



En novembre 2005, le Centre de tests dynamiques CTD, le TCS et d'autres partenaires ont rendu public une série de crashtests de 6 véhicules. Petite particularité: il ne s'agissait pas de véhicules neufs mais de véhicules de catégorie moyenne inférieure âgés de plus de douze ans et disposant d'airbags.

L'objectif de cette étude, qui a bénéficié d'un large soutien, était de montrer quelle sécurité les véhicules offrent encore après un long temps de vie, mais aussi de découvrir si les airbags sont toujours efficaces dans ces conditions. Des études similaires avaient certes déjà été réalisées auparavant, mais on avait alors uniquement enregistré le processus de déploiement grâce à des caméras à grande vitesse. Cette fois, l'interaction entre tous les éléments de la chaîne de sécurité a été étudiée avec sérieux, de la carrosserie à l'airbag et au boîtier de commande, en passant par la ceinture de sécurité et le système de prétension de cette dernière. Le résultat ne s'est pas fait attendre: les airbags de tous les véhicules se sont déclenchés et les passagers

ont été protégés. En cas de choc, un véhicule âgé de douze ans équipé d'airbags est plus sûr que le même modèle ne possédant pas cet équipement. La raison ne réside pas uniquement dans l'airbag lui-même; mais le fait est que bien souvent, de nombreuses autres modifications ont été apportées dans le même temps (telles qu'une augmentation de la rigidité de la carrosserie), afin d'améliorer la sécurité passive du véhicule. Lors de l'achat d'un véhicule d'occasion, mieux vaut choisir le modèle équipé d'airbags.

Lors de l'introduction des dispositifs pyrotechniques, les constructeurs ont attiré l'attention sur la durée de vie limitée des airbags et des systèmes de prétension des ceintures de sécurité. Mais dès le départ, le discours n'était pas toujours le même: certains constructeurs recommandaient un remplacement des airbags après 6, 10 ou 15 ans, tandis que d'autres promettaient une durée de vie illimitée. Une situation inconfortable du point de vue du consommateur. C'est la raison principale pour laquelle les crashtests de véhicules anciens ont été mis en place.

Situation actuelle

Au fil du temps, les dates d'échéance ont été en partie adaptées. L'étude mentionnée ci-dessus n'est pas totalement étrangère à ces changements. Mais même en cas d'accidents bien réels, on a pu voir que les airbags protecteurs ne sont pas défailants lorsqu'ils sont utilisés au bout d'une longue période.

Lorsque dans les années 1980, Mercedes-Benz développa les airbags de série, seuls les véhicules haut de gamme en furent tout d'abord équipés. L'airbag était disponible en option pour les véhicules moins chers, puis fut intégré en série. En Suisse, jusque dans les années 1990, il était fréquent que le client paie un supplément pour un airbag conducteur lors de l'achat d'une petite voiture neuve. Aujourd'hui, l'airbag s'est imposé, et pas seulement au volant. Les véhicules neufs actuels disposent pour certains de dix airbags: du volant et tableau de bord au toit, en passant par les sièges et les revêtements latéraux, les protecteurs pyrotechniques sont partout. La plupart d'entre eux sont disponibles de série.



Dans la pratique, le remplacement des airbags des véhicules plus anciens n'est pas si simple. En général, les fabricants de ces composants fournissent au constructeur automobile une quantité plus importante que celle directement nécessaire à la production. Ce surplus permet de couvrir le besoin en pièces de rechange. Si un constructeur automobile souhaite maintenant changer un airbag pour des raisons d'ancienneté du véhicule, il est évident qu'il recevra une pièce de rechange aussi vieille. Bientôt, celle-ci dépassera peut-être à nouveau la limite d'âge. Il est ici impératif d'ajouter la date de fabrication.

Etant donné que les modèles actuels disposent d'une multitude de pièces de construction pyrotechniques, il n'y a qu'une solution pour le consommateur: l'extension ou la suppression, par les constructeurs automobiles, de l'obligation de remplacement des airbags et des systèmes de prétension.

Au début des années 1990, de nombreux véhicules étaient encore proposés sans airbags. L'airbag était optionnel et destiné à améliorer la sécurité. Cela signifie que le système de sécurité de ces voitures a été en principe organisé sans airbag. Ainsi, dans le cas où l'airbag ne fonctionne plus, la sécurité peut certes diminuer, mais l'ensemble du système de sécurité inclus dans la carrosserie, les sièges, les ceintures de sécurité, etc. ne s'en trouve pas affecté et fonctionne indépendamment. On ne doit pas s'attendre à une altération de la protection du passager en comparaison d'un modèle identique non équipé d'un airbag. Toutefois, la sécurité passive des véhicules a été grandement améliorée depuis l'introduction des premiers airbags (voir les tests indépendants de protection des consommateurs du TCS ou de l'Euro NCAP).

Pour les véhicules proposés avec et sans airbag (surtout pour les modèles avant 2000), une désactivation de ces dispositifs pyrotechniques est possible pour la raison mentionnée plus haut, mais cela ne peut se faire sans contrainte. Cette intervention doit être déclarée, vérifiée et indiquée sur le permis de circulation par l'Office de la circulation routière. Si l'airbag est réactivé à une date ultérieure, ceci doit également être signalé à l'Office de la circulation routière.

Il en est tout autre pour les véhicules neufs dont le système de sécurité est équipé dès le départ de ces dispositifs de protection pyrotechniques. Si l'airbag, en tant que partie intégrante du système, ne fonctionne pas en cas de problème, la gravité des blessures des passagers peut être influencée négativement en comparaison des cas où l'airbag fonctionne. Pour cette raison, il peut être très dangereux de désactiver l'airbag ou le système de prétension des véhicules neufs. Une désactivation de l'airbag est encore plus insensée ici et il est impératif d'en informer le représentant de la marque ainsi que l'importateur.

Si toutefois l'airbag d'un véhicule doit être désactivé, il est possible de s'adresser au TCS: tus@tcs.ch

Remplacement du système pyrotechnique

Une étude du TCS a révélé qu'un remplacement des systèmes pyrotechniques, comme l'airbag ou le système de prétension, peut dépasser la valeur actuelle des véhicules anciens. Ainsi, le remplacement d'un airbag de Citroën C5 par exemple coûte CHF 3'700. Ce serait une perte totale. Il est important de remarquer ici que les véhicules les plus récents présentent encore plus d'équipements pyrotechniques.

Aujourd'hui, on compte en Suisse environ 960'000 véhicules âgés de 10 à 15 ans. Un grand nombre d'entre eux disposent déjà d'airbags. Hormis quelques fabricants, les constructeurs automobiles n'exigent plus le remplacement des airbags. Hyundai en est l'exception peu glorieuse. Selon un sondage d'auto-suisse datant du début de l'année, la marque préconise un remplacement des airbags après dix ans pour tous les modèles fabriqués avant 2004. Une situation qui pourrait se répercuter négativement sur les prix des véhicules d'occasion de ce constructeur si rien ne change. On peut partir du principe qu'à l'avenir, un plus grand nombre de constructeurs automobiles retireront la durée de vie limitée et ne préconiseront plus de remplacement d'airbags. Les futurs fans de véhicules anciens que deviendront les véhicules actuels les remercieront.

Conclusion

La série de crash tests a permis de démontrer que les airbags offrent une protection même à un âge avancé. La plupart des constructeurs automobiles ont réagi et augmenté les durées de vie des airbags et systèmes de prétension, ou les ont supprimées. Chez Hyundai, on exige encore un remplacement au bout de 10 ans. Une désactivation des airbags n'a en principe aucun sens.

Crash-test avec déploiement des airbags: impact sur le véhicule et les passagers

	VW Golf III2.0 GTI	Opel Astra F 1.4i	Ford Escort 1.6i 16V	Fiat Tipo 2.0 16V	Toyota Corolla 1.6Si Plus	Honda Civic VEi
Impact sur le véhicule et sa structure						
Appréciation	-	0	0	-	-	++
Commentaire	La Golf détient une structure sûre et rigide. Damage que l'usure ait entraîné la rupture de la ceinture de sécurité.	L'Astra dispose encore d'un bon potentiel de protection.	L'Escort dispose encore d'un bon potentiel de protection.	L'airbag s'est déclenché tardivement mais le prétensionneur côté conducteur conserve son efficacité. Les sièges et leurs ancrages n'ont partiellement pas supporté les sollicitations.	La structure du véhicule et le système de retenue de la Corolla présentent de mauvaises valeurs consécutives au vieillissement.	Grâce à la rigidification de sa structure, la Civic obtient de meilleures valeurs qu'à l'origine. Elle se situe dans le milieu du peloton.
Impact sur le conducteur						
Appréciation	+	+	+	-	-	++
Commentaire	Très faible impact sur le conducteur.	Les impacts n'ont pas varié par rapport à l'état d'origine.	Faibles impacts exercés sur le conducteur grâce à l'efficacité de la ceinture de sécurité.	Impacts supérieurs en raison de l'usure de l'ensemble siège-ceinture et des lacunes du prétensionnement du verrou de ceinture.	Impacts supérieurs imputables au vieillissement du véhicule.	Valeurs en nette amélioration.
Impact sur le passager						
	Les valeurs limites d'impact bio-mécanique au niveau de la tête, de la poitrine et du bassin sont bien respectées.	Les valeurs limites d'impact bio-mécanique au niveau de la tête, de la poitrine et du bassin sont bien respectées.	Les valeurs limites d'impact bio-mécanique au niveau de la tête, de la poitrine et du bassin sont bien respectées.	Les valeurs limites d'impact bio-mécanique au niveau de la tête ont été dépassées. Celles au niveau de la poitrine et du bassin sont respectées de justesse.	Les valeurs limites d'impact bio-mécanique au niveau de la tête ont été dépassées. Celles au niveau de la poitrine et du bassin sont respectées de justesse.	Les valeurs limites d'impact bio-mécanique au niveau de la tête, de la poitrine et du bassin sont bien respectées. Elles sont comparables à celles des meilleures concurrentes.

Légende

- ++ Valeurs nettement meilleures à 1993
- + Valeurs meilleures ou légèrement meilleures à 1993
- 0 Valeurs conformes au vieillissement et inférieurs à 1993
- Valeurs inférieures à 1993; certains éléments n'ont partiellement pas résisté
- Valeurs nettement inférieures à 1993; certains éléments n'ont pas résisté

Enquête 2008 sur le vieillissement des systèmes de retenue (menée par www.auto-suisse.ch)
Compte-rendu Airbags des voitures d'occasion

			Longévité en années			Mention de la longévité dans			
Importateur	Marque	Modèle	Airbag	Tendeur	Mesure après échéance	Instructions d'utilisation	Carnet de service	Instructions de réparation	Appareil de diagnostic
AMAG	Volkswagen		non	non					
	Audi		non	non					
	Porsche		non	non					
	Seat		non	non		X		X	
	Skoda		non	non		X		X	
ASCAR	Daihatsu		non	non					X
BMW	BMW		non	non					
	MINI		non	non					
CITROEN	Citroën		15	15	remplacement recommandé		X	X	
CHEVROLET	Chevrolet/ Daewoo		non	non					
CHRYSLER	Chrysler		non	non			X		
	Dodge		non	non			X		
	Jeep		non	non			X		
FERRARI	Ferrari		15	15	remplacement	X	X	X	
MASERATI	Maserati **		10/14	10/14	remplacement	X		X	
FIAT	Fiat	airbags mécaniques	10	10					
		autres	14	10					
	Lancia	airbags mécaniques	10	10					
		autres	14	10					
	Alfa Romeo	airbags mécaniques	10	10					
		autres	14	10					
FORD	Ford	autres	non	non		X	X		
		KA dès 1996	15	non	aucune		en partie	X	
		Fiesta (1994-2001)	15	non	aucune		en partie	X	
		Mondeo (1993-1996)	15	non	aucune		en partie	X	
		Puma (1997-2001)	15	non	aucune		en partie	X	
		Transit (1994-1999)	15	non	aucune		en partie	X	
		Escort (1993-1998)	15	non	aucune		en partie	X	
		Scorpio (1993-1998)	15	non	aucune		en partie	X	

			Longévité en années			Mention de la longévité dans			
Importateur	Marque	Modèle	Airbag	Tendeur	Mesure après échéance	Instructions d'utilisation	Carnet de service	Instructions de réparation	Appareil de diagnostic
HONDA	Honda *		non	non			X		
HYUNDAI	Hyundai	nouveaux modèles dès 2004	non	non		X		X	
		autres	10	10	remplacement	X		X	
JAGUAR LAND ROVER	Jaguar	autres	non	non				X	
		XJ40, XJS	15	15				X	
	Land Rover		10/15 **	10/15 **		X		X	
KIA	Kia		non			X		X	
MAZDA	Mazda		non						
MERCEDES- BENZ	Mercedes	autres	non			X		X	
		107, 123, 124, 126, 140, 201, 202, 461, 463	15		remplacement	X		X	
	Smart		non	non				X	
MM	Mitsubishi		10	10	contrôle	X		X	
GENERAL MOTORS	Opel		non	non					
	Saab		non	non					
PEUGEOT	Peugeot		15	15	remplacement recommandé	X	X	X	
RENAULT	Renault		non	non				X	
NISSAN	Nissan		non	non			X	X	
SUZUKI	Suzuki		non	non					
SUBARU	Subaru		non	non					
TOYOTA	Toyota/ Lexus		non	non					
VOLVO	Volvo		non	non				X	X

* pour certains modèles, bague de contact à remplacer après 10 ans

** selon le modèle

Enquête menée par www.auto-suisse.ch - rb/22.01.2008