avec utilisation d'Adblue pour être conforme aux normes Euro 6.

## Comment faire le plein ?

- En avril 2023, 232 stations publiques compatibles GNL VOLVO sont ouvertes en France. Il est envisageable, pour une flotte d'au moins 10 véhicules, d'avoir une station privative.
- Le plein s'effectue en connectant un seul tuyau au réservoir puisque le dégazage et le remplissage se font par le même orifice.
- Le réservoir du véhicule est conçu pour contenir du gaz à -145°C. Il est conseillé de faire le plein dans des stations qui délivrent du gaz non saturé, pour augmenter la quantité de gaz dans le réservoir.
- Faire le plein d'un réservoir en GNL ne prend pas plus de temps que pour un véhicule Diesel. Cela nécessite néanmoins de revêtir des équipements de protection individuels adéquats : des gants cryogéniques, des vêtements longs (manches et pantalon longs), des chaussures fermées ainsi qu'un écran facial (de préférence à des lunettes de protection).

## POUR MIEUX COMPRENDRE

### • Émissions du puits au réservoir :

Correspond aux émissions de CO<sub>2</sub> générées pour produire l'énergie et la transporter à son point de distribution.

### • Émissions du réservoir à la roue :

Correspond aux émissions de CO<sub>2</sub> générées pendant le roulage du véhicule.

### • Émissions du puits à la roue :

Correspond à la totalité des émissions de CO<sub>2</sub> générées, de la production de l'énergie jusqu'à son utilisation pendant le roulage.

- **Gaz saturé** : gaz délivré à la pompe avec une pression entre 8 et 9 bars et une température entre -125°C et -120°C

- **Gaz non saturé** : gaz délivré à la pompe avec une pression entre 3 et 6 bars et une température entre -135°C et -128°C



# Par rapport au gazole

Les principales différences de cette énergie par rapport au gazole B7 sont résumées ainsi :

**-20%** DE CO<sub>2</sub>

du réservoir à la roue car il contient moins de carbone par unité d'énergie

\*jusqu'à -100% du puits à la roue si utilisation de bio gaz



Jusqu'à

**-20%**

d'Adblue



Couple et puissance identiques au moteur équivalent au gazole



Éligible au suramortissement de

**40%**

## LA VALEUR AJOUTÉE DE NOTRE OFFRE GNL



### ENVIRONNEMENT

- Réduction de l'empreinte carbone et du coût de carburant.



### SÉCURITÉ

- Véhicule conçu dans le respect des exigences Volvo en matière de sécurité.



### ATTRACTIVITÉ CONDUCTEUR

- Renforcer le sentiment de fierté des conducteurs qui roulent «plus propre».
- Sans compromis sur les performances du véhicule.
- Confort et plaisir de conduite identiques à ceux d'un FH gazole.



### PRODUCTIVITÉ

- Maintien d'une vitesse commerciale identique à un modèle gazole.



# Les offres Volvo

## Véhicules neufs

Offre d'usine EURO VI Step E disponible dans le configurateur VSS.

- **Moteur G13 – puissance 420 ch couple 2100 Nm**
- **Moteur G13 - puissance 460 ch couple 2300 Nm**
- **Moteur G13 - puissance 500 ch couple 2500 Nm**
- **Tracteurs FH, FM et FMX 4x2, 6x2 et 6x4**
- **Porteurs FH, FM et FMX 4x2, 6x2, 6x4 et 8x4 Tridem**

Réservoir 155 ou 205 kg ou 215 kg selon configuration.

VÉHICULE

MOTEUR



Retrouvez des vidéos explicatives sur la chaîne Youtube de Volvo Trucks France.

## Véhicules existants

### MAINTENANCE PRÉVENTIVE VOLVO

- Intégration d'un plan de maintenance spécifique GNL permettant de s'assurer du respect des préconisations d'entretien du constructeur.
- Estimation des coûts de maintenance dans l'outil de cotation permettant de mesurer la différence de coûts par rapport à un véhicule diesel.
- Le recours au contrat de maintenance Volvo permet de simplifier l'entretien pour le client en termes d'investissement en infrastructure, outillage et formation.

### POURQUOI PRIVILÉGIER L'APRÈS-VENTE VOLVO ?

- Des équipes formées à la technologie et maintenance GNL (capacité à faire des diagnostics et à réaliser la maintenance ou les réparations en toute sécurité).
- Utilisation des outils spécifiques du constructeur.
- Des points de service disposant d'infrastructures dédiées à l'entretien des véhicules GNL.



### RÉSEAU

116 points de service. Des techniciens qualifiés et formés aux énergies alternatives à travers toute la France, c'est ça le service d'Origine Volvo.

# Décrypter le véhicule

---



## AUTONOMIE

Autonomie maximum des 3 réservoirs présents sur le véhicule

- **GAZ** : jusqu'à 1000 km
- **Gazole** : jusqu'à 7000 km
- **Ad Blue** : jusqu'à 7000 km

## RÉSERVOIR

Remplissage et dégazage par le même tuyau. Réservoir en inox double peau avec vide d'air équivalent à 9 m de laine de roche d'isolation thermique.

