



News

GM Communications
Detroit, Michigan, USA
media.gm.com

Pour publication immédiate

Cadillac STS: Performances, luxe et raffinement

- **Nouvelle transmission automatique à six rapports**
- **Transmission intégrale disponible avec le V8**
- **Moteur suralimenté pour la STS-V**

FRANCFORT – Une nouvelle transmission automatique à six rapports et la possibilité de disposer d'une transmission intégrale figurent parmi les améliorations proposées sur la nouvelle Cadillac STS, la berline porte-drapeau de la gamme Cadillac. La STS se caractérise par un souci du détail inégalé qui lui garantit un maximum de performances, de raffinement, d'harmonie et d'exclusivité.

Aucun doute n'est permis: la STS est une vraie Cadillac. Parmi les éléments stylistiques caractéristiques, relevons la présence de phares verticaux et de feux arrière LED, mais aussi d'un troisième feu stop central LED ainsi que de "Spline Lines" horizontales. Le design de la STS est renforcé par la présence de jantes de 18" en aluminium poli sur les versions V6 Sport Luxury et d'élégants enjoliveurs centraux garnis de l'emblème héraldique de Cadillac.

Avec sa longueur de 4.985 mm, son empattement de 2.957 mm et ses voies avant/arrière de 1.596/1.581 mm, la STS est la plus grande des berlines de la gamme européenne de Cadillac. La STS bénéficie d'un intérieur spacieux et élégant, où la précision d'assemblage et la finition sont d'un niveau maximal.

Seuls des matériaux de qualité ont été utilisés. Pour la finition intérieure, Cadillac a choisi l'aluminium pour la console centrale et le tableau de bord de la version Elegance, ainsi que deux coloris différents pour la finition bois, équipant de série l'exécution Sport Luxury. La sellerie cuir des sièges a été spécialement tannée pour offrir un contact plus doux. Une sellerie cuir Tuscan est également disponible. Les textures naturelles garnissant les portes et le tableau de bord offrent un ressenti agréable, tout comme le ciel de toit et les montants intérieurs, garnis d'un revêtement souple et de tissu Monaco.

La STS est proposée avec le 3.6 V6 VVT de 189 kW (257 ch) et le 4.6 V8 VVT Northstar de 239 kW (325 ch). Ces deux moteurs bénéficient d'une distribution variable VVT et sont

couplés à des transmissions automatiques Cadillac avec commande séquentielle et entraînant les roues arrière. Les modèles V8 disposent d'une transmission à six rapports et peuvent bénéficier d'une transmission intégrale.

La distribution variable permet au V6 d'offrir un rendement supérieur, ce qui favorise la réduction de la consommation et des émissions ainsi que la souplesse. 90% du couple maximal du 3.6 V6 est disponible entre 1.600 et 5.800 t/min. Par ailleurs, l'accélérateur électronique ETC permet de coordonner les injonctions du conducteur avec l'intervention de différents systèmes de contrôle. Equipée du V6, la STS atteint les 100 km/h en 7,4 secondes. Le 4,6 l Northstar lui permet de réaliser le 0-100 km/h en 6,2 secondes.

Amortissement en temps réel

Les technologies de châssis permettent de combiner performances et confort. Equipant de série la version V8, le système Magnetic Ride Control propose deux modes: Performance et Touring. L'agrément de conduite est renforcé par la présence d'un boîtier de direction ZF optimisé et le contrôle de stabilité électronique à quatre canaux StabiliTrak. Destiné à conserver la STS sur la bonne trajectoire, ce système de stabilité intervient en activant le système de freinage sur une ou plusieurs roues quelle que soit l'action du conducteur au niveau de la pédale de frein. Le système StabiliTrak est entièrement intégré à l'antipatinage et à l'ABS.

Au niveau technologique, la STS dispose aussi d'un système d'accès sans clé avec un bouton permettant de démarrer le moteur, mais aussi d'un régulateur de vitesse adaptatif (ACC), d'un écran tête haute quatre couleurs paramétrable, de sièges chauffants et ventilants, et d'un volant chauffant.

La STS V8 Elegance bénéficie également de sièges chauffants et d'un réglage électrique du support lombaire. Le conducteur et le passager avant bénéficient de sièges électriques en 8 directions. Le siège conducteur intègre une fonction de mémorisation des réglages pour deux personnes. Ce système ajuste automatiquement les rétroviseurs extérieurs, la position du volant réglable en hauteur et en profondeur (commande électrique), ainsi que les réglages de la radio et de la climatisation.

L'exécution Sport Luxury dispose aussi d'une finition en bois d'eucalyptus, de sièges avant chauffants, d'un volant chauffant, du réglage électrique du support lombaire sur les sièges avant et d'un système d'infodivertissement haut de gamme. Ce système est composé d'un Bose 5.1 Surround Sound System avec 15 haut-parleurs, qui intègre un changeur 6

CD/DVD, un écran tactile 8" VGA, la fonction Bluetooth, un système de reconnaissance vocale et un système de navigation.

La Cadillac STS-V en détail

La STS-V est l'un des modèles les plus extraordinaires de la gamme V de Cadillac. La STS-V a été imaginée pour allier au design d'une Cadillac les performances et les sensations d'un moteur suralimenté et d'une transmission aux roues arrière. La STS-V est arrivée dans les showrooms européens de Cadillac en avril.

La STS-V est animée par la version 4.4 du moteur Northstar, un moteur assemblé à la main et qui est doté ici d'un compresseur volumétrique et d'un échangeur thermique. Le Northstar V8 SC développe une puissance de 350 kW (476 ch) à 6.400 t/min. Son régime maximal est de 6.700 t/min. Ce moteur délivre une puissance supérieure de 111 kW (151 ch) par rapport à la version atmosphérique. Bénéficiant d'une puissance au litre de plus de 100 chevaux, le Northstar V8 SC est l'un des V8 possédant la puissance spécifique la plus élevée au monde.

Le Northstar V8 SC affiche un couple de 595 Nm à 3.900 t/min, soit 168 Nm de plus que la version atmosphérique. Par ailleurs, ce moteur offre 90% de son couple maximal entre 2.200 et 6.000 t/min. Le moteur Northstar V8 SC est couplé à une transmission automatique à six rapports. Il s'agit du plus puissant moteur jamais utilisé sur une Cadillac.

Le châssis de la STS-V a été adapté à ses performances pour quasiment toutes les situations et tous les environnements. Elle a ainsi été testée sur la redoutable piste d'essais de Milford Proving Ground ainsi que sur le célèbre circuit du Nürburgring (Nordschleife). Pour offrir des accélérations puissantes, un freinage énergique et de telles qualités dynamiques, la Cadillac STS-V a reçu des roues de plus grande taille (P255/45R18 à l'avant et P275/40R19 à l'arrière), des disques de frein de plus grand diamètre, des plaquettes plus larges et des étriers plus grands, des barres stabilisatrices plus rigides, des ressorts de suspension plus fermes, une direction plus directe ainsi qu'une définition de châssis destinée à offrir un maximum de performances sans nuire au confort du conducteur ou des passagers.

Performances

Dès le premier regard, la STS-V affirme clairement son appartenance à la famille des modèles V avec sa calandre grillagée en acier inoxydable poli et garnie de l'emblème Cadillac. Un splitter de bouclier renforce son dynamisme à l'instar des prises d'air intégrées garnissant la section inférieure de la face avant. Un capot exclusif à la STS-V permet d'accueillir dans le compartiment moteur le V8 suralimenté. Réalisé en composite SMC (Sheet Molded Compound), le capot galbé possède une ligne fluide et garantit une excellente rigidité. La face arrière de la STS-V est garnie d'un spoiler relevé et positionné plus en arrière, qui offre un appui supérieur et intègre avec élégance le troisième feu stop surélevé ainsi que l'emblème héraldique de Cadillac. La personnalité de la STS-V s'exprime également au travers de sa double sortie d'échappement polie. Le modèle 2008 bénéficie aussi de nouvelles ouïes latérales.

Les grandes jantes en alliage couleur aluminium à 10 branches (8,5 x 18" à l'avant et 9,5 x 19" à l'arrière) assurent un refroidissement optimal des freins. Pour le freinage, la STS-V fait appel à des étriers à quatre pistons, garnis du sigle V-Series, pinçant des disques Brembo de 355/365 mm.

Un intérieur exclusif et de qualité

Les sections supérieure et inférieure du tableau de bord sont garnies de cuir artisanal. La STS-V se distingue aussi par la présence de bois foncé Olive Ash Burl, qui garnit la partie centrale du tableau de bord, la console et les quatre panneaux de porte. Côté passager, le tableau de bord bénéficie d'une finition Aluminium et intègre un sigle V-Series multicolore.

D'un design inédit, le volant est entièrement gainé de cuir. En plus des commandes de l'ordinateur de bord DIC (Driver Information Center), le volant intègre une interface pour le régulateur de vitesse. L'équipement de série comprend également un système de navigation DVD et un 5.1 Bose Surround Sound System ainsi qu'un dispositif d'alerte en cas de franchissement de ligne. Le module DIC permet également d'accéder à une jauge de pression de suralimentation digitale.

Châssis hautes performances

Les objectifs définis par les ingénieurs de la Performance Division de GM étaient d'optimiser le châssis de la Cadillac STS-V tout en continuant à offrir le raffinement exigé par les acheteurs de voitures de luxe hautes performances. Les ingénieurs ont surbaissé le moteur de la STS-V de 14 mm par rapport au V8 de base. Cette modification a également permis d'optimiser les angles de l'axe de transmission malgré la réduction de la longueur de l'arbre de transmission en deux parties.

Le berceau avant a été renforcé pour supporter l'augmentation des contraintes latérales et l'accroissement du couple du moteur. Le berceau arrière peut également supporter des contraintes supérieures produites par le couple et les accélérations latérales. Les ingénieurs ont également équipé la STS-V de renforts optimisés aux points d'ancrage du différentiel et des bras de guidage.

L'augmentation du diamètre de la barre stabilisatrice (36 mm) et de la raideur des ressorts à l'avant permet par ailleurs de compenser les transferts de masses produits par l'augmentation des performances du freinage et les accélérations latérales. Le diamètre de la barre stabilisatrice arrière a également été augmenté (25,4 mm) afin de neutraliser l'effet de survirage. La raideur des ressorts arrière a été accrue pour assurer un comportement équilibré.

Les amortisseurs monotubes spécifiques de ce modèle permettent de gérer l'augmentation de la masse des roues et de gommer les irrégularités du revêtement. Un système de correction d'assiette Nivomat ajuste la hauteur du véhicule en fonction de la charge. La raideur des ressorts et l'amortissement sont adaptés à la charge. Grâce à une configuration spécifique du berceau et des suspensions, la transition entre une conduite dynamique et une conduite souple est plus douce.

La Cadillac STS-V bénéficie aussi d'une démultiplication adaptée de la direction (17,2:1) qui accroît la réactivité et optimise le ressenti. En utilisant un boîtier de direction ZF à taux variable, les ingénieurs ont réussi à préserver la stabilité directionnelle à haute vitesse en cas de manœuvre d'évitement. Cette direction permet d'assurer un ressenti optimal à haute vitesse tout en limitant les efforts lors des manoeuvres. D'autres modifications ont été nécessaires pour adapter la direction aux pneus avant plus sportifs. Un radiateur de fluide de direction assistée est également présent.

Afin d'optimiser encore la précision de la direction, une barre anti-rapprochement relie les deux cloches d'amortisseur sous le capot. Cette barre de renfort, fréquente sur les voitures de sport hautes performances, assure une excellente rigidité transversale à la STS-V tout en favorisant la précision de la direction et sa réactivité.

Pour faire passer la puissance au sol, Cadillac fait appel à des pneus arrière de P275/40R19 garnissant des jantes en alliage d'aluminium larges de 9,5". Afin de réduire le décalage de l'alignement des roues avant et donc optimiser la résistance au guidage induit, les pneus avant de P255/45R18 sont montés sur des jantes en alliage de 8,5". La STS-V bénéficie ainsi d'un comportement équilibré et d'une motricité optimale pour gérer l'accroissement de puissance.

La STS-V est équipée de disques Brembo ventilés. A l'avant, ils possèdent un diamètre de 355 mm et une largeur de 32 mm. A l'arrière, ces disques ont un diamètre de 365 mm et une section de 28 mm. Le choix des matériaux des plaquettes a nécessité un rééquilibrage des qualités acoustiques et des paramètres d'usure.

Contrôle de stabilité optimisé

Le système de contrôle StabiliTrak à quatre canaux a été recalibré en fonction de l'augmentation de puissance et de couple de la STS-V, offrant un comportement optimisé, spécialement sur les surfaces de faible adhérence (neige ou verglas). Par ailleurs, ce système permet au conducteur de sélectionner l'un des quatre modes disponibles avec les contrôles de stabilité et de motricité activés simultanément, séparément ou même entièrement désactivés.

Afin d'optimiser le couple et les accélérations en ligne droite, la STS-V fait appel au programme Vehicle Launch Control, qui combine le contrôle de la motricité, la gestion du couple et la réduction des réactions parasites dans la transmission. Ce programme a permis d'optimiser les performances et de réduire le ressenti négatif pour le conducteur.

###

Contacts:

Dick P. Braakhekke
Cadillac and Corvette Europe Public Relations
Téléphone: +31 (0) 346-258-627
E-mail: dbraakhekke@cadillaceurope.com

Klaus-Peter Martin
GM Global Product Communications
Téléphone: +1-313-665-3168
E-mail: klaus-peter.martin@gm.com