



Le 7 décembre 2017

Le nouveau moteur gaz 13 litres Scania : une avancée pour les transports long-courriers

- Les nouveaux moteurs gaz Scania sont adaptés aux transports long-courriers et au secteur de la construction
- 410 ch et 2 000 Nm : performances comparables aux moteurs diesels de même dimension
- Avec l'OC13, grande disponibilité assurée par l'espacement du remplacement des bougies et les services connectés, tels que les plans de maintenance flexibles Scania
- L'OC09 est également disponible pour la nouvelle génération de camions

Le lancement des moteurs gaz Scania OC09 et 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 connu, mais c'est un moteur repensé, avec bougies d'allumage et combustion complète, qui fonctionne au gaz en s'appuyant sur le principe Otto. Parallèlement, un OC09 modifié est lancé pour la nouvelle génération de camions.

L'intérêt pour les moteurs qui fonctionnent au biométhane ou gaz naturel croît rapidement sur les marchés européens 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 atteint 15 à 20 % 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 de 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.

« Une fois dans le moteur, peu importe la manière dont le carburant a été stocké. 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 jusqu'à 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.

Disponibilité potentiellement accrue avec les plans de maintenance flexibles

Scania propose également des plans de maintenance flexibles pour sa gamme de moteurs gaz. Les conditions d'utilisation réelles du véhicule fournies par les services connectés permettent une plus grande précision en matière de maintenance. Grâce à cette solution, chaque camion fait l'objet d'une révision adaptée au moment voulu. Ceci réduit le temps d'immobilisation à l'atelier et augmente sa disponibilité comparativement aux plans de maintenance périodiques.

« Les avantages pour le client sont évidents, estime Anders Ekström, responsable des concepts de service chez Scania. Plus besoin de suivre un calendrier de maintenance, le point de service Scania l'appelle pour convenir d'un rendez-vous à l'atelier. Le délai entre chaque révision peut atteindre 60 000 km. »

Les moteurs gaz qui suivent le cycle à quatre temps (avec prémélange du carburant et bougies d'allumage) doivent être révisés plus souvent que les moteurs diesels. Toutefois, Scania a réussi à espacer les entretiens en allongeant la durée de service des bougies.

« Leur remplacement intervient tous les 45 000 km désormais, soit une amélioration de 50 % par rapport aux précédentes générations de moteurs gaz. »

« Tout indique que sur certains marchés, nos moteurs gaz font une percée, même pour les segments véhicules long-courriers et construction, précise Henrik Eng, chef de produit segment urbain 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'envie accrue de clients potentiels de passer au gaz disponible dans un bon nombre de marchés européens. »



Scania commence à se focaliser sur les carburants de substitution pour la nouvelle génération de camions avec la première mondiale du nouveau moteur gaz de 13 litres. Celui-ci est associé au Scania Opticruise et peut servir, par exemple, aux transports long-courriers avec combinaison tracteur + semi-remorque classique.

Les moteurs gaz sont généralement plus silencieux que les moteurs diesels et donc tout à fait adaptés au contexte urbain. Les nouveaux moteurs Euro 6 Scania devraient respecter la norme anti-bruit PIEK, laquelle impose un volume sonore inférieure à 72 dB(A) dans les zones où les nuisances sonores sont limitées.

L'OC09 : un véritable vecteur de puissance

Parallèlement à l'arrivée de l'OC13, l'OC09 en version partiellement modifiée, rejoint l'offre pour la nouvelle génération de camions. Scania a déjà sorti des moteurs biométhane ou gaz naturel compatibles Euro 6 : ce sont les moteurs Scania 5 cylindres en ligne de 9 litres bien connus, qui, tout comme leurs cousins de plus grande taille, reposent sur le cycle à quatre temps et peuvent équiper tous types de véhicules au gaz.

Dans la pure tradition Scania, ils disposent d'un couple élevé inhabituel pour ce genre de moteur, ce qui les rend intéressants pour plusieurs applications. Les moteurs gaz étant généralement plus silencieux que les diesels, ils ont toute leur place en zone urbaine pour diverses applications de distribution et de dépannage, la nuit en particulier.



Le moteur gaz de 9 litres Scania est disponible en deux niveaux de puissance pour l'Euro 6 : 280 et 340 ch. Il peut désormais équiper la nouvelle génération de camions où, à l'instar de ses cousins diesels, il permettra de réduire la consommation de gaz grâce aux améliorations apportées à l'aérodynamique.



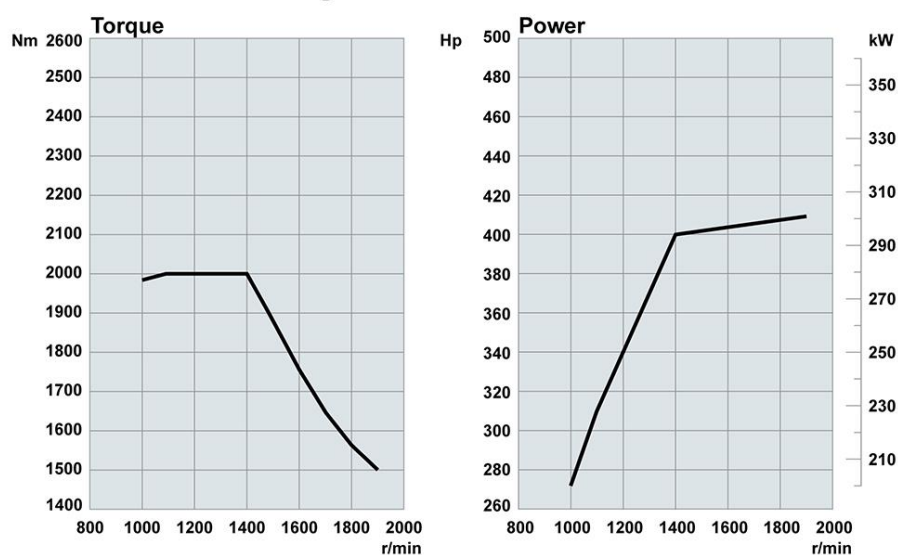
Le choix du gaz naturel réduit de 15-20 % les émissions de CO₂ tandis que celui du biométhane peut permettre d'obtenir une baisse jusqu'à 95 %. Quel que soit le type de gaz utilisé, l'agrément de conduite des moteurs gaz Scania est comparable à celui des moteurs diesels classiques en termes de couple et de puissance.

« Le gaz et le biométhane en particulier sont particulièrement intéressants du point de vue européen car ils permettent une réduction du CO₂ et d'autres émissions, ajoute Henrik Eng. Ce moteur est le point de départ de la vaste offre Scania associée aux camions nouvelle génération pour des transports durables. »

Données techniques

	OC09 104 280 ch	OC09 105 340 ch	OC13 101 410 ch
Type	En ligne		
Cylindrée	9,3 litres		12,7 litres
Ordre d'allumage	1-2-4-5-3		1-5-3-6-2-4
Cylindres	5		6
Soupapes par cylindre	4		
Alésage x course	130 x 140 mm		130 x 160 mm
Type d'arbre à cames	Normal		
Compression	12,6:1		12,6:1
Type d'injection	Bosch		
Dépollution	Scania EGR et convertisseur catalytique à trois voies		
Contenance huile	31 litres		43 litres
Puissance max.	280 ch (206 kW) à 1 900 tr/min	340 ch (250 kW) à 1 900 tr/min	410 ch (302 kW) à 1 900 tr/min
Couple max.	1 350 Nm à 1 100-1 400 tr/min	1 600 Nm à 1 100-1 400 tr/min	2 000 Nm à 1 100-1 400 tr/min

OC13 101 410 gas Euro 6



**Pour tout renseignement, contactez :**

Henrik Eng, chef de produit, segment urbain, Scania Trucks
Tél. : + 46 70 658 98 29; courriel : henrik.eng@scania.com

Örjan Åslund, responsable Product Affairs, Scania Trucks
Tél. : +46 70 289 83 78, courriel : orjan.aslund@scania.com

Scania est un fournisseur de solutions de transport de premier rang mondial. En compagnie de nos partenaires et de nos clients, nous impulsons 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.