

## **Chrysler Canada : Chrysler lance une nouvelle transmission à huit vitesses**

- Chrysler Group LLC est le premier constructeur d'automobiles nord-américain à offrir une nouvelle transmission automatique à huit vitesses.
- Cette nouvelle transmission à huit vitesses accouplée au moteur primé V6 Pentastar<sup>MC</sup> à VVT offrira une amélioration de la consommation de carburant de plus de 10 pour cent.
- Cette nouvelle transmission 845RE à huit vitesses sera tout d'abord offerte sur les modèles Chrysler 300 et Dodge Charger à propulsion arrière ou à transmission intégrale munis d'un moteur V6.
- L'espacement plus court des rapports d'engrenage de cette transmission permet au moteur de tourner à plus bas régime, procurant une meilleure consommation de carburant.

**Windsor (Ontario)** — La première transmission automatique à huit vitesses installée sur des automobiles construites en Amérique du Nord fera son apparition sur la Chrysler 300 2012 et la Dodge Charger 2012 construites à Brampton, en Ontario.

La nouvelle transmission automatique à huit vitesses, fabriquée avec l'autorisation de ZF et habituellement réservée à des véhicules de luxe comme les Audi, Bentley, BMW, Range Rover et Rolls Royce, sera disponible sur certains modèles sélectionnés de la Chrysler 300 et de la Dodge Charger. Initialement, cette transmission sera exclusivement accouplée au moteur primé V6 Pentastar<sup>MC</sup> de 3,6 litres à VVT qui a été lancé l'an dernier.

Procurant une économie additionnelle d'un litre aux 100 kilomètres, elle permet à la Chrysler 300 2012 et à la Dodge Charger 2012 d'obtenir la meilleure cote de consommation de carburant ÉnerGuide sur route dans la catégorie, soit 6,4 litres aux 100 kilomètres (44 mi/gal) — une amélioration de 12 pour cent comparativement aux 39 mi/gal des modèles de l'an dernier.

L'efficacité de cette transmission et ses rapports d'engrenage étendus procurent également la meilleure consommation de carburant possible en ville. Les deux modèles affichent une cote de consommation ÉnerGuide de 10,9 litres aux 100 km (26 mi/gal) — une amélioration de huit pour cent comparativement à la transmission automatique à cinq vitesses de l'an dernier. Avec huit vitesses, conduire à un régime plus bas en ville comme sur la route permet également de réduire les émissions de près de onze pour cent sur les deux véhicules.

Pour ceux qui habitent sous des climats rigoureux ou qui désirent obtenir l'adhérence éprouvée d'une transmission intégrale, cette variante de la transmission sera également disponible sur ces deux modèles en 2012. Conçue comme transmission modulaire, la 845RE permet l'ajout du système à transmission intégrale de Chrysler. La transmission intégrale s'active uniquement au besoin, sans intervention du conducteur, et elle permet d'améliorer la consommation de

carburant en activant la traction aux roues avant uniquement lorsque le patinage devient excessif.

Compacte et légère, cette nouvelle transmission ne requiert aucune modification structurale à ces deux véhicules et, malgré l'ajout d'engrenages, elle ne pèse que 3 kg de plus que l'ancienne transmission à cinq vitesses.

Un différentiel offrant un rapport total de transmission de 2,65 à 1 est accouplé à la nouvelle transmission à propulsion arrière. L'efficacité de la transmission et ses rapports d'engrenage étendus permettent au moteur de tourner plus souvent à bas régime, et l'emploi de rapports de pont plus courts améliore encore plus la consommation de carburant sur route.

Entièrement électronique et appuyée par un logiciel qui procure une stratégie de changements de vitesse adaptée, la 845RE a été conçue pour procurer des caractéristiques de changements de vitesse optimales, cohérentes avec les marques Chrysler et Dodge. La stratégie de changements de vitesse adaptée tient compte de plusieurs variables pour déterminer les changements de vitesse, comme le couple du moteur, la rétrogradation forcée, l'accélération longitudinale et latérale, la détection de pente, la détection de friction et la détection de rétrogradation. Les autres paramètres comprennent le régulateur de vitesse du véhicule, l'activation du système électronique d'antidérapage et les températures élevées pouvant avoir des incidences sur les changements de vitesse de la transmission.

L'ajout de rapports d'engrenage à la transmission permet de réduire les écarts normalement associés aux passages aux rapports supérieurs et inférieurs. Les deux véhicules bénéficient de changements de rapports presque imperceptibles, grâce notamment à des espacements uniformes entre chaque rapport. L'espacement très court des rapports permet également une accélération plus rapide et des changements de vitesse plus doux.

Les gros efforts de changement de vitesse ont également été éliminés avec un système de sélection des changements de vitesse à commande électrique. La position sélectionnée par le conducteur (P, R, N, D) est transmise électroniquement, sans lien mécanique, depuis le levier de vitesses jusqu'à l'extérieur de la transmission. L'élimination de ces liens élimine tout effort dans la sélection des changements de vitesse par le conducteur. Les changements de vitesse à commande électrique améliorent aussi le calibrage et la douceur des changements de vitesse dans les garages et les stationnements.

Tous les changements de vitesse, simples, doubles ou multiples, sont effectués directement en fonction de la position de la pédale d'accélérateur. Les passages en rapport inférieur sont effectués très rapidement et dirigés directement vers l'engrenage sollicité. Les passages multiples en rapports supérieurs peuvent être temporairement désaccouplés si la sollicitation

du couple change pendant le passage en rapport supérieur. Ceci permet d'éliminer la « recherche » d'engrenage par la transmission.

Pour la conduite plus vigoureuse, des changements de vitesse rapides et sportifs sont possibles grâce à plusieurs paramètres d'un mode de changements de vitesse « Sport » qui requiert une simple intervention du conducteur. À l'arrière du levier de vitesses, une grille permet au conducteur de sélectionner le passage en rapports inférieurs ou supérieurs. Une fois le véhicule en mode « Sport », le conducteur peut utiliser soit le levier monté au tableau de bord ou une paire de palettes de changement de vitesse montées au volant.

Une fois le mode « Sport » sélectionné, les changements de vitesse sont plus rapides et le régime du moteur s'accélère pour procurer une accélération de performance et une dynamique de changements de vitesse supérieure.

Les temps d'accélération de la Dodge Charger et de la Chrysler 300 sont de 0 à 100 km/h en 7,2 secondes.

L'intérieur de la transmission 845RE comporte quatre ensembles d'engrenages et cinq éléments de changement de rapport (embrayages et freins multidisques). Avec moins d'éléments de changement de rapport ouverts, les pertes de puissance dues au frottement de plusieurs pièces entre elles sont réduites.

Les rapports d'engrenages de la transmission sont :

Vitesse	Rapport	Espacement
1 <sup>re</sup>	4,71	
2 <sup>e</sup>	3,14	1,50
3 <sup>e</sup>	2,10	1,49
4 <sup>e</sup>	1,67	1,26
5 <sup>e</sup>	1,29	1,30
6 <sup>e</sup>	1,00	1,29
7 <sup>e</sup>	0,84	1,19
8 <sup>e</sup>	0,67	1,26
Espacement total		7,03

En outre, en utilisant un liquide de transmission à plus faible viscosité, l'efficacité de la transmission est améliorée ainsi que la consommation de carburant, particulièrement par temps froid et au démarrage. La 845RE est également une transmission « remplie à vie », ne nécessitant aucun changement d'huile dans des conditions de conduite normales.

Cette toute nouvelle transmission automatique sera initialement achetée auprès de ZF, et après son lancement elle sera également construite par Chrysler à son usine de Kokomo, avec l'autorisation de cette compagnie allemande.