

## **Chrysler Canada : Dodge consacre un temps précieux au développement du premier véhicule né de l'alliance italo-américaine**

- La Dodge Dart 2013 bénéficie de l'adoption avancée des nouveaux processus de qualité inaugurés avec le Dodge Durango primé
- La Dart amplifie les attributs en matière de performance de sa cousine italienne l'Alfa Romeo Giulietta
- Les essais de la Dodge Dart se sont déroulés sur plus 13,7 millions de km
- L'usine de Belvidere (Illinois) inaugure de nouveaux procédés pour la qualité ainsi que le premier Laboratoire des matériaux de la société situé sur les lieux

Dodge Dart représente le premier véhicule issu de l'alliance entre Chrysler Group et Fiat. À ce titre, elle conjugue les attributs d'Alfa Romeo en matière de performance à la passion grandissante pour la qualité qui règne chez Dodge.

« Nous avons acquis une expérience considérable suite au lancement pour le millésime 2011 de 16 modèles renouvelés et l'adoption de nombreux nouveaux processus de qualité », déclare Doug Betts, premier vice-président, Qualité, Chrysler Group LLC. « Nous avons connu un nombre inégalé de changements apportés aux produits pendant cette période. Mais malgré tout, les indicateurs internes et externes de la qualité démontrent que toutes nos marques continuent de surpasser le taux d'amélioration de la fiabilité au sein de l'industrie. »

« Le lancement de ce modèle est crucial pour la société car nous cherchons à reprendre notre place dans le segment des berlines compactes et nous sommes tous bien décidés à lancer un produit de haute qualité », ajoute Betts. « Dès le début du développement de la Dodge Dart, nous appliquons les leçons apprises avec le lancement des modèles 2011. »

C'est ainsi que l'usine Jefferson North (JNAP), à Detroit, qui construit le Dodge Durango et le Jeep<sup>MD</sup> Grand Cherokee, a été la première usine du Chrysler Group à instaurer un Centre de métrologie dédié où sont logés les outils haute précision pour les contrôles dimensionnels. Ce Centre de métrologie a commencé à effectuer l'inspection des pièces juste avant le lancement de la production en série, instaurant ainsi de nouvelles normes en matière de finition et d'ajustage pour les modèles Dodge, ce qui a permis de propulser le tout nouveau Dodge Durango au sommet des importants sondages sur la qualité pour son année de lancement.

Quant au Centre de métrologie ultra moderne de l'usine Belvidere où s'effectue l'assemblage de la Dart, il a commencé à fonctionner près d'un an avant la production en série, livrant ainsi aux fournisseurs de précieuses données relatives à la qualité des pièces et des systèmes de pré-production et ce, bien avant la construction des premiers prototypes. Ces outils permettent aux ingénieurs de découvrir les sources des écarts de fabrication même si les pièces paraissent parfaites à l'œil nu. On parvient ainsi à régler les

problèmes de finition et d'ajustage avant même la construction des véhicules.

### **Dodge élargi – littéralement – les attributs de sa cousine italienne**

La Dodge Dart est certes un tout nouveau modèle, mais sa structure de base est issue de celle de l'Alfa Romeo Giulietta, la renommée *hatchback* italienne qui jouit d'une réputation enviable en matière de performances dynamiques et de tenue de route.

Avant même l'élaboration de prototypes de la Dart, les ingénieurs Dodge ont littéralement coupé des Giulietta en deux pour les élargir et les allonger aux dimensions prévues pour la Dart et s'en servir comme « mulets » d'essais. Les Giulietta ainsi modifiées furent soigneusement déguisées pour cacher les formes futures de la Dart et furent testées pour évaluer la durabilité des éléments de suspension, les qualités dynamiques de la voiture et sa performance en matière d'atténuation des bruits, vibrations et secousses.

« Nous avons commencé avec une superbe architecture qui nous a permis de réaliser nos rigoureux objectifs en matière de qualité et qui se traduiront par la production d'une Dart qui sera très concurrentielle sur le marché nord-américain des berlines compactes », explique Betts.

Selon la définition du Chrysler Group, la qualité de la performance permet d'évaluer dans quelle mesure un véhicule parvient à rejoindre les priorités de la clientèle et comment il se compare à la concurrence. C'est ainsi que les ingénieurs tiennent compte de centaines de critères lors de la comparaison avec les produits concurrents, notamment l'accélération, le freinage, la tenue de route, le confort des sièges, le silence, l'espace de rangement et la consommation d'essence.

### **Un raffinement que l'on peut observer, toucher et entendre**

Nombreux sont les automobilistes qui se font une opinion sur la qualité d'un véhicule la première fois qu'ils le voient. C'est pourquoi l'Équipe de la qualité perçue se fixe un objectif si ambitieux pour permettre à la Dart de recueillir les commentaires favorables des acheteurs les plus exigeants.

L'Équipe de la qualité perçue travaille en proche collaboration avec les designers, les ingénieurs et les fournisseurs pour rehausser la finition et l'ajustage, la qualité des surfaces, les choix de matériaux et même la qualité sonore des pièces mobiles, comme les portes et les casiers de rangement. La Dart est le premier véhicule du Chrysler Group pour lequel les meilleures pratiques de l'Équipe de la qualité perçue ont été mises en vigueur dès le début du développement.

Même si la Dart est destinée au segment des berlines compactes, l'Équipe de la qualité perçue a choisi comme références des berlines européennes plus coûteuses afin que les sensations que suscitera la Dart soient comparables à celles produites par une berline de luxe d'entrée de gamme.

### **La route sous toutes ses formes pour mieux affronter la vie**

La Dodge Dart est mise à l'épreuve jour et nuit, sur toutes sortes de routes, à toutes les altitudes, dans les pires blizzards et dans les déserts les plus torrides. En tout, plus de 13,7 millions de km pour la

validation de la fiabilité.

C'est sur le simulateur routier du Chrysler Technology Centre que les prototypes d'essais subissent les pires abus afin de simuler l'usage du 95<sup>e</sup> centile, c'est-à-dire du client qui soumet son véhicule à des conditions plus rigoureuses que 95 p. 100 des propriétaires. En un mois sur le simulateur routier, on parvient à recréer une multitude de conditions routières et hors route qui équivalent à l'usure subie par le véhicule pendant toute sa vie utile.

Les essais se déroulent aussi dans des situations plus proches de la réalité. C'est ainsi que 100 Dart sont mises à l'essai pendant environ 3 mois jusqu'à 58 000 km. Pour bien reproduire des scénarios typiques, ces voitures ne sont pas confiées aux équipes d'ingénieurs mais plutôt à des personnes de tailles et d'âges différents et qui représentent divers milieux et origines ethniques. Les essayeurs sont tenus de surveiller quotidiennement tous les aspects de la voiture qui intéressent la clientèle, que ce soit le bouclage des ceintures, le chauffage et la climatisation, l'ouverture et la fermeture des compartiments de rangement et des fenêtres. On se sert de sept protocoles d'essais distincts pour mieux simuler l'usage client et pour éviter que les essayeurs deviennent moins sensibles aux résultats attendus. L'Équipe de qualité de la Dodge Dart analyse quotidiennement les résultats des essais afin de trouver des solutions aux problèmes qui se posent.

Le Centre média Uconnect<sup>MD</sup> Touch est aussi soumis à des essais rigoureux par un passager qui effectue 12 pages de contrôles visant à vérifier le fonctionnement et la fiabilité du système ainsi que sa compatibilité avec une multitude de téléphones portables, d'appareils de musique et autres.

### **La qualité, au cœur même de chaque Dodge Dart**

Les usines du Chrysler Group ont adopté les principes de la fabrication de classe mondiale (WCM) de Fiat qui engagent tous les employés du secteur de la fabrication à participer de façon continue aux améliorations en matière de qualité.

Dans l'usine de Belvidere où est construite la Dart, d'importants investissements ont été consentis en matière de nouvelles technologies et de nouveaux procédés afin d'améliorer la qualité des véhicules. Outre le nouveau Centre de métrologie de 12,5 millions de dollars, l'usine a investi 5 millions de dollars dans un nouveau Centre de validation technique des véhicules (CTVV), le premier centre de qualité de ce type dans une usine américaine du Chrysler Group.

Le Centre de validation effectue l'inspection aléatoire des nouveaux véhicules pour mesurer jusqu'à 600 caractéristiques techniques et fonctionnelles, notamment les émissions polluantes, la finition, le rendement du chauffage et de la climatisation et la hauteur de caisse. L'usine de Belvidere recevra aussi le premier Laboratoire de matériaux du constructeur qui sera confié à un chimiste permanent. Le Centre de validation et le Laboratoire permettront aux ingénieurs d'identifier et de dépister sur les lieux tout problème potentiel et d'agir plus rapidement que s'il fallait envoyer les pièces à analyser à Auburn Hills ou au fournisseur.

« Nous avons travaillé avec acharnement sur les questions de qualité et de raffinement de la Dodge Dart pendant les phases de développement, d'essais et de fabrication », explique Betts. « La société a entrepris de revoir de fond en comble les procédés et les attentes à l'égard de la qualité et de faire tout le nécessaire pour réaliser la satisfaction de la clientèle. »

• • •