

MERCEDES AXOR LS 1843 EURO 5

# Timidité révolue

La raison d'être de l'Axor étant de combler un fossé entre l'Atego et l'Actros, il ne lui fut pas facile de trouver ses marques. Au-delà des bonnes performances, la cabine n'offrait quant à elle pas assez de confort pour les missions à réaliser. En 2004, il a été remis en selle avec une identité propre et de nouveaux arguments.



*L'Axor a désormais bien plus à offrir qu'une charge utile importante.*



**P**révu pour des missions de distribution lourde, de BTP ou de chantier, l'Axor est également prisé pour des transports longues distances, là où le poids est important : transport en vrac et/ou en citerne. De là à penser que l'Axor n'a que son poids à vide à proposer, il y a de la marge. En témoigne la boîte PowerShift dont il dispose depuis fin 2007.

**Chaîne cinématique.** L'Axor peut recevoir six motorisations, au départ de trois blocs différents. Ces moteurs, au contraire de ceux présents dans l'Actros, sont des six cylindres en ligne. Le plus petit, de 6,37 l, propose trois puissances : 238, 256 et 286 ch. On passe ensuite à 326 ch au départ du bloc de 7,20 l. Enfin, dans le haut du tableau, le moteur de 11,97 l permet de grimper à des puissances de 401 et 428 ch, atteintes au régime de 1900 tr/min. Le couple de la version 428 ch est de 2100 Nm à 1100 tr/min. En regard de certains concurrents (qui pro-

posent parfois 510 ch), on peut légitimement considérer que cette puissance maximale est trop limitée.

La sécurité est bien un des chapitres avec lesquels le constructeur à l'étoile ne transige pas. L'Axor est équipé de freins à disques tant à l'arrière qu'à l'avant. En complément du frein moteur, un puissant frein hydraulique auxiliaire est également de la partie, en l'occurrence le Voith R115 HV (500 kW = 680 ch). Ces deux derniers systèmes se commandent aisément au travers de la manette à droite du volant.

Si l'Axor est équipé d'origine d'une boîte manuelle à neuf rapports, il peut, et c'est l'idéal, recevoir la boîte PowerShift développée en interne. Cette boîte est certes mécanique et entièrement automatisée, mais non synchronisée. Il s'agit en réalité d'une boîte à trois rapports de base dont les vitesses sont multipliées par deux grâce à un doubleur de gamme. Les six rapports ainsi obtenus sont encore

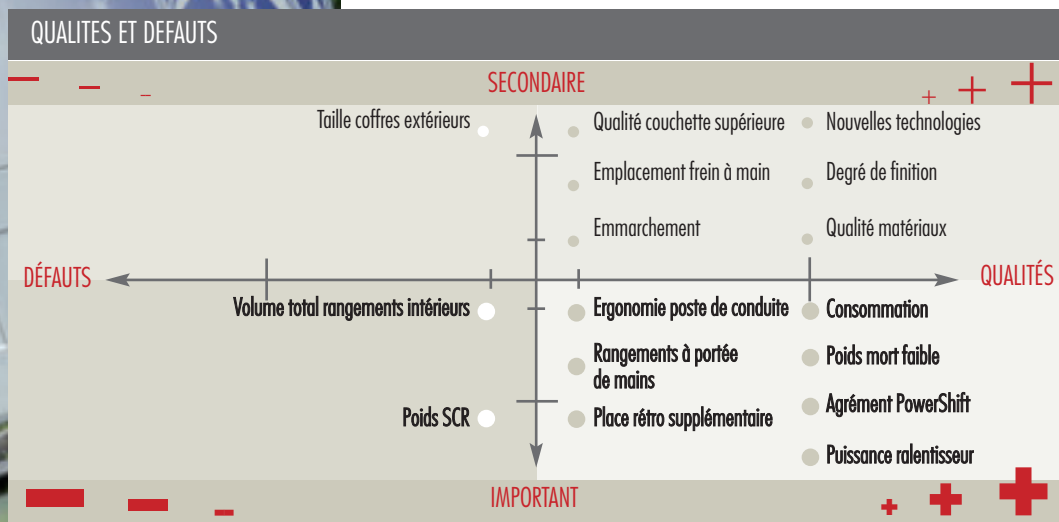
multipliés par deux, au moyen d'un diviseur de gamme, et deviennent ainsi les vitesses de 1 à 12. De conception nouvelle, la boîte PowerShift est en outre plus légère que la précédente puisque son poids total s'arrête à 235 kg.

**Ergonomie et confort.** L'accès à la cabine est idéal via trois marches, non seulement larges mais surtout décalées. Ceci est un point fort en comparaison avec l'Actros Megaspaces dont les quatre marches à gravir sont en outre dans un même axe. La planche de bord incurvée est évidemment de la même trempe que celle de l'Actros et existe en trois variantes baptisées 'Distribution', 'Longue Distance' et 'Confort'.

Si le frein de parc prend (enfin) idéalement place sur la planche de bord, ce n'est pas le cas du tachygraphe et de la radio qui restent tous deux au-dessus du chauffeur. Avant de partir, lors des vérifications d'usage, il est bon de pouvoir utiliser l'ordinateur de bord. Ainsi, le niveau d'huile sera donné par l'électronique et non constaté de façon physique. Sans commandes au volant, l'accès au menu se fait via un bouton poussoir de forme carrée et qui est situé à droite de la planche de bord, en relais d'autres petits boutons sous la console centrale. Le niveau d'AdBlue se vérifie sur le même cadran que celui du carburant, tandis que les niveaux de pression des circuits sont repris dans un même cadran, le niveau indiqué étant le plus bas des deux.

### Vastes espaces de rangement

Contrairement à la majorité des concurrents, la commande de la boîte de vitesses est placée au bout d'un levier rétractable et qui prend place en dessous de l'accoudoir. Cette façon de faire est ergonomique, et les bras peuvent évidemment être relevés pour ne pas entraver les déplacements. Le frein à main est positionné idéalement au tableau de bord, tandis que la radio se situe au-dessus du



**BILAN CHIFFRE**

	Topographie	Vitesse moyenne km/h	Consom. moyenne l/100 km	Quotient (résult. eco)
Barchon - La Sentinelle	174,9 km Autoroute avec légères côtes	87,32	25,83	3,381
La Sentinelle - Reims	196,3 km Autoroute avec légères côtes	86,16	28,51	3,022
Reims - Berchem	205,7 km Autoroute avec fortes côtes	83,75	32,84	2,550
Berchem - Barchon	172,6 km Autoroute avec fortes côtes	85,93	31,41	2,736
<b>TOTAL</b>	<b>749,5 km</b>	<b>85,71</b>	<b>29,71</b>	<b>2,885</b>
Temps :	Sec, min 7° max 14°			
Note :	Test le 15 septembre 2008			

LA CABINE EN SEPT POINTS



Le tunnel moteur est présent mais de façon raisonnable.



L'accès à bord est un des points forts de l'Axor.



Les coffres extérieurs existent mais sont très limités.



Seule l'armoire centrale possède une fermeture.

chauffeur, à côté du tachygraphe. La colonne de direction se règle via un bouton placé le long de celle-ci, tandis que l'absence de commandes au volant se remarque de suite.

Au-delà de la qualité perceptible, un des gros points forts réside dans le nombre et la diversité des espaces de rangement à portée de mains, comme les deux espaces en partie centrale de la planche de bord : au niveau inférieur avec le bac pratique, en partie supérieure avec le tapis anti-dérapant et le porte-gobelets.

L'Axor de décline en quatre variantes de cabines : courte, courte allongée (+ 180 mm), cabine profonde (2250 mm) et cabine profonde avec pavillon surélevé (celle testée). Dans ce dernier cas, la hauteur intérieure est de 1910 mm, les trois autres devant se contenter de 1510 mm. La largeur intérieure est évidemment commune aux quatre versions : 2000 mm, donc 260 mm de moins que dans l'Actros. En version à pavillon surélevé, le chauffeur dispose au-dessus du pare-brise d'espaces supplémentaires pour ses effets personnels. Dommage que toute la longueur n'est pas utilisée et que seule la partie centrale dispose d'une fermeture. Le volume total des espaces de rangement (429 litres dont 153 fermés) souffre ici de la comparaison avec certains concurrents.

Trois coffres sont disponibles sous la couchette, sans pour autant être accessibles de l'extérieur. En complément, le chauffeur dispose encore de chaque côté d'un petit coffre. Sur le même principe que

ceux présents sur la génération précédente de l'Actros cabine L, ils ont le mérite d'exister malgré leur petite taille et surtout leur forme assez complexe due aux passages de roue. Quelques petits objets sales (gants, sangles,...), peuvent néanmoins y prendre place.

Au niveau des couchettes, l'Axor n'a rien à envier à son frère aîné. Il possède ainsi une couchette inférieure large de 685 mm et une couchette supérieure qui peut atteindre 710 mm.

**Performances et consommation.**

Pour son deuxième passage au test T&B, l'Axor a confirmé (sans les égarer) les bons résultats acquis lors du premier test. Ceci est dû aux nouvelles lois et donc interdictions sur les autoroutes dont il est impératif de tenir compte sous peine de fortes amendes. Le test en Euro 3 avait donné 29.06 l/100 pour une vitesse moyenne de 87.94 km/h. Cette fois, ces chiffres sont de 29.71 l et 85.71 km/h. Fidèle au système SCR, l'Axor a réalisé les résultats suivants au niveau de l'AdBlue : consommation totale de 11.50 l, ce qui donne 1,55 l / 100 km et 5.23% par rapport au volume carburant.

**Agrément PowerShift**

Au-delà de la consommation de carburant, la nouvelle boîte PowerShift a également permis des comparaisons précises. Si rien ne change pour le chauffeur (embrayage automatique donc sans pédale et la commande qui se trouve au bout du levier), les passages de vitesses sont plus dis-

crets, plus rapides et plus doux. En outre, via la touche POWER à droite sur la planche de bord, il est possible, en cas de besoin (forte côte par exemple) de bénéficier d'un régime moteur plus élevé et donc d'obtenir quasi immédiatement toute la puissance du moteur. Le système se coupe après 10 min s'il n'a pas été désactivé, le but étant de limiter cette surconsommation passagère de carburant. C'est bien pensé, mais quand le besoin dépasse les 10 minutes (en montagne par exemple), il faut alors 'jouer' avec la touche de fonction. Au contraire, la fonction Eco-Roll permet une mise automatique au point mort de la boîte de vitesses pendant la marche. Le principe est de laisser l'embrayage en position ouverte en gardant le rapport engagé dans la boîte pour permettre un nouvel et rapide accouplement si nécessaire (freinage, accélération,...). Cela se passe uniquement en mode automatique, au-delà de 55 km/h et si on ne touche pas la pédale de gaz. Ce mode est par défaut actif dès le démarrage du véhicule.

Malgré tout, la pertinence du système est sujette à certains doutes puisqu'il suffit au chauffeur de lâcher les gaz pour ne plus rien consommer. La fin d'une période Eco-roll étant synonyme d'un petit coup de gaz par le système (donc consommation), cela est un peu ambigu.

Toujours est-il que l'agrément de conduite avec la boîte PowerShift est en nette amélioration et cela se traduit aussi par le silence de fonctionnement. Dernière pré-

sion, il est désormais possible avec ce système de passer de la première à la marche arrière directement.

**Impressions de conduite.**

En dehors de la boîte PowerShift dont nous avons parlé, l'Axor reprend dans l'ensemble les mêmes qualités que son aîné. La visibilité est bonne, renforcée par le rétroviseur supplémentaire qui répond aux nouvelles normes, et qui est surtout bien positionné puisqu'il n'altère pas le champ de vision. Son look (nouveau bras) est également réussi.

Au niveau du confort de conduite, l'Axor est par contre en retrait par rapport à l'Actros. La suspension cabine (ressorts) y est pour quelque chose. Par contre, la sensation de flottement du véhicule est tout à fait absente.

**Conclusion.**

Derrière les airs de famille indiscutables, l'Axor possède bel et bien une identité propre et un statut de compromis. Jouant clairement la carte 'petit Actros', il s'en inspire pour ses qualités principales dont la boîte PowerShift. Affichant jusqu'à 300 kg de moins que son aîné, il ne peut dès lors revendiquer le même confort et c'est logique. Tunnel moteur et volume total des espaces de rangement sont les deux principaux bémols. Néanmoins, l'Axor a bien grandi et pour peu qu'il s'affiche désormais sans retenue, ils saura en surprendre agréablement plus d'un.

Texte : Pierre-Yves Bernard  
Photos : Eric Duckers



Comme souvent, le frigo prend idéalement place sous la couchette en partie centrale.

Le poste de conduite est très largement inspiré de celui de l'Actros.



Le levier de vitesses est situé au bout d'un levier rétractable, sous l'accoudoir.

## RÉSULTATS DES TESTS PRÉCÉDENTS

	EURO	VITESSE KM/H	CONSOM. L/100 KM	QUOTIENT (RÉS. ECO)
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
VOLVO FH 480	EURO 5	82,79	29,90	2 768
IVECO STRALIS AS <sup>3</sup> 450	EURO 5	82,78	29,12	2 843
SCANIA R480 HIGHLINE	EURO 5	85,33	29,34	2 908
MAN TGA 430 XXL	EURO 3	83,11	30,59	2 716

## CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

<b>MOTEUR</b>		<b>ESSIEU AR</b>	
Type	OM 457 LA	Type	HL 6 / 3 DCS - 13
Niveau Euro	Euro 5 SCR	Réduction	3,077 : 1
Configuration	6 cylindres en ligne	Capacité	13000 kg
Injection	Injecteurs pompes	<b>DIRECTION</b>	
Alésage x couple	128 x 155 mm	Caractéristiques	LS 8
Cylindrée	11 967 cc	Diamètre du volant	450 mm
Taux de compression	17,75 ± 0,5 : 1	<b>SUSPENSION</b>	
Puissance maxi	428	Caractéristiques AV	Lames paraboliques
Régime moteur	1900 tr/min	Caractéristiques AR	Pneumatique 2 soufflets
Couple maxi	2100 Nm	<b>FREINS</b>	
Régime moteur	1100 tr/min	Caractéristiques	Disques auto ventilés
<b>ÉLECTRICITÉ</b>		Sécurité	ABS ASR ABA : Active Brake Assist
Tension de service	24 V	Frein de stationnement	A accumulateur élastique
Batterie	2 x 12 / 220 Ah	Frein moteur	Retarder Voith R115 HV
Alternateur	28 V/80 A	<b>ROUES ET PNEUS</b>	
Démarrreur	6,2 Kw	Dimensions jantes	Alcoa 22,5 x 9,00
<b>EMBRAYAGE</b>		Dimensions pneus	315/80 R22,5
Type	Monodisque à sec / MFZ 430	<b>CABINE</b>	
Caractéristiques	Automaat / Mercedes Power Shift	Type	L
Diamètre	430 mm	Suspension	Ressorts acier
<b>BOÎTE DE VITESSES</b>		Siège chauffeur	Isringhausen Confort / Climatisé
Type	Power Shift G211-12	Principaux équipements	
Rapports	12 + 4	Pare-brise teinté, pare-soleil, vitres latérales teintées, toit ouvrant électrique relevable, déflecteur de toit, rétroviseurs électriques et chauffants, siège de repos pour le convoyeur, deux couchettes dont lit supé- rieur avec sommier à lattes, lampes de lecture, réveil, chauffage cabine, climatisa- tion, réfrigérateur, ...	
Réduction 1 <sup>er</sup> rapport	14,93		
Réduction rapport supérieur	1,00		
Réduction marche AR	4 rapports : 14,93 - 11,67 - 3,39 - 2,65		
<b>ESSIEU AV</b>			
Type	VL 4/51 DC-7,5		
Angle de rotation	48°		
Capacité	7500 kg		

## DIMENSIONS ET MASSES

Poids en ordre de marche	6805 kg	Largeur utile	2000 mm
MMA	44000 kg	Hauteur utile	1910 mm
Longueur HT	2250 mm	Emmarchement	335/335/335 mm
Empattement	3600 mm	Couchette du bas	2100/1900 x 685/700 mm
Largeur HT	2490 mm	Couchette du haut	2100/1900 x 710 mm
Hauteur HT	3094 mm	Rangements	429 l (fermés = 153)

## LES CONCURRENTS

	VOLVO FM Globetrotter Euro 5 SCR	SCANIA G440 Highline Euro 5 EGR	DAF CF 85 Euro 5 SCR	MAN TGS 440 LX Euro 5 EGR	RENAULT Premium Euro 5 SCR	IVECO Stralis AT 440 S 42 Euro 5 SCR
Type de moteur	6 cyl. En ligne	6 cyl. En ligne	6 cyl. En ligne	6 cyl. En ligne	6 cyl. En ligne	6 cyl. En ligne
Cylindrée	cc	10800	12700	12900	10800	10300
Puissance	ch	430	440	410	410	420
	tr/min	1800-1900	1900	1500 - 1900	1900	1550 - 2100
Couple	Nm	2100	2300	2000	1900	1900
	tr/min	1100 - 1300	1100 - 1300	1000 - 1400	1100 - 1400	1050 - 1550