



Test comparatif de voitures semi-automatisées

La conduite semi-automatisée est déjà réalité. Un comparatif du TCS portant sur trois berlines de pointe démontre pourtant que l'ère des voitures totalement autonomes est encore loin. Il n'empêche que les aides à la conduite affichent de réels progrès.

Evoquer la voiture du futur, c'est invariablement parler de la conduite autonome. Si la législation est encore dans les limbes, certains modèles haut de gamme se chargent déjà de faciliter la vie du conducteur. Le TCS a évalué le potentiel des trois premiers modèles fournissant les prémices de la conduite semi-automatisée. A savoir la Mercedes-Benz Classe E, la Tesla Model S et la Volvo S90. Ce comparatif s'est concentré sur six types d'aides à la conduite (voir tableau). Et notamment le régulateur de vitesse adaptatif et l'assistant actif au maintien de trajectoire, deux dispositifs essentiels à la conduite semi-automatisée. On précisera que les constructeurs proposent actuellement une trentaine d'assistances à la conduite différentes. Un véritable dédale technologique.

Ce comparatif a débouché sur des résultats contrastés. Si les véhicules testés sont encore loin de proposer une conduite autonome, il est apparu que des systèmes tels que le régulateur de vitesse adaptatif et la reconnaissance des panneaux ont accompli de notables progrès. Si bien que l'agrément de conduite et la sécurité ont été améliorés. Cela même s'il subsiste moult points à peaufiner. Dans le détail, les trois voitures disposent de régulateurs adaptatifs fournissant un réglage fin de la vitesse. Point négatif, ces dispositifs que l'on nomme aussi Adaptive Cruise Control (ACC) permettent d'effectuer un dépassement par la droite sur la Tesla et la Volvo. Une manœuvre interdite sur les autoroutes suisses.

Le bilan est plus mitigé pour l'aide active au maintien de trajectoire. Celle de la Tesla est la seule à véritablement conserver le cap au centre de la voie. L'utilisation de cette fonction est plus limitée sur la Mercedes et la Volvo. Le suivi de la voie est imprécis et les alertes de déclenchement du système ne sont pas optimales. En outre, ces systèmes ont été développés pour la conduite sur autoroute en conditions optimales. L'utilisation impropre sur les routes hors agglomération peut engendrer de graves accidents.



Test de l'assistant actif au maintien de trajectoire sur la piste d'aérodrome.

Sur les trois voitures, les alertes de vigilance sont clairement perceptibles. En revanche, le dispositif de la Mercedes opère un freinage automatique relativement brusque. La Tesla décélère plus progressivement mais l'alerte se déclenche tardivement. Sur la Volvo, elle apparaît en petite taille sur l'affichage tête haute. Les systèmes de reconnaissance des panneaux ont gagné en fiabilité et certains adaptent la vitesse aux limitations. Ils ne sont toutefois pas exempts d'erreurs. L'alerte de distance sur l'affichage tête haute de la Volvo est la plus élaborée. Les graphismes sont toutefois trop petits. Enfin, le freinage d'urgence à 50 km/h de la Mercedes réagit vite et freine prudemment. Ceux de la Tesla et de la Volvo ne fonctionnent qu'en conditions optimales. Les politiques tarifaires sont à géométrie variable. Alors que Volvo propose tous les systèmes de série et que Tesla facture la conduite semi-automatisée 3100 francs, l'ardoise peut aller jusqu'à 9125 francs chez Mercedes.

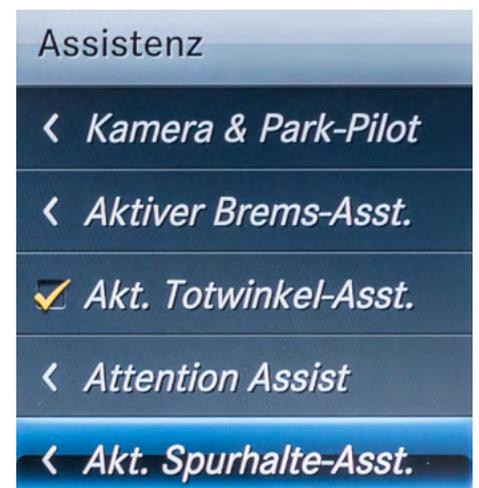
Des questions en suspens

A ce jour, il apparaît que les voitures capables d'évoluer de manière autonome débarqueront à l'horizon 2021. A ce stade, le conducteur ne devra plus surveiller en permanence la conduite. Le véhicule se chargera d'enclencher les clignotants et d'opérer des changements de voies. Lors de la prochaine étape, la conduite sera totalement automatisée. Le conducteur

se bornera à intervenir dans des situations spécifiques. Enfin, dès 2035, le conducteur sera relégué au rang de simple passager, la voiture prendra entièrement en charge la conduite. Reste qu'il faudra adapter la législation qui, aujourd'hui, interdit encore de lâcher le volant. Sans oublier toute la problématique de la responsabilité en cas d'accident. Faut-il incriminer le constructeur ou le conducteur ? A cela s'ajoute l'attitude qu'adopteront les assurances face à cette révolution automobile.

Libre choix

Voici le menu des options de la Mercedes. Tesla et Volvo permettent aussi d'activer seulement les assistants à la conduite souhaités.





Test divers Test comparatif de voitures semi-automatisées

			
Marque et modèle	Mercedes-Benz Classe E	Tesla Model S	Volvo S90
Prix de base ¹	54'900.–	73'000.–	50'300.–
Paquet assistants à la conduite ¹	dès 3'400.– ²	3'100.– ³	installé de série
Régulateur de vitesse/distance	★★★★☆	★★★★☆	★★★★☆
	+ réglage général fin + dépassement à droite pas permis - accélération un peu lente (en mode éco)	+ réglage général fin - dépassement à droite possible	+ réglage général fin - dépassement à droite possible - admet jusqu'à 5 km/h de plus en descente
Maintien de trajectoire	★★★☆☆	★★★★☆	★★★☆☆
	- effet réduit - maintien imprécis de la voie - faibles signaux d'avertissement	+ réglage général fin - résistances du volant parfois dérangeantes	- effet réduit - maintien imprécis de la voie - faibles signaux d'avertissement
Détecteur de fatigue	★★★☆☆	★★★☆☆	★★★☆☆
	+ avertissement visuel et acoustique, puis la voiture freine automatiquement - freinage relativement fort	+ avertissement visuel et acoustique, puis la voiture freine automatiquement - l'avertissement arrive trop tard	+ avertissement visuel et acoustique - si le conducteur ne réagit pas, seul l'assistant de maintien de trajectoire reste actif
Reconnaissance panneaux	★★★☆☆	★★★★☆	★★★★☆
	+ adapte automatiquement la vitesse aux panneaux + individualisation - identifie les panneaux des poids lourds, voire des sorties et freine inutilement - l'ACC ne freine qu'au passage du panneau	+ bonne identification, mais parfois des erreurs + individualisation - la vitesse n'est pas automatiquement adaptée	+ adapte automatiquement la vitesse aux panneaux + individualisation + bonne identification, mais parfois des erreurs - l'adaptation de la vitesse ne fonctionne qu'avec le "limiter" (et non pas avec l'ACC) - le limiter ne freine qu'au passage du panneau
Avertisseur de distance	★★★☆☆	★★★☆☆	★★★★☆
	- affichage trop petit et uniquement dans l'instrument combiné	- pas d'avertissement concernant la distance	+ affiché sur le pare-brise - affichage trop petit
Freinage urgence aut. à 50 km/h	★★★★☆	★★★☆☆	★★★☆☆
	+ identification sûre et précoce - les interventions du système sont variables	+ bonne identification uniquement dans des conditions optimales - les interventions du système sont variables - intervention tardive (permet la collision)	+ bonne identification uniquement dans des conditions optimales - intervention tardive (permet la collision)

¹Etat: 01.11.2016, tous les prix en CHF, ² avec accessoires supplémentaires obligatoires : jusqu'à 9'125.– fr., ³ activation après la livraison: 4'100.– fr.

Evaluation TCS	★★★★★	★★★★☆	★★★☆☆	★★★☆☆	★★☆☆☆
	très bien	bien	satisfaisant	insuffisant	très insuffisant