

Mécaniquement,
le Scania R reste au top.



SCANIA R560 SUPER

COMME SON NOM L'INDIQUE !

« Scania réconcilie la technologie des moteurs diesel avec le développement durable », tel était le slogan utilisé par le constructeur lors de la présentation de ses nouveautés fin 2021. Message très facile à interpréter : il fallait s'attendre à un renouvellement profond de la chaîne cinématique et ce, dans son ensemble.

Pierre-Yves Bernard

Effectivement, Scania a lancé non seulement un nouveau moteur de 13 litres, mais également de nouvelles boîtes de vitesses et des essieux arrière innovants, avec pour objectif une économie de carburant de 8 %.

EXIT EGR

Moteur. Le nouveau moteur DC13 reste un 13 litres (12,74 l) et se décline en quatre niveaux de puissance (420, 460, 500 et 560 ch). 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 avec double dosage d'AdBlue. Il n'y a donc plus d'EGR. Une première dose d'AdBlue est injectée au niveau du turbocompresseur via le couplage direct, immédiatement après le clapet du frein sur échappement, là où les gaz d'échappement sont encore très chauds. Cela augmente considérablement le rendement global du système de post-traitement. La seconde dose est injectée à l'intérieur du système de post-traitement. Le filtre à particules, qui est placé entre les deux catalyseurs SCR, est régénéré sans avoir besoin d'injecter d'autres doses de carburant dans le circuit de gaz d'échappement.

L'efficacité thermique des nouveaux moteurs est d'environ 50 %, un niveau qui était jusqu'à présent inatteignable pour des moteurs à combustion interne. Enfin, la durée de vie technique augmente de 30 % par rapport aux générations précédentes.

Après la version de 460 ch, nous avons cette fois testé la version la plus puissante de ce moteur de 13 litres, avec un couple impressionnant de 2850 Nm disponible dès 900 tr/min. Ce point fort doit logiquement permettre une efficacité redoutable à bas régime à vitesse de croisière.

Freinage. Avec une puissance de 200 kW à 2400 tr/min, le frein sur échappement traditionnel de série peut paraître un peu 'court' sur un relief plus prononcé. Certes, le choix d'un ralentisseur auxiliaire R4700D (débrayable) optionnel est toujours possible, mais Scania propose aussi (également en option) son nouveau frein par compression (Compression Release Brake - CRB). Cette technologie reste certes limitée en cas de forte pente, mais devrait malgré tout contenter une majorité des clients. Sur notre véhicule d'essai, la force de retenue du CRB est de 354 kW à 2400 tr/min. Les nouvelles boîtes de vitesse Opticruise,



Evolution à venir pour la planche de bord.



La calandre, véritable identité du camion.

dont la G33 qui équipait notre véhicule d'essai, sont dotées de carters tout aluminium et présentent à la fois un encombrement réduit et un poids inférieur d'environ 60 kg. Au-delà de la diminution des frottements internes, cette gamme répond surtout aux impératifs des moteurs bas régime Scania grâce à un étagement plus vaste, un douzième rapport en prise directe ainsi qu'un vrai rapport supérieur surmultiplié (overdrive).

JUSQU'À LA DERNIÈRE GOUTTE

Misant plus que jamais sur la modularité, Scania a développé une nouvelle gamme de réservoirs de carburant. Il est désormais possible d'équiper le châssis depuis l'essieu arrière, en installant par exemple le réservoir de carburant à cet emplacement, on notera surtout la prouesse de Scania qui a résolu l'éternel problème de parvenir à utiliser la totalité du carburant dans le réservoir. Pour y arriver, la pompe à carburant basse pression, le filtre à carburant principal et le séparateur d'eau ne sont plus à côté du moteur mais rassemblés dans une unité distincte, fixée sur la paroi latérale du réservoir principal.

Vie à bord. L'intérieur étant resté identique, nous ne nous y attarderons pas. Il est devenu très austère par rapport à certains concurrents. Qu'à cela ne tienne, des changements arrivent au printemps 2024 et seront sans nul doute de nature à remettre les choses à leur place.

UN NOUVEAU RECORD DE CONSOMMATION

Impressions de conduite. La capacité à rouler à un régime de 900 tr/min en vitesse de croisière est la solution ultime pour une consommation maîtrisée et a toujours été

la philosophie de Scania. 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, puisqu'il s'agit de la prise directe qui offre le moins de pertes de transmission.

L'overdrive n'est enclenché que lorsque les conditions sont favorables (charge plus légère, roulage à vide ou encore descente légère). 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, ceci dans le but d'optimiser l'économie de carburant.

Performances. Après un test concluant avec la version 460 ch, nous étions évidemment curieux de la comparer avec une version disposant de 100 ch et de 350 Nm de plus. Tout commence au démarrage avec un nouveau bruit, plus sourd, qui ravira certainement les chauffeurs.

Avec le 460R, nous avons atteint une vitesse de 81,54 km/h et consommé 27,84 l/100 km. Ce très bon résultat est battu par le R560 : 82,26 km/h (malgré plusieurs chantiers) et surtout 26,81 l/100 km. Et dire qu'il n'y a pas si longtemps, nous avons obtenu 29,34 l/100 km avec l'ancien R540 !

Par contre, le système Twin SCR a un impact négatif sur la consommation d'AdBlue : nous avons eu besoin de quasiment le double de ce qui est habituellement consommé pour une distance totale de 400 km.

Conclusion. Après les nouveaux systèmes de sécurité, la nouvelle boîte de vitesses, c'est au tour du bloc moteur, qui clairement, permet à Scania de répéter à qui veut

l'entendre, qu'il compte bien rester le King of the Road. Reste maintenant à offrir une cure de jeunesse à la cabine !

Scania a trouvé la solution pour faire utiliser jusqu'à la dernière goutte de carburant.

FICHE TECHNIQUE SCANIA R560 SUPER

- **Moteur :** Scania DC13 173 560 ch
- **Injection :** Scania XPI
- **Cabine :** CR20H
- **Puissance :** 412 kW - 560 ch / 1800 tr/min
- **Couple maximum :** 2850 Nm / 900-1400 tr/min
- **Transmission :** Scania G33CM
- **Frein :** Disques / EBS
- **Empattement :** 3750 mm
- **Rapport :** 2,53
- **CRB :** 354 kW / 2400 tr/min
- **Retarder :** 500 kW / 4700 Nm

BON À SAVOIR

- Nouveau départ pour la chaîne cinématique.
- Conception modulaire plus large.
- Une économie d'exploitation de 8 %.