

## Scania 460R Super

# Nouveau départ



Après avoir revu son moteur de fond en comble, Scania pourrait s'attaquer à rendre sa cabine un peu moins austère.

Après cinq années de labeur et 2 milliards d'euros investis, Scania a lancé en 2021 non seulement une nouvelle gamme de moteurs 13 litres, mais également des nouvelles boîtes de vitesses et des essieux arrière innovants. La finalité annoncée au niveau de l'économie de carburant pour les clients doit atteindre les 8 %.

**Moteur.** Vu la réputation de Scania dans ce domaine, ce n'est pas rien de repartir d'une feuille blanche ! En l'occurrence, le nouveau DC13 de 12,74 l se décline avec quatre niveaux de puissances (420, 460, 500 et 560 ch) couvrant bon nombre d'applications différentes.

#### EXIT L'EGR

Il s'agit d'un 6 cylindres en ligne, avec une injection Scania XPI

et qui outre le double arbre à cames en tête présente aussi un système Twin SCR. Cette nouvelle chaîne cinématique n'utilise donc plus l'EGR. Une première dose d'AdBlue est injectée au niveau du turbocompresseur, là où les gaz d'échappement sont encore très chauds. Cela augmente considérablement le rendement global du post-traitement. La seconde dose est injectée à l'intérieur du système de post-traitement. Le filtre à particules, placé entre les deux catalyseurs SCR, se régénère sans qu'il faille injecter de carburant dans le circuit d'échappement.

L'efficacité thermique de ces nouveaux moteurs est d'environ 50 %, un niveau qui était jusqu'à présent inatteignable pour des moteurs à combustion interne. Les valeurs de couple sont déjà disponibles dès 900 tr/min, mais

elles ont surtout fait un grand bond en avant. Ainsi, la version 460 ch que nous avons testée dispose de 2500 Nm, ce qui ne représente que 50 Nm de moins que le précédent 500 ch. Ceci va permettre de maintenir la vitesse de croisière à bas régime.

**Freinage.** Avec une puissance de 200 kW à 2400 tr/min, le frein sur échappement de série peut paraître un peu 'court' quand le relief est plus prononcé. Certes, on peut toujours se payer un ralentisseur auxiliaire R4700D (débrayable) optionnel, mais Scania propose aussi (en option) son nouveau frein par compression (Compression Release Brake). Cette technologie ne convient pas aux fortes pentes, mais devrait malgré tout contenter une majorité des clients. Sa puissance de retenue est de 343 kW à 2400 tr/min pour les versions

Un monogramme qui fait repenser aux années '80, mais des performances dignes des années '20... du 21e siècle.



#### FICHE TECHNIQUE SCANIA 460R SUPER

- **Moteur** : Scania DC13 175 460
- **Cabine** : CR20H
- **Puissance** : 338 kW (460 ch) 1800 tr/Min
- **Couple maximum** : 2500 Nm / 900 à 1290 tr/Min
- **Transmission** : Scania G25CM
- **Frein** : Disques / EBS
- **Empattement** : 3750 mm
- **Rapport** : 2.53

Le nouveau moteur DC13 est parti pour quelques années.



## Avec les nouveaux réservoirs, on utilise vraiment tout le carburant qu'il y a dedans.

420 et 460 ch et de 354 kW à 2400 tr/min pour les 500 et 560 ch.

**Transmission.** Les nouvelles boîtes de vitesse Opticruise sont dotées de carters tout aluminium et présentent un encombrement plus réduit, et elles sont plus légères d'environ 60 kg. Au-delà de la diminution des frottements internes, cette gamme répond surtout aux impératifs des moteurs 'bas régime' grâce à un étalement plus vaste, un douzième rapport en prise directe ainsi qu'un vrai rapport supérieur surmultiplié.

#### SYSTÈME MODULAIRE

Scania a aussi poussé plus loin encore son concept d'agencement modulaire du châssis avec une nouvelle gamme de réservoirs qui trouvent place à davantage d'endroits du châssis.

#### BON À SAVOIR

- Une toute nouvelle chaîne cinématique
- La cabine devient un peu austère
- Une économie d'exploitation de 8 %

Mais la plus belle prouesse de Scania est d'avoir résolu un éternel problème : comment utiliser la totalité du carburant contenue dans le réservoir ? Pour y arriver, Scania a regroupé la pompe à carburant basse pression, le filtre à carburant principal et le séparateur d'eau dans une unité d'optimisation de carburant fixée sur la paroi latérale du réservoir principal.

**Impressions de conduite.** La capacité à rouler à 900 tr/min en vitesse de croisière est la solution ultime pour une consommation maîtrisée. Avec un nouveau pont arrière équipé de rapports de réduction longs (le plus rapide étant le 1,95:1), le camion essaie en permanence d'enclencher le douzième rapport en prise directe, qui souffre le moins de pertes de transmission.

L'overdrive ne s'enclenche que lorsque les conditions sont favorables (charge plus légère ou descente en pente légère) et ce fut souvent le cas lors du test. On constate dès lors que le camion opère plus de changements de rapport que ce que le conducteur a l'habitude de faire, dans le but d'optimiser l'économie de carburant.

Un bémol toutefois : sans revenir sur les qualités connues du Scania, il faut néanmoins concéder que l'intérieur de la cabine est devenu très austère par rapport à certains concurrents.

**Performances.** Nous avons évidemment hâte de mettre ce nouveau moteur à l'épreuve. Tout commence au démarrage avec un nouveau bruit, plus sourd, qui ravira certainement les chauffeurs. Le test s'est déroulé dans des conditions honorables, mais avec son lot de travaux sur les E411 et E25. La vitesse moyenne finale est de 81,54 km/h et la consommation de 27,84 l/100 km mais le constat est clair : ce nouveau moteur a répondu aux attentes, avec moins de puissance que les trois Scania que nous avons testés précédemment. L'absence d'EGR a évidemment un pendant négatif, c'est la consommation d'AdBlue. Nous avons eu besoin de 13,76 l sur 400 km, ce qui représente plus du double des quantités habituellement consommées.

PIERRE-YVES BERNARD