



8 novembre 2017

Le dernier moteur gaz Scania conçu pour le transport long-courrier

- **Le nouveau moteur gaz Scania est adapté aux transports long-courriers et au secteur de la construction**
- **410 ch et 2 000 Nm : performances comparables aux moteurs diesels de même dimension**
- **Un intervalle de 45 000 km entre les révisions garantit une disponibilité élevée**

Le lancement du moteur gaz Scania OC13 marque le début d'une offensive produits Scania centrée sur les carburants de substitution pour les camions nouvelle génération. L'OC13 est basé sur le moteur Scania de 13 litres bien connus, mais c'est un moteur repensé, avec bougies d'allumage et combustion complète, qui fonctionne au gaz en s'appuyant sur le principe Otto.

L'intérêt pour les moteurs qui fonctionnent au biométhane ou gaz naturel croît rapidement sur les marchés tels que l'Italie et la France en raison d'une disponibilité accrue, d'une infrastructure en plein déploiement et d'une bonne économie d'exploitation pour les transporteurs. La dimension écologique joue également un rôle : la réduction des émissions de CO₂ peut atteindre 15 % pour ceux qui roulent au gaz naturel.

La technologie sous-jacente

Les moteurs gaz Scania s'appuient sur la combustion stœchiométrique, c'est-à-dire une combustion complète du carburant et de l'oxygène. La combustion est amorcée par des bougies d'allumage comme dans le cas des moteurs essence et le prémélange du carburant intervient en amont des cylindres.

« Pendant les travaux de développement, l'un de nos principaux objectifs était d'assurer le meilleur agrément de conduite possible pour que les performances et les caractéristiques correspondent à celles que l'on attend d'un moteur diesel moderne », explique Folke Fritzson, ingénieur en chef chez Scania R&D, qui a participé à la mise au point des moteurs gaz.

Le nouveau moteur gaz de 13 litres est toujours proposé associé au Scania Opticruise, la boîte de vitesses automatisée Scania. Ceci permet au conducteur de bénéficier d'un excellent changement des vitesses et d'un confort de conduite avec une sélection de rapports rapide et précise.

Réservoirs bien pensés

Le type de solutions réservoirs offertes est toujours un élément important des moteurs gaz. Des réservoirs GNL (gaz naturel liquéfié) et GNC (gaz naturel comprimé) peuvent être commandés directement chez Scania. Le GNL offre la plus



grande autonomie car il est possible de stocker un volume de carburant nettement plus grand.

« En termes de combustion, peu importe qu'il s'agisse de GNC ou GNL. Mais on constate des différences importantes au niveau de l'autonomie offerte par chaque solution, poursuit Folke Fritzson. Avec le GNL, un tracteur + remorque classique peut parcourir près de 1 100 km sur le plat. Néanmoins, une solution GNC, qui permet une autonomie pouvant atteindre 500 km, est plus que suffisante pour de nombreux clients, notamment ceux dont l'activité est régionale et inclut un retour au point de départ et à la pompe de ravitaillement tous les jours. Mais le kilométrage atteint à partir d'un réservoir plein dépend également du type d'activité et de la topographie du réseau routier. »

Élément particulier sur le plan de la sécurité, les ingénieurs Scania ont placé les valves du réservoir vers l'arrière, à l'opposé du sens de déplacement. Ce détail apparemment anodin, mais bien réfléchi, réduit le risque d'endommagement de ces organes en cas d'impact extérieur.

Révisions espacées

Les moteurs gaz qui suivent le cycle à quatre temps (avec prémélange du carburant et bougies d'allumage) doivent être plus souvent révisés que les moteurs diesels. Toutefois, les ingénieurs Scania ont mis en place une série de mesures permettant d'allonger l'intervalle entre deux entretiens. À l'heure actuelle, c'est la durée de service des bougies d'allumage qui en détermine les délais. « Nous avons fixé un intervalle de 45 000 km pour le remplacement des bougies et la vidange moteur dans des conditions d'utilisation normale. C'est une nette amélioration par rapport aux générations précédentes de moteurs gaz, qui devaient être révisés tous les 30 000 km. Ceci réduit les coûts d'entretien et accroît la disponibilité. »

« Tout indique que nous nous orientons vers une percée des moteurs gaz, même pour les segments véhicules long-courriers et construction, précise Henrik Eng, chef de produit segment urbain chez Scania Trucks. Désormais, tout le monde peut profiter d'un bon agrément de conduite et d'un bon niveau de confort pour le conducteur. En même temps, le déploiement rapide des infrastructures va de pair avec l'intérêt grandissant de nombreux marchés pour ce carburant alternatif. »



Scania entame le déploiement de carburants de substitution pour la nouvelle génération de camions avec la première mondiale du nouveau moteur gaz de 13 litres lancé à Ecomondo en Italie.



Les moteurs gaz sont généralement plus silencieux que les diesels et sont ainsi particulièrement appropriés en zone urbaine. Le nouveau moteur gaz Euro 6 Scania répond aux critères de la norme anti-bruit PIEK, qui impose un niveau sonore ne dépassant pas les 72 dB(A) dans les zones les plus sensibles.

Données techniques

	OC13 101
Type	En ligne
Cylindrée	12,7 litres
Séquence d'allumage	1-5-3-6-2-4
Nombre de cylindres	6
Nombre de soupapes par cylindre	4
Alésage x course	130 x 160 mm
Type d'arbre à cames	Normal
Taux de compression	12,6:1
Injection de carburant	Bosch
Dépollution	EGR Scania et convertisseur catalytique à 3 voies
Volume d'huile	43 litres
Puissance maxi	410 ch (302 kW) à 1 900 tr/min
Couple maxi	2 000 Nm de 1 100 à 1 400 tr/min

Scania est un fournisseur de solutions de transport de premier rang mondial. En compagnie de nos partenaires et de nos clients, nous impulsions la transition vers un système de transport durable. En 2016, nous avons livré 73 100 camions, 8 300 bus et 7 800 moteurs industriels et marins à nos clients. Notre chiffre d'affaires net s'est élevé à 104 milliards de couronnes suédoises, dont un cinquième provenant des ventes de services. Fondé en 1891, Scania est implanté dans une centaine de pays et emploie environ 46 000 salariés. Les activités de recherche et développement sont principalement concentrées en Suède avec des antennes au Brésil et en Inde. Les sites de production sont établis en Europe, en Amérique latine et en Asie. Quelques centres régionaux de production sont situés en Afrique, en Asie et en Eurasie. Scania est une filiale du groupe Volkswagen Truck & Bus. Pour tout renseignement, consultez www.scania.com.