

Scania Super 430 R

Stratégie précise

Le lancement de la gamme Super de Scania remonte à 2021 avec un tout nouveau moteur de 13 litres qui avait nécessité cinq années de développement et 2 milliards d'euros d'investissement. Raison de plus pour en décliner une version de 11 litres avec un cylindre de moins. De quoi combler un 'trou' dans la gamme.

Pierre-Yves Bernard

Le moteur Super 11 se positionne entre les plateformes de 9 et 13 litres. Il y avait en effet un 'vide' à combler entre ces deux blocs. Le public-cible est celui du transport régional et urbain avec des applications qui requièrent une alternative plus légère et plus économe au Super 13.

Un cylindre de moins

Avec 11 litres de cylindrée, ce moteur est plus léger que le Super 13 de 85 kg. Il a suffi d'enlever un cylindre, 85 % des pièces étant en commun avec le Super 13. Le Super 11 se veut aussi plus efficace avec un rendement énergétique jusqu'à 7 % supérieur à celui du moteur de 9 litres.

Technique. Le moteur Super 11 se décline en trois puissances : 350 ch, 390 ch et 430 ch. C'est la version la plus puissante que nous avons pu conduire, avec un couple de 2200 Nm disponible sur une plage qui débute à 950 tr/min et se termine à 1360 tr/min. L'injection Scania XPI est maintenue et, outre le double arbre à cames en tête, le moteur Super 11 possède aussi un système Twin SCR avec double dosage d'AdBlue pour obtenir de hautes performances : une première dose est injectée au niveau du turbocompresseur et la seconde à l'intérieur du système de post-traitement. Il n'y a donc plus d'EGR.

Le Super 11 bénéficie en outre de plusieurs innovations, comme la technologie de déphaseur d'arbre à cames propre à Scania pour le réglage variable des soupapes, ce qui permet une gestion thermique du moteur en temps réel et une combustion plus efficace. À cela s'ajoutent un nouveau logiciel moteur et des arbres d'équilibrage pour la réduction des vibrations. Au final, on obtient une efficacité thermique d'environ 50 % qui était jusqu'alors inatteignable pour des moteurs à combustion interne.

Freinage. Ici aussi l'évolution est claire : le frein moteur développe selon le réglage (standard ou élevé), une puissance de retenue de 230 kW ou 344 kW grâce au système de freinage variable des soupapes (VVB) de Scania qui maintient la fluidité des changements de vitesse. Le choix d'un ralentisseur auxiliaire ne se pose pas, vu le contexte et les conditions de travail prévus.

Bon à savoir

- > Nouvelle déclinaison du moteur Super
- > Un public cible parfaitement défini
- > 7 % d'économie de carburant

Fiche technique

- > **Moteur :** Scania DC11 102 430 hp
- > **Injection :** Scania XPI
- > **Cylindres :** 5 en ligne
- > **Cabine :** CR20N
- > **Puissance :** 316 kW / 430 ch / 1800 tr/Min
- > **Couple maximum :** 2200 Nm / 950 * 1360 tr/Min
- > **Transmission :** Scania G25CM1
- > **Frein :** Disques / EBS
- > **Empattement :** 3 750 mm
- > **Rapport :** 2.53
- > **VVB :** 344 kW



Tous les rétroviseurs classiques sont encore présents.



La nouvelle planche de bord Smart Dash se veut efficace.

La transmission fait appel à la nouvelle boîte de vitesse Opticruise G25, développée pour les opérations plus légères. Dotée de carters tout aluminium, elle présente un encombrement plus réduit et un gain de poids d'environ 60 kg. Cette boîte répond surtout aux impératifs des moteurs bas régime grâce à un étagement plus vaste, un douzième rapport en prise directe ainsi qu'un vrai rapport supérieur surmultiplié.

Cabine & vie à bord. Notre 430R était équipé de la cabine CR20N à trois marches. Ce n'est pas la plus grande mais c'est suffisant pour du transport régional. Le confort intérieur n'est pas celui de la grande cabine S mais ce n'est pas le but. Le chauffeur pourra tout de même déloger avec le confort nécessaire.

Et si le dernier diesel était bel et bien le meilleur ?

Un tableau de bord plus complexe

La seule nouveauté intérieure concerne la planche de bord Smart Dash. Un seul écran tactile, moins de boutons... il faut s'y habituer. Certains chauffeurs aiment avoir toutes les informations centralisées sur un seul écran mais attention à ne pas rendre les menus et sous-menus trop complexes. De manière générale, il faut tout de même concéder que l'intérieur de la cabine Scania est devenu assez austère par rapport à certains concurrents.

Impressions de conduite. Rouler à 950 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, notre 430 R essaie en permanence d'enclencher le douzième rapport, puisque qu'il s'agit de la prise directe et donc celui 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 en légère descente) 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 chauffeur a l'habitude de faire, dans le but d'optimiser l'économie de carburant.



Ce Scania 430 R offre moins de confort qu'un S mais tout de même suffisamment pour déloger.

Performances et consommation. Le test a été réalisé dans un contexte proche du créneau d'exploitation prévu : le poids total au sol était de 30 tonnes, bien loin donc du standard habituel de 40 tonnes.

Les résultats sont néanmoins assez incroyables, avec une consommation de 20,6 l / 100 km et une vitesse de croisière de 84 km/h ! A titre de comparaison, un 460 R de 13 litres avait consommé 27,84 l/100 km (vitesse moyenne de 81,54 km/h) et un 560 R avait consommé 26,81 l/100 km (vitesse moyenne de 82,26 km/h), tous deux à 40 tonnes.

Résultat excellent donc mais le système Twin SCR fait consommer davantage d'AdBlue. Nous avons eu besoin de quasiment le double de ce qui est habituellement consommé pour une distance totale de 400 kilomètres.

Conclusion. Le Super 11 se prépare sans doute à un grand succès, car il se positionne dans un créneau très précis pour des clients précis. Sur base de valeurs déjà éprouvées, il se démarque, comme annoncé, par une consommation très basse.