

Communiqués

May 06, 2010 | ID: 32451

LES DIX ANS DU LABORATOIRE DE CRASH-TESTS DE VOLVO

LES DIX ANS DU LABORATOIRE DE CRASH-TESTS DE VOLVO LA RECONSTITUTION DES ACCIDENTS DE LA ROUTE CONTRIBUE À UNE SÉCURITÉ ANTI-COLLISION DE NIVEAU MONDIAL

Le laboratoire de crash-tests de Volvo Cars à Torslanda fête ses dix ans cette année. Les quelque 3000 tests réalisés en grandeur nature tout au long de la première décennie d'exploitation de ce centre high tech ont contribué à commercialiser des Volvo encore plus sûres.

« Nous pouvons reconstituer la plupart des scénarios d'incidents et d'accidents qui surviennent sur la route, confie Thomas Broberg, Expert en sécurité de Volvo Cars. En les analysant, puis en testant de nouveaux systèmes de sécurité au laboratoire de crash-tests, nous pouvons faire progresser le niveau sécuritaire de nos véhicules pour les rendre encore plus sûrs en conditions réelles de circulation ».

A son inauguration début 2000 par le roi Charles XVI Gustave de Suède, le nouveau centre de sécurité était l'un des plus avancés de l'industrie automobile. Une position qu'il a maintenue au fil des années grâce à la mise en œuvre continue de nouveaux équipements et procédures de tests.

Le tout dernier apport technologique a consisté en la mise en œuvre d'un nouveau matériel de prises de vues numériques à haute vitesse, d'une capacité de 200 000 images/seconde.

« Les nouveaux matériels de prises de vues offrent une exceptionnelle latitude pour scruter les collisions dans les moindres détails, poursuit Thomas Broberg. En outre, nous avons un certain nombre d'appareils miniaturisés installés à bord des véhicules pour saisir le comportement des différents composants et organes clés à l'intérieur de la voiture ».

Pistes fixes et mobiles

Le laboratoire de sécurité crash-tests dispose de deux pistes d'essai, l'une fixe et l'autre mobile. La piste mobile est orientable de 0 à 90 degrés pour effectuer des tests répondant à bon nombre de scénarios d'incidents ou d'accidents, qu'il s'agisse d'impacts frontaux ou latéraux, entre deux véhicules s'approchant l'un de l'autre sous différents angles et à différentes vitesses. Il est en outre possible de réaliser des tests d'évitement ou d'atténuation de collision. Le centre peut pratiquer plus de 400 tests en grandeur nature par an.

Les deux pistes se rejoignent à hauteur d'une fosse de six mètres de profondeur recouverte d'une plaque en Plexiglas, utilisée pour filmer les tests de collision par en-dessous. Au fil des années, cette chape en Plexiglas a vu défiler un certain nombre de crash-tests remarquables auxquels ont pu parfois assister des invités venus suivre ces violents enchaînements d'événements depuis la zone réservée aux spectateurs.

Par exemple, en 2003, Volvo Cars a convié des représentants de la presse à apprécier le niveau de protection au choc latéral de la Volvo S40 en faisant percuter à 50 km/h cette berline compacte par un bien plus gros modèle, un XC90.

« La précision du point d'impact impliquant deux véhicules lancés à 50 km/h est de 2,5 centimètres, ce qui équivaut à deux millièmes de seconde, explique Thomas Broberg. A titre de comparaison, un battement de paupière chez l'être humain est l'affaire d'un soixante millièmes de seconde. Cela en dit long sur le degré de précision du laboratoire ».

Crash-tests en sens inverse

Sur les deux pistes d'essai, les crash-tests peuvent également être réalisés en sens inverse. Une dalle de béton située à l'une des extrémités de la piste fixe sert à différents tests, tels que les tests de retournement et les tests d'évitement ou d'atténuation de collision. Au bout de la piste mobile, l'espace environnant est partie intégrante du laboratoire de crash-tests. C'est là que sont réalisés des crash-tests contre toutes sortes d'objets que l'on rencontre dans la circulation.

Le bloc de crash du laboratoire pèse 850 tonnes. On le déplace sur coussins d'air. En outre, on compte une vingtaine de barrières fixes et mobiles couvrant les propres procédures de tests sévères de Volvo Cars, ainsi que les multiples demandes de tests officiels.

En plus de son personnel à plein temps, le laboratoire emploie une centaine de collaborateurs muets et cependant efficaces, sous la forme de divers mannequins de crash-tests : hommes, femmes et enfants de tailles et âges divers. Les mannequins sont des instruments de mesure sophistiqués, de conceptions et configurations variées pour répondre à différentes situations de crashes.

« Afin de pouvoir proposer des véhicules avec un niveau sécuritaire résolument au meilleur niveau mondial, nous devons faire en sorte que nos systèmes de sécurité soient uniformément compatibles avec différentes tailles de passagers dans une large gamme de vitesses et pour des conditions de circulation variées, commente Thomas Broberg. C'est cette capacité à reproduire les incidents et accidents survenant en conditions réelles de circulation qui fait la spécificité de notre Centre de Sécurité. Le laboratoire de crash-tests peut également contribuer à contrôler la fonctionnalité des technologies anti-collision. Grâce à ces analyses et aux tests que nous effectuons ensuite sur les nouvelles technologies de sécurité, nous pouvons améliorer le niveau de sécurité de nos véhicules afin de les rendre plus sûrs dans les conditions réelles de circulation ».

Des recherches au meilleur niveau mondial

La Volvo S60 est une figure éminente des recherches au meilleur niveau mondial que poursuit Volvo Cars dans son centre de sécurité.

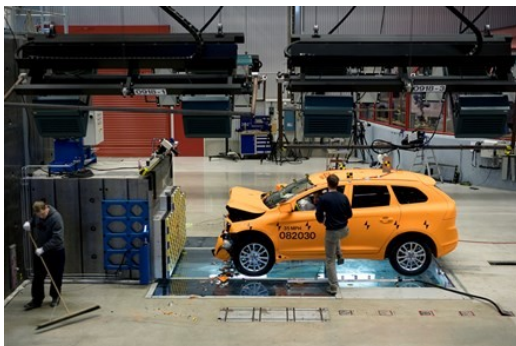
Selon Thomas Broberg, « Le risque d'être impliqué dans un accident ou d'être blessé dans l'un de nos derniers modèles a été divisé plus que par deux par rapport à une Volvo des années soixante-dix. Nous effectuons continuellement de nouvelles avancées pour nous rapprocher de notre vision d'aucun décès ou blessé grave dans une nouvelle Volvo à l'horizon 2020. Le laboratoire de crash-tests est au cœur de ces développements ».

Mots clés:

Safety, Press Releases

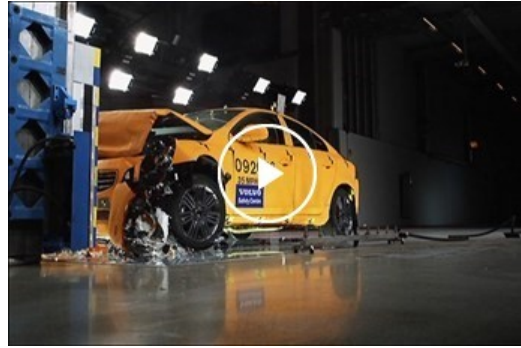
La description et les faits repris dans le matériel de presse concernant la gamme de voitures internationale de Volvo Cars. Les équipements peuvent être optionnels. Les spécifications peuvent varier en fonction du pays et peuvent être modifiées sans préavis.

Images liées



[Plus de photos >](#)

Vidéos liées



[Plus de vidéos >](#)

[media.volvocars.com >](http://media.volvocars.com)

[volvocars.com >](http://volvocars.com)

Copyright © 2025 Volvo Car Corporation (or its affiliates or licensors).