

# Test de fourgons aménagés en camping-car



**Alternative aux profilés camping-cars, le fourgon aménagé jouit d'une grande popularité. Les camping-cars n'étant jamais assez spacieux sur le lieu de destination, et par contre toujours trop grands pendant le voyage, les véhicules autorisés au transport de 4 à 5 personnes se prêtent particulièrement aux voyages lointains à deux. Les sièges conducteur et passager sont souvent pivotants. A l'arrêt, ils s'intègrent fréquemment à l'espace habitable, de manière à créer une dinette pour plusieurs personnes. Les variantes d'aménagement interne sont extrêmement nombreuses.**

Dans un test en deux parties, le TCS a évalué les caractéristiques de conduite, moteur/entraînement, confort et sécurité de cinq camping-cars équipés de différents châssis et motorisations. Résultat: quatre véhicules ont obtenu la note «recommandé» tandis qu'un véhicule est arrivé en fin de classement avec la note «recommandé avec réserve».

## Améliorer la sécurité

Malheureusement, c'est en matière de sécurité que subsiste le plus grand potentiel d'amélioration. Même le meilleur véhicule testé, le Knaus Box Star Family sur Fiat Ducato, n'obtient que la moitié du score réalisable pour ce critère. A l'exception de La Strada sur Ford Transit et Westfalia sur VW Crafter, l'airbag passager et l'ESP, qui s'avèrent nécessaires sur ce type de véhicules, ne sont disponibles que moyennant supplément. Les systèmes de fixation Isofix pour les sièges enfants dont sont équipées presque

toutes les voitures de tourisme, ainsi que les airbags latéraux et de tête n'existent sur aucun modèle.

Les distances de freinage sont toutes trop longues pour des véhicules qui peuvent rouler sans difficulté à plus de 130 km/h sur les autoroutes étrangères. Tandis qu'une voiture de tourisme moyenne roulant à 100 km/h s'arrête en 68 mètres environ (28 mètres de temps de réaction plus 40 mètres de distance de freinage), les meilleurs camping-cars testés affichent encore une vitesse résiduelle de 36 km/h après cette distance et ont ensuite besoin de près de 6 mètres de plus pour s'immobiliser. Même si le freinage du VW Westfalia est facile à doser, ce véhicule obtient le plus mauvais résultat en cas de freinage d'urgence. Celui-ci réclame près de 9 mètres de plus qu'une voiture de tourisme. Sa vitesse résiduelle après une distance de freinage de 40 mètres atteint encore presque 43 km/h alors qu'une voiture de tourisme moyenne est déjà à l'arrêt.

Les caractéristiques de conduite des Knaus et Hymer décrochent la meilleure note grâce à un bon comportement dans les virages et à un système ESP intervenant rapidement, mais généralement disponible contre supplément. Le camping-car La Strada sort davantage du virage, cela est net. Il convainc en revanche par une direction précise, facilitant également les manœuvres de stationnement. Le Westfalia s'incline fortement dans les courbes et les deux roues intérieures se soulèvent lors du test d'évitement. Le Pössl n'a pas su nous convaincre en raison de l'ab-

sence d'ESP sur le véhicule à tester, celui-ci n'étant disponible que moyennant supplément. Par ailleurs, la direction du Renault Master est indirecte, a trop de jeu, et l'immense volant rappelle un véhicule utilitaire lourd. Tous les véhicules permettent un bon démarrage en côte. Knaus et La Strada sont même équipés d'un hill-holder qui simplifie encore cette manœuvre. L'ensemble des véhicules testés ont également obtenu des résultats satisfaisants en matière d'efficacité du frein moteur dans les descentes.

## Confort ou dynamisme

Dans la catégorie moteur/entraînement, c'est le moteur Fiat qui offre le plus grand plaisir de conduite. Grâce à son bloc plus puissant, le Knaus accélère mieux que le Hymer mais n'est pas un modèle de sobriété à la pompe avec sa consommation de 11 l aux 100. Le modèle Renault affiche pratiquement la même consommation bien que son moteur n'ait pas la même poussée. VW, avec ses 120 kW et son filtre à particules de série, souffre de son important poids à vide et de sa superstructure élevée qui pénalisent les performances de conduite et la consommation de carburant (environ 12 l/100 km). Le modèle Ford est plus dynamique mais perd des points en matière d'écocompatibilité. Ce véhicule n'est pas disponible avec filtre à particules. Pour cette raison, il n'est plus aujourd'hui le bienvenu partout, surtout en cas de halte en ville.

C'est par leurs vibrations et leurs bruits que les moteurs des VW et Renault attirent l'attention de leurs passagers quand le plein de diesel est nécessaire. Fiat a, en revanche, des moteurs à la marche plus silencieuse. En voyageant à des vitesses plus élevées, on remarquera cependant des turbulences provenant du toit, accompagnées de sifflements. C'est Ford qui affiche les valeurs de bruits les plus faibles pendant le trajet.

Westfalia et La Strada sont en tête en matière de confort. Nettement plus cher, le Westfalia convainc par la qualité de sa finition et ses matériaux agréables dans l'habitacle. Ses sièges avant ont obtenu les meilleurs résultats au test. Le Westfalia est le seul modèle à posséder une banquette arrière à part entière, autorisé par ailleurs à transporter 5 personnes. Il dispose malheureusement de la plus faible capacité de charge en kilogram-

mes. Autre bémol, sa suspension trop molle qui, bien qu'en mesure d'absorber les nids de poule, compense plutôt mal les fortes inégalités de terrain. C'est sur le modèle La Strada que les paramètres de châssis sont les mieux harmonisés, mais la forme, le soutien et les possibilités de réglage des sièges laissent, en revanche, à désirer. Des coussins non fixés sur la banquette arrière peuvent transformer un trajet à l'arrière en partie de glissade.

Les châssis des camping-cars Fiat sont d'une telle rigidité que les passagers ressentent chaque rainure transversale. Les deux Fiat ont tendance à «chevroter», ce qui signifie que les vibrations causées par la chaussée peuvent être renforcées par le groupe propulseur. Cette tendance est moins prononcée sur le Knaus, qui est plus lourd, que sur le Hymer. Le Pössl possède, lui aussi, des atouts en matière de confort de conduite. Il dispose de bons sièges avant, dotés de soutiens lombaires, d'une suspension agréable, ainsi que d'une banquette arrière confortable.

### Conclusion

Le test met en évidence le fait que, malgré les superstructures de camping-car, le noyau technique de ces véhicules est un fourgon conçu pour ne pas coûter cher. C'est dans le domaine de la sécurité que les principales améliorations sont nécessaires. L'airbag passager et l'ESP devraient faire partie de l'équipement de série, comme sur les modèles La Strada et Westfalia. Il appartient aux constructeurs de camping-cars de proposer des fixations Isofix pour les sièges enfants ainsi que des sièges et appuie-tête de qualité. Etant donné que les fournisseurs testés utilisent fréquemment des superstructures de différents constructeurs, ils seraient en mesure de commander les composants cités ou de les monter eux-mêmes. Comme les diesels avec filtre à particules sont plus écologiques, et qu'ils propagent également une odeur moins pénétrante, il serait temps que les nouveaux porteurs de camping-cars ne soient autorisés à circuler que munis de filtres à particules.



### Test en deux phases






Pendant la partie pratique et première phase du test, cinq conducteurs confirmés de camping-cars ont mis le cap sur le Lac de Garde, un voyage de plusieurs jours. Les conducteurs ayant établi un roulement sur onze étapes, chacun d'eux s'est trouvé plusieurs fois au volant de chaque véhicule. Les procès-verbaux précis avec consommation de diesel, défauts et impressions des véhicules supportant une charge parfaitement répartie de 350 kg ont été complétés par des mesures relatives à la dynamique de conduite pendant la seconde phase du test, réalisée au centre technique de l'ADAC en Allemagne.

### Explications du tableau de la page 3

\*) Distance de freinage mesurée plus temps de réaction théorique de 28 mètres à chaque fois

\*\*\*) Bruit interieur, objectif et subjectif, dans le cockpit

★★★★★	= plus de 80 %	= excellent
★★★★	= 60 % à 80 %	= très recommandé
★★★	= 40 % à 60 %	= recommandé
★★	= 20 % à 40 %	= recommandé avec réserve
★	= moins de 20 %	= non recommandé

					
Véhicule porteur	Fiat Ducato 160 Multijet	Fiat Ducato 120 Multijet	Ford Transit 140 T350	VW Crafter 2.5 TDI	Renault Master 2.5 I
Superstructure	Knaus Box Star Family 600	HymerCar 322	La Strada Trento	Westfalia Sven Hedin	Pössl Scout Roadmaster L
Véhicule porteur, prix en CHF	63'200.–	60'600.–	69'900.–	101'300.–	70'900.–
Modèle testé, prix en CHF	68'300.–	65'400.–	73'100.–	104'100.–	74'500.–
Puissance du moteur	116 kW, 157 CV	88 kW, 120 CV	103 kW, 140 CV	120 kW, 164 CV	88 kW, 120 CV
Couple maximal Nm/min <sup>-1</sup>	400/1600	320/2000	350/1800-2400	350/2000	300/2000
Véhicule (L / l / h en cm)	600 / 205 / 285	600 / 208 / 260	568 / 197 / 276	591 / 199 / 305	590 / 209 / 206
Mesure du couchage 1 en cm	177 x 141	194 x 150	211 x 131	220 x 147	195 x 120
Mesure du couchage 2 en cm	186 x 139	165 x 50-89	182 x 123-133	196 x 135	200 x 129
<b>Résultats du test – Pondération</b>					
Poids à vide pesé	2940 kg	2370 kg	2600 kg	3100 kg	2980 kg
Places / capacité de charge eff.	4 Pl / 560 kg	4 Pl / 570 kg	4 Pl / 900 kg	5 Pl / 400 kg	4 Pl / 520 kg
Consommation durant le test	11.1 l/100 km	9.8 l/100 km	9.8 l/100 km	12.3 l/100 km	11.3 l/100 km
Distance d'arrêt à 100 km/h <sup>*)</sup>	env. 74 m	env. 74 m	env. 75 m	env. 77 m	env. 74.5 m
<b>Caractéristiques de conduite 20 %</b>	<b>62 %</b>	<b>56 %</b>	<b>60 %</b>	<b>46 %</b>	<b>36 %</b>
Autostabilité 5 %	62 %	56 %	46 %	24 %	14 %
Comport. dans les virages 5 %	70 %	70 %	70 %	44 %	44 %
Démarrage en côte 3 %	80 %	70 %	80 %	70 %	70 %
Effet du frein moteur 2 %	60 %	40 %	50 %	60 %	40 %
Direction 3 %	54 %	54 %	70 %	50 %	30 %
Diamètre de braquage 2 %	26 %	26 %	40 %	48 %	16 %
<b>Moteur / entraînement 20 %</b>	<b>68 %</b>	<b>72 %</b>	<b>52 %</b>	<b>56 %</b>	<b>42 %</b>
Ecologie / consommation 5 %	52 %	70 %	10 %	34 %	52 %
Manoeuvres de dépassement 5 %	70 %	64 %	64 %	62 %	26 %
Elasticité 5 %	92 %	82 %	58 %	64 %	32 %
Marche silencieuse 1 %	60 %	70 %	70 %	20 %	30 %
Changement de vitesses 3 %	64 %	64 %	90 %	76 %	56 %
Etag. des rapports de vitesses 3 %	60 %	80 %	70 %	70 %	70 %
<b>Confort 20 %</b>	<b>48 %</b>	<b>44 %</b>	<b>56 %</b>	<b>56 %</b>	<b>52 %</b>
Finition 2 %	48 %	32 %	56 %	62 %	46 %
Suspension 4 %	56 %	52 %	66 %	36 %	52 %
Sièges/revêtements cockpit 4 %	52 %	60 %	34 %	72 %	70 %
Commande, cockpit 3 %	62 %	62 %	66 %	72 %	54 %
Chauffage, cockpit 3 %	30 %	30 %	50 %	50 %	30 %
Bruit intérieur <sup>**)*)</sup> 4 %	40 %	24 %	68 %	50 %	48 %
<b>Sécurité 40 %</b>	<b>50 %</b>	<b>48 %</b>	<b>38 %</b>	<b>32 %</b>	<b>20 %</b>
Sécurité active 8 %	52 %	52 %	52 %	54 %	10 %
Sécurité passive 8 %	46 %	46 %	30 %	66 %	46 %
Sécurité des enfants 6 %	64 %	54 %	50 %	66 %	34 %
Distance de freinage 12 %	36 %	36 %	32 %	22 %	32 %
Dosabilité du freinage 2 %	60 %	60 %	60 %	90 %	40 %
Frein d'arrêt côte 4 %	70 %	70 %	20 %	66 %	20 %
<b>Note globale 100 %</b>	<b>56 %</b>	<b>54 %</b>	<b>50 %</b>	<b>44 %</b>	<b>34 %</b>
Recommandation TCS	★★★	★★★	★★★	★★★	★★