

VOLVO FM11 430 EURO 5 SCR

Enfin téméraire !

La tendance actuelle met clairement en valeur les véhicules 'moyens' au sein des marques, comprenez ceux qui vivent dans l'ombre des modèles grands routiers. Lors des derniers tests réalisés, constat fut fait des progrès réalisés par ces outsiders et de leur affirmation comme une alternative très sérieuse aux grands routiers. De façon naturelle, le FM ne pouvait donc plus attendre afin d'être, lui aussi, de la partie ...



Le Volvo FM, notamment avec ses nouvelles motorisations, voit ses ambitions poussées à la hausse.



Chaîne cinématique. En juin 2008, Volvo fait l'actualité avec de nombreuses nouveautés relatives à ses poids lourds. Plus discret que son grand frère FH, le FM reçoit néanmoins sa part du gâteau au niveau cabine mais aussi et surtout pour ce qui est des motorisations. Une nouvelle version de 11 litres (appelé D11B) apparaît dans la gamme et s'intercale entre les variantes de 9 et 13 l. Deux puissances sont proposées : 390 ch (1800 Nm) et 430 ch (2100 Nm).

Motorisations en hausse

Mais le FM a toujours le vent en poupe et peu de temps après, le D11B et ses puissances sont déjà devenus obsolètes puisque, parallèlement au FH, les motorisations gagnent à nouveau en couple et en puissance. A présent, non moins de moins de huit motorisations sont proposées, s'étalant de 330 à 500 ch et provenant de deux blocs distincts.

Les quatre premières viennent du D11C : 330 (1600 Nm), 370 (1750 Nm), 410 (1950 Nm) et 450 ch (2150 Nm), tandis que le D13C apporte à son tour quatre valeurs : 380 (1900 Nm), 420 (2100 Nm), 460 (2300 Nm) et enfin 500 ch (2500 Nm). Le D11C est un bon compromis qui se résume facilement : plus puissant que le moteur D9 et moins lourd que le D13 (140 kg). A noter que la puissance maximale du bloc D7 (7 litres) est de 340 ch, ce qui permet une liaison et surtout d'éviter une rupture dans les gammes.

Déjà disponible à 100 % au régime de 1100 tr/min, le couple de 2100 Nm de ce 430 ch reste constant jusque 1300 tr/min. Une plage relativement restrictive donc. Au-delà des freins classiques, à disques, le frein moteur développe 160 kW (217 ch) à 2400 tr/min avec le D11C et un peu plus avec le D13C (170 kW). Au même régime, le VEB, solution maison, fait passer la retenue de freinage à 290 kW (394 ch) sur le D11C et à 300 kW (408 ch) sur

le D13C. Enfin, disponible en option sur tous les moteurs du bloc D13C, le VEB+ fait grimper la retenue maximale à 375 kW (510 ch). Dommage à ce niveau que le FM ne puisse disposer de cet argument de sécurité puisque au final, ses missions seront quasi identiques à celles du FH.

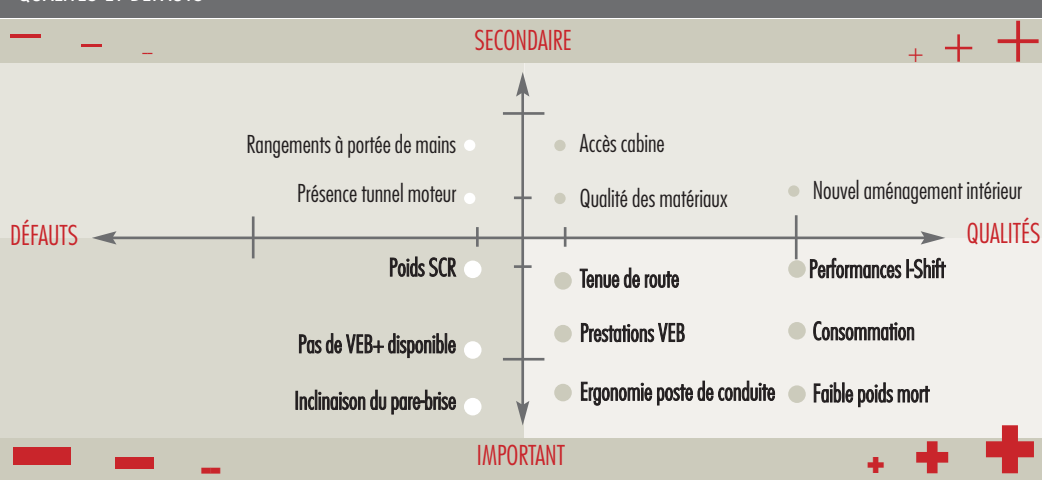
Nouveau logiciel I-Shift

Le véhicule testé était certes équipé avec la boîte automatisée I-Shift, mais pas encore la dernière mouture présentée il y a quelques mois. Elle a déjà fait ses preuves et est largement plébiscitée pour ses qualités, et nous nous réjouissons d'ores et déjà de tester la nouvelle version. Celle-ci intègre en effet plusieurs fonctions intelligentes pour économiser du carburant, encore améliorer la traction et optimiser le confort lors du passage des rapports. Toujours faire mieux, malgré un produit déjà au top, telle semble être la devise des ingénieurs de la marque et personne ne pourra s'en plaindre. Reste à chacun à choisir la programmation la plus adaptée sans quoi la satisfaction ne sera pas au rendez-vous.

Globetrotter LXL

Ergonomie et confort. Le FM, intercalé entre le FE et le FH, est disponible en six versions de cabines. Au-delà des versions spécifiques aux tâches dites 'régionales', c'est la version Globetrotter qui se positionne pour des trajets plus longs. Afin de la rendre encore plus attractive et de se rapprocher ainsi du confort du FH, tout en gardant ses avantages propres, le FM a reçu une version supplémentaire, baptisée Globetrotter LXL. La différence, à peine évidente à l'œil nu, tient dans la rehausse du toit, qui se chiffre à 170 mm et qui permet de faire passer la hauteur maximale devant les sièges de 1960 à 2100 mm et sur le tunnel moteur de 1530 à 1670 mm. Une différence de 140 mm donc, directement profitable au chauffeur. Toujours au niveau des chiffres et preuve que le FM a de quoi séduire, la largeur intérieure utilisable, com-

QUALITÉS ET DÉFAUTS



BILAN CHIFFRÉ

	Topographie	Vitesse moyenne km/h	Consom. moyenne l/100 km	Quotient (résult. eco)
Barchon - La Sentinelle	174,9 km Autoroute avec légères côtes	86,66	24,64	3,517
La Sentinelle - Reims	196,3 km Autoroute avec légères côtes	86,66	26,55	3,264
Reims - Berchem	205,7 km Autoroute avec fortes côtes	85,24	30,64	2,782
Berchem - Barchon	172,6 km Autoroute avec fortes côtes	83,90	28,40	2,954
TOTAL	749,5 km	85,65	27,63	3,100
Temps :	Sec, Min 5°, Max 23°			
Note :	Test le 08 juin 2009			

LA CABINE EN SEPT POINTS



Deux marches pour accéder à bord, dont une seule est visible.



Le choix d'armoires en lieu et place de la couchette supérieure est un bon choix.



La commande de l'I-Shift n'est pas encore positionnée au volant.



La suppression du coffre central augmente la liberté de mouvement intra cabine.

mune aux différents modèles, est de 2170 mm ... tout comme dans le FH. Au niveau profondeur, les extrêmes vont de 1810 mm (Day Cab), à 3300 mm (Crew Cab). Les autres versions s'arrêtent toutes à 2230 mm. Seul bémol, et c'est logique dans ce genre de véhicule, le tunnel moteur est bien présent, sa hauteur étant dans tous les cas de 430 mm.

Un intérieur revalorisé

Parmi les nouveautés intérieures, communes aux FH et FM, un point important concerne le coffre central, situé au niveau des rangements au-dessus du pare-brise. Ce dernier étant (toujours) trop incliné, l'aisance pour s'habiller ou bien se déplacer est réduite, voire compromise en fonction de la physiologie de chacun.

Sa suppression donne l'occasion au constructeur de proposer un éclairage différent, de très bon goût, en gardant un petit coffre discret et pratique. Un bon point à ce niveau est également l'ouverture des coffres via des portes déroulantes. Voilà pour la partie commune puisque le FM ne profite par contre pas du lit relevable et de la tablette qui y est liée. Le FH garde ici le monopole de ces avantages. Qui dit transport international dit aussi vie à bord. A ce niveau, le chauffeur dispose de deux couchettes aux dimensions suivantes : 700 x 2000 x 125/160 mm en bas et 600/700 x 1900 x 100 mm pour celle du dessus. Le véhicule testé mettait en lumière la possibilité, qui se généralise, de sacrifier la couchette supérieure au profit d'armoires très pratiques, aux ferme-

tures également coulissantes. Four à micro-ondes, percolateur, vêtements, peuvent ainsi avantageusement y prendre place.

Bien répartis, les espaces de rangements périphériques au tableau de bord sont néanmoins en nombre limité. Il en va de même pour les deux coffres extérieurs, mais cela est normal puisqu'ils sont en proportion de la cabine. Au total, le volume global et cumulé des espaces de rangement intra cabine atteint +/- 530 litres. Cela laisse penser que si le chauffeur est actif, et seul, sur des longues distances, le choix des armoires supplémentaires est une bonne solution. Comme souvent dans les véhicules 'moyens', deux marches suffisent pour accéder à bord. Le poste de conduite ne surprend personne puisqu'il est quasi similaire à celui du FH. Habitude maison également, la commande de l'I-Shift est toujours positionnée à droite du siège chauffeur. A ce niveau, Volvo fait partie des deux constructeurs à ne pas encore avoir déplacé cette commande au volant.

Consommation record !

Performances et consommation.

La version de 430 ch ayant déjà tiré sa révérence, et malgré ses excellentes performances, il est plus opportun de s'arrêter sur les chiffres de consommation relevés lors de ce test. Le résultat final est tout simplement le meilleur réalisé à ce jour : 27,63 l pour une vitesse moyenne de 85,65 km/h. Des chiffres réellement épatants et qui méritent forcément des éloges. Avec une semi-remorque hyperprofilée il est vrai.

A l'analyse des différentes étapes, on constate une belle constance dans la consommation réduite. Certes, les étapes 1 et 4 donnent des chiffres très bas (24,64 et 28,40 l), mais les étapes 2 et 3 ne sont pas en reste avec 26,55 et 30,63 l. Les conditions étaient certes bonnes, que ce soit au niveau météo ou bien au niveau circulation, mais cela n'enlève rien aux mérites du FM et le hasard ne peut être invoqué.

Conforme aux normes Euro 5, le FM a consommé 12,90 kilos d'AdBlue, donc 11,72 litres. Cela donne 1,55 l aux 100 km et 5,62 % en regard du volume de carburant. Des chiffres évidemment dans la norme.

Impressions de conduite.

Autre particularité chez Volvo, le réglage du volant se fait via une petite pédale située en bas à gauche. L'ergonomie du poste de conduite est bonne et met rapidement le chauffeur dans d'excellentes conditions de travail. Une fois en route, et particulièrement hors des grands axes, apparaît cependant le revers de la médaille, à savoir la grande taille des rétroviseurs. Ainsi, certains axes de vision vers l'avant en sont parfois limités.

Le confort de conduite général est très bon, et sans nul doute obtenu en grande partie grâce à la très bonne tenue de route de ce FM. Cependant, on constate quand même que l'insonorisation n'atteint pas celle du FH. Lors d'une pause, pour peu que le chauffeur décide de se changer, il concèdera que l'inclinaison du pare-brise, relativement forte, limite par moments certains déplacements internes.

En maximisant les méthodes de conduite économique, et en l'occurrence en utilisant l'inertie du véhicule dès que possible, le quidam peut être interpellé par l'action de la fonction I-Roll (auparavant appelée Eco-Roll) sur son compte-tours. Concrètement, le mode I-Roll permet de passer en mode neutre pendant les moments de non utilisation de la pédale de gaz. L'aiguille du compte-tours s'effondre alors d'un seul coup ! Surprenant certes, ceci n'est qu'une question d'habitude. Ce qui interpelle, c'est le petit coup de gaz généré lorsque le chauffeur accélère de nouveau. Quelle est la réelle pertinence de ce petit coup de gaz automatique, puisque cela génère une consommation de carburant inutile ?

L'utilisation de l'I-Shift est évidemment simple, et vu les forces en présence, l'intervention du chauffeur à des moments clés est quasi réduite à néant. En effet, les instants où la boîte se 'cherche' entre deux rapports ne sont pas d'actualité.

Conclusion.

Le FM, à l'instar des autres véhicules de sa catégorie, veut se montrer et s'imposer dans des domaines précis. Etre ambitieux passe forcément par une identité forte et à niveau, le FM a reçu de quoi faire : nouveau moteur D11C, une cabine LXL, sans parler des aménagements intérieurs revus et corrigés.

Texte : Pierre-Yves Bernard

Photos : Erik Duckers



Le tunnel moteur, bien présent, autorise malgré tout une hauteur intérieure de 1670 mm.

Le volume des armoires frontales est limité à cause de l'inclinaison du pare-brise.



Un poste de conduite quasi conforme à celui du FH.

RÉSULTATS DES TESTS PRÉCÉDENTS

	VITESSE KM/H	CONSOM. L/100 KM	QUOTIENT (RÉS. ECO)
IVECO STRALIS AS ³ 450 EURO 5	82,78	29,12 2	843
MERCEDES AXOR 1843 L EURO 5	85,71	29,71 2	885
RENAULT PREMIUM 450 EURO 5	82,30	28,90 2	847
DAF CF85.460 SC EURO 5	86,40	29,65 2	910
SCANIA R440 HIGHLINE EURO 5	86,23	29,16 2	957
VOLVO FH 480 EURO 5	82,79	29,90 2	768
DAF XF105 460 EURO 5	84,11	30,52 2	756

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

MOTEUR		ESSIEU AR	
Type	D11 B430	Type	RS1356SV
Niveau Euro	Euro 5 SCR	Réduction	2,79
Configuration	6 cylindres en ligne	Capacité	13 000 kg
Injection	Injecteurs-pompes	DIRECTION	
Alésage x couple	123 x 152 mm	Caractéristiques	ZF 8098
Cylindrée	10 835 cc	Diamètre du volant	450 mm
Taux de compression	18,3 : 1	SUSPENSION	
Puissance maxi	430 ch	Caractéristiques AV	Ressorts à lames paraboliques
Régime moteur	1800 - 1900 tr/min	Caractéristiques AR	Pneumatique à 4 soufflets
Couple maxi	2100Nm	FREINS	
Régime moteur	1100 - 1300 tr/min	Caractéristiques	Disques ajourés
ELECTRICITÉ		Sécurité	ABS / EBS / ESP / ASR
Tension de service	24 V	Frein de stationnement	Ressorts / 4 roues
Batterie	2 x 12 / 220 Ah	Frein moteur	VEB 290 Kw / 2400 tr/min
Alternateur	28 V / 110 A	ROUES ET PNEUS	
Démarrateur	6,2 Kw	Dimensions jantes	22,5 x 9,00
EMBRAYAGE		Dimensions pneus	315/70 R22,5
Type	Monodisque à sec	CABINE	
Caractéristiques	Manuel, pneumatique	Type	L2H3 / Globetrotter LXL
Diamètre	430 mm	Suspension	Air - 4 coussins
BÔTE DE VITESSES		Siège chauffeur	Confort
Type	Volvo I-Shift AT2412C	Principaux équipements Vitres électriques, toit ouvrant électrique, rétroviseurs chauffants électriques, climatisation électronique, frigo, éclairage xénon, pare-brise teinté, fenêtres teintées, ...	
Rapports	12 + 4		
Réduction 1 ^{er} rapport	14,94 : 1		
Réduction rapport supérieur	1,00 : 1		
Réduction marche AR	17,48 : 1	ESSIEU AV	
Type	FAL7,5		
Angle de rotation	50°		
Capacité	7500 kg		

DIMENSIONS ET MASSES

Poids en ordre de marche	7430 kg	Largeur utile	2170 mm
MMA	44000 kg	Hauteur utile	2100 / 1670 mm
Longueur HT	2230 mm	Emmarchement	370/390/345 mm
Empattement	3600 mm	Couchette de bas	700 x 2000 x 125/160 mm
Largeur HT	2490 mm	Couchette de haut	600/700 x 1900 x 100 mm
Hauteur HT	3470 mm	Rangements	527 l

LES CONCURRENTS

	SCANIA R440 Highline Euro 5 EGR	MERCEDES Actros 1844 Euro 5 SCR	DAF CF85.410 Euro 5 SCR	MAN TGS LX 440 Euro 5 EGR	RENAULT Premium Euro 5 SCR	IVECO Stralis AS 440 S 42 Euro 5 SCR
Type de moteur	6 cyl. En ligne	V6	6 cyl. En ligne	6 cyl. En ligne	6 cyl. En ligne	6 cyl. En ligne
Cylindrée	cc	12800	11946	12900	10518	10800
Puissance	ch	440	436	410	440	430
	tr/min	1900	1800	1500 - 1900	1500 - 1900	1800
Couple	Nm	2300	2100	2000	2100	2040
	tr/min	1000 - 1300	1080	1000 - 1400	1000 - 1400	950 - 1400