

Communiqués

Jan 21, 2008 | ID: 14116

Froid et neigeux - Volvo est dans sa nature

Froid et neigeux - Volvo est dans sa nature

GÖTEBORG (le 21 janvier 2008) -- L'héritage scandinave de la Volvo Car Corporation et le programme d'essais climatiques créent une fondation pour une performance dominante en hiver.

Cet engagement est issu de la conviction que les clients devraient pouvoir se fier à leur véhicule Volvo n'importe où, quelles que soient les conditions climatiques ou routières. C'est pour cette raison que les véhicules Volvo sont testés dans les conditions les plus rigoureuses de la planète, depuis le désert brûlant de l'Arizona jusqu'au froid intense de l'Arctique.

« Nos voitures doivent pouvoir supporter des températures ambiantes de -40 à 60 degrés Celsius, dit Jan Inge Eliasson, chef du service des essais de véhicules complets chez Volvo Cars. Cette exigence existe depuis longtemps et fait partie de notre tradition de sécurité. Notre objectif est d'arriver au meilleur fonctionnement total possible sous tous les climats. »

Exigences rigoureuses pour toute la voiture

Les essais sous climat extrême s'appliquent au véhicule tout entier, jusqu'à la moindre de ses pièces. Un véhicule Volvo se compose d'environ 40 systèmes principaux comme le moteur, l'unité climatique, les sièges, etc. Les systèmes principaux sont divisés en 400 sous-systèmes tels que moteur de démarreur, ventilateur, éléments chauffants de siège, et autres. La classification finale regroupe environ 3000 composants, englobant tout depuis les capteurs jusqu'aux circuits chauffants.

Les systèmes, sous-systèmes et composants sont responsables de milliers de fonctions de base différentes et doivent donc fonctionner de la façon prévue. Par exemple, le déplacement longitudinal des sièges, le fonctionnement du ventilateur à la puissance voulue, et le fonctionnement des essuie-glaces à intervalles prédéterminés.

En plus des fonctions de base, le véhicule a aussi une longue liste d'exigences supplémentaires qui peuvent être considérablement modifiées par la température. Les exigences de Volvo Cars définissent la quantité minimum de temps pour les fonctions - comme le désembuage du pare-brise ou les variations de température entre la tête et les pieds des occupants - sous une vaste échelle de températures.

« Le climat hivernal extrême est probablement le test le plus difficile auquel peut être soumis une automobile, dit M. Eliasson. Le stress imposé au moteur, à la direction, à l'unité climatique et aux autres systèmes est immense. À ce que je sache, nous sommes les seuls à effectuer nos tests à des températures de -40 degrés. C'est à cause de notre héritage scandinave. Nous imposons, nos clients et nous, des exigences additionnelles puisque nous sommes de la Suède. »

Toujours en fonction des termes du client

Volvo Cars a été le premier fabricant à commencer à tester ses véhicules en hiver en Laponie suédoise dans les années 1960. Aujourd'hui, la compagnie possède des installations d'essais modernes juste à l'extérieur de Kiruna où tous les modèles Volvo - équipés du plus vaste attirail d'options et d'équipements disponibles - sont soumis à des essais rigoureux.

La saison des essais d'hiver va de décembre à avril. Durant cette période, les véhicules sont conduits sur une distance allant jusqu'à 200 000 kilomètres sur une piste d'essai et des routes publiques, équivalant de faire le tour du monde environ cinq fois. Les tests sont effectués par une équipe de conducteurs locaux et d'ingénieurs d'essai Volvo. Composée de conducteurs masculins et féminins de différents âges, l'équipe a pour mission d'identifier et de documenter toute anomalie pouvant être détectée.

« Tous les tests sont effectués dans une réalité se rapprochant le plus possible du quotidien du client, dit M. Eliasson. Et même si la plupart des clients Volvo n'entreront jamais en contact avec ce genre de climat extrême, la voiture doit être prête pour ce qui pourrait très bien être la seule journée de l'année où la neige vient soudain tout recouvrir. »

La sécurité sous une approche holistique

Mener à bien un programme d'essai soigneusement conçu qui repose sur des températures et des conditions spécifiques nécessite parfois de l'équipement additionnel pour créer une météorologie plus prévisible. Par exemple, Volvo Cars utilise des contenants réfrigérateurs pour les essais de démarrage à froid. Le véhicule est stationné à l'intérieur pendant la nuit à une température de trente degrés sous zéro. Le lendemain matin, on ouvre les portes de force et on démarre le moteur.

« Le défi consiste à faire fonctionner simultanément tous les systèmes de façon impeccable, ajoute M. Eliasson. Le froid ralentit les systèmes de verrouillage et les divers affichages. La neige pénètre dans les filtres et les obture. La glace recouvre les vitres et les phares. Tout cela, et bien d'autres facteurs, doit entrer en ligne de compte pour respecter en toute sécurité les exigences rigoureuses imposées. »

Le travail en rapport avec la sécurité joue un rôle intégral dans les essais de Volvo Cars par temps froid. D'abord et avant tout, le véhicule doit créer un environnement et un climat intérieur qui garde le conducteur vigilant pendant de longues périodes de temps. La visibilité est également critique. Il en est de même de la capacité de direction et de freinage dans les tourmentes de neige et sur la glace vive. Plus encore, le système de traction intégrale et les systèmes de sécurité protectrice - comme les coussins gonflables et les prétendards de ceinture de sécurité - doivent fonctionner correctement dans des climats aussi rigoureux.

Rien ne peut remplacer la réalité

Pour les véhicules Volvo, les essais climatiques par temps froid sont effectués vers la fin du cycle de développement du produit. L'équipe d'essai utilise des véhicules de préproduction dont l'aspect et le fonctionnement sont identiques à ceux du modèle final. Toutefois, le design a souvent subi des essais rigoureux avant d'arriver au centre d'essai sous températures froides. Les ingénieurs de Volvo utilisent des simulations à l'ordinateur et des souffleries pour examiner la performance du véhicule dans des tempêtes de neige artificielles à des températures extrêmes.

« L'avantage des laboratoires est que les tests sont prévisibles et répétables, dit Thomas Persson, chef du génie des systèmes et de la technologie pour les systèmes climatiques de Volvo Cars. Toutefois, il y a aussi un danger. Nous disons habituellement que la soufflerie apporte les réponses que nous cherchons. Sur la route, toutefois, nous trouvons des réponses à des questions que nous n'avions jamais posées. Pour nous, la récompense arrive plus tard. C'est quand nous croisons la voiture par une journée froide de l'hiver et que nous savons que ses occupants sont entourés du confort et de la sécurité de leur Volvo. »

La Compagnie des Automobiles Volvo du Canada fait partie de la Volvo Car Corporation de Göteborg, en Suède. La compagnie est responsable du marketing, de la vente, des pièces, du service, de la technologie et de l'appui à la formation de 42 détaillants automobiles Volvo du pays. Sa gamme de produits inclut la C30 sportive et stylisée, l'élégant coupé-cabriolet C70, la berline S40 compacte, la berline sport S60, la grande berline S80, la familiale V50 polyvalente et le véhicule utilitaire sport XC90 primé. Pour 2008, la compagnie présente deux nouveaux modèles, la familiale V70 redessinée et la XC70 robuste et confortable.

- 30 -

Information :

Chad Heard

Consultant principal

Marshall Fenn Communications

Bureau : 416-962-3366, poste 267

Mobile : 416-451-3204
Courriel : chadh@marshall-fenn.com

Erin Farquharson
Coordinatrice des comptes-clients
Marshall Fenn Communications
Bureau : 416-962-3366, poste 254
Courriel : erinf@marshall-fenn.com

Mots clés:

S40, S60, S80 (2007), V50, V70 (2007), XC70 (2007), XC90 (2002-2014), C30, Safety, Quality, Special Interests, Design, Press Releases

La description et les faits repris dans le matériel de presse concernent 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 >](#)

media.volvocars.com >

volvocars.com >

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