



## **NOUVELLE FORD MONDEO 2011 : STYLE, TECHNOLOGIES, ET PERFORMANCES**

- **Après le S-MAX et le Galaxy, la nouvelle Mondeo restylée achève le cycle de renouvellement des modèles haut de gamme de la marque Ford**
- **La nouvelle Mondeo restylée affirme sa personnalité en combinant style, technologies et performances**
- **La nouvelle Mondeo propose les toutes dernières technologies telles que le détecteur de franchissement involontaire de ligne, l'éclairage intelligent, la détection de baisse de vigilance du conducteur, la calandre à volet d'air actif et le système de charge par récupération de l'énergie cinétique**
- **La nouvelle Mondeo étrenne le nouveau moteur EcoBoost 2,0 litres de 240 ch ainsi que le nouveau moteur TDCi 2,2 litres de 200 ch**
- **La transmission Ford PowerShift à double embrayage à bain d'huile combine souplesse, économie et plaisir de conduite**

### **SOMMAIRE :**

<b>1.</b>	<b>PRESENTATION</b>	<b>PAGE 2</b>
<b>2.</b>	<b>TECHNOLOGIES INTELLIGENTES</b>	<b>PAGE 6</b>
<b>3.</b>	<b>QUALITES DYNAMIQUES</b>	<b>PAGE 12</b>
<b>4.</b>	<b>STYLE</b>	<b>PAGE 24</b>
<b>5.</b>	<b>CARACTERISTIQUES TECHNIQUES</b>	<b>PAGE 28</b>

## 1. PRESENTATION

*« Après le S-MAX et le Galaxy également restylés en ce début d'année, la nouvelle Mondeo boucle le cycle de renouvellement des modèles haut de gamme de la marque Ford. Elle bénéficie à son tour de l'évolution du kinetic design de Ford.*

*Notre nouvelle Mondeo hérite des équipements et technologies introduites sur les nouveaux S-MAX et Galaxy, mais elle ne s'arrête pas là. Elle y ajoute un grand nombre de nouveautés, parmi lesquelles le détecteur de vigilance et alerte de franchissement involontaire de ligne, l'éclairage intelligent, le système de charge par récupération de l'énergie cinétique ainsi qu'une gamme étendue de nouveaux moteurs essence et diesel à haut rendement.*

*La Ford Mondeo est le fer de lance du haut de gamme Ford en Europe et il ne fait aucun doute que cette nouvelle version affirmera ce rôle phare dans la gamme," affirme Stephen Odell, Président et CEO de Ford Europe. "Cette nouvelle Mondeo est la plus élégante, la plus sûre, la plus écologique et la plus raffinée que nous ayons jamais lancée. Aux côtés du nouveau C-MAX qui sera lancé fin 2010 et de la nouvelle Focus prévue pour le début de l'année 2011, la nouvelle Mondeo arrive au début d'une période très intense dans l'ambitieux programme mis en place par Ford pour le lancement de ses nouveaux produits. »*

**Stephen Odell, Président et CEO, Ford Europe**

Ford Europe présente la plus élégante et la plus technologiquement évoluée de toute l'histoire du modèle Mondeo. Après le S-MAX et le Galaxy également restylés en ce début d'année, la nouvelle Mondeo boucle le cycle de renouvellement des modèles haut de gamme de la marque Ford. Elle bénéficie à son tour de l'évolution continue du *kinetic design* de Ford.

La nouvelle Mondeo étrenne le nouveau moteur EcoBoost 2,0 litres de 240 ch qui rejoint ainsi la version 203 ch découverte sur la Mondeo et les nouveaux S-MAX et Galaxy précédemment cette année.

Elle sera également proposée avec une version totalement nouvelle du moteur Ford Duratorq TDCi 2,2 litres, dont la puissance augmente de 12 % pour atteindre 200 ch, ce qui en fait le moteur diesel Duratorq le plus puissant à ce jour.

La nouvelle gamme Mondeo adopte également de nouvelles technologies Ford ECONetic parmi lesquelles la calandre à volet d'air actif, le système de charge par récupération de l'énergie cinétique et le mode Ford Eco.

La nouvelle Mondeo propose en outre plusieurs nouveaux équipements, parmi lesquels le détecteur de vigilance, l'alerte de franchissement de ligne et l'éclairage intelligent.

### **Style de la Mondeo**

La séduction joue un rôle central dans l'acte d'achat automobile. Pour les trois types de carrosserie – 4 portes, 5 portes et break – l'équipe du style Ford a ainsi accentué les symboles du *kinetic design* tout en y intégrant de nouvelles technologies telles que l'éclairage à LED.

La calandre inférieure trapézoïdale élargie et la calandre supérieure affinée, le capot moteur redessiné et de nouveaux feux de jour à LED soulignent la personnalité sportive de la Mondeo.

Le nouvel entourage de vitres totalement chromé accentue les lignes dynamiques des modèles haut de gamme, tandis que les feux arrière à LED élargis créent une impression de mouvement supplémentaire à l'arrière du véhicule.

Dans l'ensemble, le style extérieur de la nouvelle Mondeo renforce la sensation de qualité tout en suggérant fortement ses performances et son caractère sportif.

L'habitacle de la nouvelle Mondeo a, lui aussi, été totalement retravaillé afin d'améliorer son niveau de qualité et de raffinement grâce à l'utilisation de matériaux de garnissage plus nobles.

La console centrale apparaît ainsi plus élégante, tandis que les nouvelles poignées de porte affleurantes s'accompagnent de nouveaux inserts de porte. A cela s'ajoutent une nouvelle console de pavillon avec éclairage d'ambiance à LED et un ciel de toit tissé.

## **Nouvelles motorisations : Ford EcoBoost, Ford Duratorq TDCi et Ford PowerShift**

La nouvelle Mondeo étrenne deux nouvelles motorisations hautes performances. En essence, le nouveau moteur EcoBoost 2,0 litres affiche 240 ch et complète la gamme existante déjà riche de la version 203 ch. Avec ses performances supérieures, le nouveau moteur de 240 ch a été conçu de manière à afficher un niveau moyen d'émissions de CO<sub>2</sub> identique (à la version 203 ch) soit seulement 179 g/km, et ce quel que soit le type de carrosserie. Cela a été rendu possible grâce à la technologie Ford EcoBoost permettant d'atteindre des niveaux de consommation et de rejets polluants jusqu'à 20% inférieurs à ceux de moteurs essence classiques de même cylindrée.

Dans le même temps, la nouvelle Mondeo sera proposée avec le moteur Ford Duratorq 2,2 litres TDCi dont la puissance a été augmentée de 12% pour atteindre 200 ch. La gamme des motorisations diesel intègrera également le moteur Duratorq 2,0 litres TDCi disponible en trois versions de 115, 136 et 163 ch. Couplées à une boîte de vitesses manuelle à six rapports, toutes les motorisations 2,0 litres TDCi affichent un niveau d'émissions de CO<sub>2</sub> identique - soit seulement 139 g/km - quel que soit le type de carrosserie.

Les avancées technologiques - dont bénéficient les groupes propulseurs de la nouvelle Mondeo - s'appliquent également à la transmission puisque la toute dernière boîte automatique Ford PowerShift à six rapports et à double embrayage à bain d'huile sera proposée de série avec les moteurs essence Ford EcoBoost et en option avec les versions de 136 et 163 ch du moteur Duratorq 2,0 litres TDCi.

Le moteur essence Ford Duratec 2,0 l existant développant 145 ch a aussi été conservé. Les clients désireux d'acquérir un véhicule Flexible Fuel – capable de fonctionner aussi bien avec de l'essence classique qu'avec du bioéthanol E85 – pourront opter pour le moteur essence 2,0 litres.

De nouvelles motorisations essence Ford EcoBoost et diesel Duratorq TDCi de 1,6 litre seront proposées par la suite afin d'étendre encore la vaste gamme de groupes propulseurs.

Des **technologies Ford ECONetic** inédites seront aussi disponibles sur la nouvelle Mondeo, garantissant une conduite à la fois efficace et économique. Parmi ces innovations, on peut citer le système de charge par récupération de l'énergie cinétique, le mode Ford Eco et – pour la première fois sur un modèle Ford – un volet de calandre actif. Ce dispositif à commande électronique régule la circulation de l'air dans le radiateur et le compartiment moteur, réduisant ainsi la traînée aérodynamique, tout en optimisant la mise à température du moteur notamment par temps froid.

La toute dernière boîte automatique **Ford PowerShift** à double embrayage à bain d'huile sera proposée de série avec les moteurs essence Ford EcoBoost et en option avec les versions de 136 et 163 ch du moteur Duratorq 2,0 litres TDCi.

### **Sécurité et confort**

De nombreux systèmes équipant déjà les derniers modèles S-MAX et Galaxy sont étendus à la gamme Mondeo. Ce sera notamment le cas du système de surveillance des angles morts, du régulateur / limiteur de vitesse, des sécurités enfant électriques sur les portes arrière et de la caméra de recul. Quant à la technologie d'éclairage à LED, elle sera utilisée non seulement au niveau des feux de jour, des feux arrière et des feux stop, mais également dans l'habitacle.

Jörg Beyer, directeur de la ligne des grands véhicules de Ford Europe, déclare : « Les avancées réalisées en matière de style, de technologie et de qualité affirment le rôle de fer de lance de la Mondeo. »

## 2. EQUIPEMENTS DE SECURITE ET DE CONFORT

*« Comme le S-MAX et le Galaxy, la nouvelle Mondeo adopte des technologies d'avant-garde offrant un confort et une tranquillité d'esprit optimum. Certaines de ces technologies sont inédites, tandis que d'autres sont déjà éprouvées mais, ensemble, elles garantissent à la nouvelle Mondeo un raffinement inégalé. »*

**Rolf Deges, Ingénieur en chef du programme Ford Mondeo**

Ford définit de nouvelles normes en matière de systèmes d'aide à la conduite au travers d'équipements technologiques inédits, tels que l'alerte de franchissement involontaire de ligne, le détecteur de vigilance conducteur et les feux de route automatiques. Tous repose sur une caméra à haute sensibilité montée au niveau de la partie supérieure du pare-brise, devant le rétroviseur intérieur.

« A l'instar de toutes les technologies d'aide à la conduite proposées par Ford, celles-ci n'ont pas été conçues pour ôter toute responsabilité au conducteur. Elles apportent toutefois un soutien précieux à ce dernier et contribuent à lui garantir confort et tranquillité », explique Rolf Deges.

Toutes ces nouvelles technologies lancées avec la nouvelle Mondeo seront aussi disponibles simultanément sur les S-MAX et Galaxy de dernière génération.

### ***Nouveau système d'alerte de franchissement involontaire de ligne***

Ce dispositif utilise la caméra avant qui surveille en permanence la route et détermine si le véhicule reste correctement positionné par rapport à la matérialisation des voies. S'il détecte qu'une roue se rapproche du marquage au sol, le conducteur est averti par une vibration dans le volant qui lui permet de procéder à l'action d'évitement appropriée.

Ce système d'alerte du conducteur fait appel à un moteur électrique à masse asymétrique qui génère des vibrations et les transmet au volant. Si le conducteur utilise les clignotants ou si le braquage du volant indique un changement de voie, l'alerte est supprimée. La sensibilité du système peut être réglée sur deux niveaux différents selon les préférences du conducteur, tandis que l'intensité de l'avertissement peut également être modulée à discrétion.

Le système d'avertissement de déport dans la voie se désactive à une vitesse inférieure à 60 km/h afin de ne pas déconcentrer le conducteur en conduite urbaine et peut également être mis hors tension manuellement, si cela est nécessaire.

### ***Détecteur de vigilance du conducteur***

Ce dispositif détermine le niveau de vigilance du conducteur d'après l'analyse statistique des informations de maintien dans la voie provenant de la caméra orientée vers l'avant ainsi que du comportement en lacet du véhicule.

Cette information s'affiche au tableau de bord à la demande. En revanche, si le niveau de vigilance estimé chute en-deçà d'un seuil prédéfini - par exemple, si le conducteur est fatigué ou entre éventuellement dans une phase de micro-sommeil - un signal sonore retentit, tandis qu'un message s'affiche au combiné des instruments, invitant le conducteur à faire une pause.

### ***Nouveaux feux de route automatiques***

Ce nouveau système optimise l'utilisation des feux de route afin d'améliorer considérablement le champ de vision du conducteur en conduite nocturne. Il utilise la caméra orientée avant pour détecter les sources de lumière. En présence de véhicules circulant en sens inverse, il commute automatiquement en feux de croisement pour éviter tout éblouissement.

En outre, ce dispositif détecte les feux arrière des véhicules qui précèdent, y compris de faible intensité, afin de faire en sorte que leurs conducteurs ne soient pas gênés par le reflet des feux de route de la Mondeo dans leurs rétroviseurs. Les feux de route sont également désactivés automatiquement en zone urbaine.

### ***Système de surveillance des angles morts***

Ce système radar alerte le conducteur de la présence de tout véhicule dans les zones d'angle mort situées de part et d'autre du véhicule.

Il utilise deux modules radar à faisceaux multiples implantés aux angles du bouclier arrière qui détectent les véhicules pénétrant dans une zone d'angle mort définie, et allument un

témoin à LED sur le rétroviseur extérieur correspondant. Cet avertissement très visible attire l'attention du conducteur sur la proximité d'un autre véhicule sur le côté.

La zone d'angle mort définie s'étend du rétroviseur extérieur jusqu'à environ trois mètres derrière le véhicule, avec une portée latérale de trois mètres également. Ce système s'active automatiquement dès 10 km/h, si bien qu'il offre une plage de fonctionnement beaucoup plus large que tout autre système comparable actuellement disponible sur le marché.

### ***Régulateur / Limiteur de vitesse***

Ce dispositif est conçu pour permettre au conducteur de définir une limite de vitesse qu'il lui sera ensuite impossible de dépasser involontairement. Quelle que soit la vitesse du véhicule au moment de l'activation du limiteur, le conducteur peut sélectionner une vitesse maximum (telle que la limite de vitesse permanente en ville ou temporaire dans une zone de travaux) au-delà de laquelle toute sollicitation de la pédale d'accélérateur ne sera pas prise en compte. Le conducteur peut ainsi conduire normalement jusqu'à la vitesse présélectionnée.

L'affichage du tableau de bord fournit des informations au conducteur concernant la vitesse définie et l'état du système. Le dispositif peut être désactivé lorsque nécessaire, en enfonçant au maximum la pédale d'accélérateur.

### ***Sécurités enfant arrière à commande électrique***

Sur les véhicules équipés de cette option, le commutateur de verrouillage des lève-vitres électriques arrière intégré au panneau de commandes de la porte conducteur permet également d'activer et de désactiver les sécurités enfants arrière.

### ***Feux de jour à LED***

Les versions Titanium et Titanium S de la nouvelle Ford Mondeo reçoivent en série des projecteurs diurnes à LED situés à côté des prises d'air du bouclier avant. Grâce à la toute dernière technologie d'éclairage à LED, la consommation des feux de jour demeure limitée et n'a quasiment aucun impact sur la consommation de carburant.

### ***Feux arrière à LED***

Toutes les versions de la nouvelle Mondeo reçoivent de série des feux arrière et feux stop à LED longue durée garantissant une visibilité exceptionnelle.

### ***Caméra de recul***

Une nouvelle caméra intégrée au hayon est désormais disponible sur la nouvelle Ford Mondeo équipée du système de navigation SD PLUS haut de gamme et de capteurs d'aide au stationnement. Ce dispositif fournit une image grand-angle très claire de la zone située à l'arrière du véhicule qui s'affiche automatiquement sur l'écran couleur de 7 pouces lors de l'engagement de la marche arrière. La caméra filme à un niveau suffisamment bas pour permettre au conducteur d'éviter de petits obstacles et de réduire le risque d'une manœuvre de recul inappropriée.

### **Nouveaux équipements audio et multimédia**

Tous les systèmes audio proposés avec la nouvelle Mondeo sont désormais totalement compatibles avec le format MP3, tandis que les antennes radio multiples de série sont intégrées aux vitres, permettant ainsi de supprimer toute antenne sur le toit. Sur les véhicules qui en sont équipés, l'antenne GPS n'est plus visible car elle est implantée dans le boîtier du détecteur de pluie situé derrière le pare-brise.

### ***Premium Sound System***

Le système audio Ford a été conçu pour offrir une qualité sonore digne d'une salle de concert. Disponible en combinaison avec le système de navigation CD/SD PLUS et les systèmes audio Sony, il intègre un module DSP (*Digital Signal Processor*) et un amplificateur huit canaux d'une puissance totale de 265 W. Le système de haut-parleurs inédit comporte un élément central intégré au tableau de bord et un grand caisson de basses de 17 litres monté dans l'aire de chargement.

### ***Nouveaux systèmes de navigation Ford***

Deux nouveaux systèmes de navigation font leur apparition sur la Mondeo.

**Le système de navigation SD** intègre un écran tactile de 7 pouces, huit haut-parleurs, des commandes audio à distance, une compatibilité MP3 et une prise AUX externe pour les sources de musique extérieures. L'écran tactile permet de commander l'autoradio, le lecteur CD, le système de navigation, la climatisation régulée bizona et, un téléphone portable. L'utilisation de trois tuners et de deux systèmes radio à diversité d'antenne optimise la qualité de la réception des signaux radio. De plus, l'affichage des cartes intègre une fonction d'information sur les limitations de vitesse. Le système de navigation hérite également d'un dispositif de commande vocale et de téléphonie mains-libres Bluetooth® avec prise USB/iPod®.

**Le système de navigation SD PLUS**, également doté d'un écran couleur tactile de 7 pouces, totalise neuf haut-parleurs de haute qualité – dont un monté au centre du tableau de bord – et est totalement compatible avec la caméra de recul et les systèmes audio optionnels.

Le nouveau **Ford Mobile Navigation** propose une alternative accessible aux autres systèmes de navigation traditionnels en utilisant les fonctions du système audio connectées à un téléphone portable et créant ainsi un système de navigation par satellite nomade "connecté".

### *Système DVD multimédia*

Les passagers arrière de la nouvelle Mondeo ne sont oubliés avec le **système DVD multimédia** composé d'un lecteur DVD monté sous le siège passager avant, de deux écrans LCD de 7 pouces intégrés à l'arrière des appuie-tête des sièges avant, ainsi que d'une télécommande et de deux casques à liaison infrarouge.

### **Autres équipements de la Mondeo - Présentation**

La nouvelle Mondeo reçoit toute une kyrielle d'équipements et de technologies dont en voici un descriptif détaillé :

<b>Système de protection intelligent Ford renforcé</b>	Structure de caisse ultra rigide pour la cellule de survie, zones de déformation définies ; colonne de direction rétractable et pédalier de sécurité ; sept airbags parmi lesquels des coussins gonflables frontaux, latéraux et « tête-épaule » ainsi qu'un coussin gonflable protège-genoux pour le conducteur ; ceintures de sécurité trois points pour tous les passagers avec prétensionneur et limiteur de charge au niveau des sièges avant ; sièges de forme
--	--

	optimisée en termes de sécurité ; système de protection avancé contre les blessures aux vertèbres cervicales. Fixations ISOFIX au niveau des sièges extérieurs de la deuxième rangée.
<b>ESP / ESC</b>	Programme de stabilité électronique – de série sur toutes les versions de la nouvelle Mondeo
<b>Contrôle interactif de la dynamique du véhicule avec amortissement piloté en continu IVDC</b>	Suspension active améliorant la stabilité et la tenue de route du véhicule, et réduisant la distance de freinage.
<b>Système de contrôle de la pression de gonflage des pneus</b>	Permet au conducteur de vérifier la pression de gonflage des pneus via le menu HMI, et l'avertit de manière proactive en cas de dégonflage d'un peu.
<b>Régulateur de vitesse adaptatif</b>	Le régulateur de vitesse à capteur radar permettant de maintenir une vitesse de croisière prédéfinie. Il ralentit automatiquement le véhicule lorsqu'il détecte la présence d'un véhicule à une distance inférieure à celle prédéfinie.
<b>Détecteur de collision</b>	Envoie des signaux visuel et sonore au conducteur lorsqu'il détecte un risque réel de collision d'après des paramètres tels que la distance et la différence de vitesse entre le véhicule et celui qui le précède. En outre, ce système prépare les freins afin de permettre une mise en action plus rapide lors de l'enfoncement de la pédale de frein par le conducteur. En cas de collision imminente, le système peut ralentir le véhicule automatiquement de $3 \text{ m/s}^2$ afin de réduire la vitesse de l'impact.
<b>Aide au démarrage en côte</b>	S'active lorsque le véhicule est à l'arrêt et utilise les freins pour éviter que celui-ci ne recule lors des démarrages en côte. En option, de série avec l'ACC ou l'IVDC.
<b>Interface d'informations du véhicule HMI</b>	En série sur toutes les versions de la Mondeo, l'interface d'informations du véhicule (HMI) Ford offre un fonctionnement simple et intuitif grâce aux commandes à bascule montées sur le volant. La version haut de gamme Convers+ comprend un écran 256 couleurs de 5,8 pouces intégré au tableau de bord.
<b>Système d'éclairage adaptatif</b>	Le système d'éclairage avant adaptatif (AFS) en option propose des feux directionnels capables de pivoter de 12 degrés. Egalement disponibles, les projecteurs bi-xénon à décharge à haute intensité (DHI) proposent des feux directionnels statiques.

### **3. LA NOUVELLE MONDEO SUR LA ROUTE**

*« Fer de lance de la gamme, la Ford Mondeo introduit les nouveaux moteurs 2,0 litres EcoBoost 240 ch et 2,2 litres Duratorq TDCi 200 ch. A cela s'ajoute la transmission à double embrayage Ford PowerShift ainsi que de nouvelles technologies Ford EConetic telles que le système de charge par récupération de l'énergie cinétique et le module d'aide à l'éco-conduite Ford Eco. Au bilan, la nouvelle Ford Mondeo excelle en termes de rendement énergétique et performances. »*

**Dr. Manfred Rechs, Directeur de l'Intégration des Groupes Moteurs des grands véhicules, Ford Europe**

#### **Moteur 2,0 litres Ford EcoBoost**

La nouvelle famille mondiale des moteurs Ford EcoBoost se caractérise par l'injection directe essence, la suralimentation et le double calage variable de la distribution. En optimisant l'efficacité de la combustion, l'association de ces trois technologies permet de diminuer la consommation et les émissions de CO<sub>2</sub> de 20 % par rapport à des moteurs à essence traditionnels de puissance comparable.

Outre la consommation, le couple est également nettement supérieur ce qui permet d'offrir le niveau de performance de moteurs de plus forte cylindrée.

Le moteur 2,0 litres Ford EcoBoost dans sa nouvelle version de 240 ch partage les mêmes technologies et conception de base que la version 203 ch lancée plus tôt au cours de l'année. Cependant, il bénéficie de modifications profondes apportées au collecteur d'échappement et au calibrage de sa gestion électronique pour dégager 35 ch supplémentaires.

Dans sa version de 203 ch (149 kW), le moteur EcoBoost développe sa puissance maxi à 6 000 tr/min tandis que le couple maxi de 300 Nm est disponible sur une large plage régime allant de 1 750 à 4 500 tr/min. La version 240 ch (176 kW) développe sa puissance maximum également à 6 000 tr/min mais son couple maximum de 340 Nm est disponible sur une plage de 1 900 à 3 500 tr/min. D'une exceptionnelle souplesse, il dégage toujours un couple impressionnant de 320 Nm toujours disponible à 5 000 tr/min.

Les deux moteurs 2,0 litres Ford EcoBoost sont exclusivement disponibles avec la transmission automatique à double embrayage à bain d'huile à six rapports Ford PowerShift à la fois souple, réactive et raffinée.

Ces quelques chiffres traduisent les performances assurées par ces deux nouvelles motorisations :

	Vitesse maxi en km/h	0-100 km/h
<b>EcoBoost 203 ch</b>		
Mondeo 4 et 5 portes	232	7,9 sec
Mondeo SW (break)	225	8,2 sec
<b>EcoBoost 240 ch</b>		
Mondeo 4 et 5 portes	246	7,5 sec
Mondeo SW (break)	241	7,8 sec

Indépendamment de la puissance du moteur ou du type de carrosserie, la consommation en cycle combiné est de 7,7 l/100 km soit des rejets moyens de CO<sub>2</sub> de 179 g/km. Comparé au t moteur 2,3 litres de 161 ch associé transmission automatique de la Mondeo précédente, les rejets de CO<sub>2</sub> sont réduits de 19 %, bien que le nouveau moteur 2,0 litres offre une puissance pratiquement doublée et un couple accru de 60 %.

### **Système sonore actif**

Les ingénieurs Ford ont travaillé sur le nouveau moteur Ford EcoBoost de 240 ch pour que l'on puisse parfaitement percevoir et entendre le surcroît de performance qu'il développe.

Le nouveau collecteur d'échappement supporte les plus hautes températures générées par le surcroît de puissance et permet d'obtenir un flux plus régulier des gaz d'échappement pour entraîner de façon plus efficace le turbocompresseur Borg Warner K03. En outre, la totalité du système de gestion du moteur a été reprogrammée et recalibrée afin de pouvoir délivrer un niveau de couple et de puissance plus élevé sans conséquence sur la consommation ou les émissions.

« Nous avons adopté le *Sound Symposer* pour la Mondeo 240 ch », ajoute le Dr Rechs.

Développé à l'origine pour les véhicules sportifs tels que les Focus ST et RS, le système *Sound Symposer* transmet la "musique" du moteur dans l'habitacle grâce à une liaison spécialement conçue entre le collecteur d'admission et l'habitacle.

Tout comme pour le moteur, le *Sound Symposer* a été spécifiquement adapté à la personnalité de la Mondeo et génère un son caractéristique et sportif dans l'habitacle, à la fois rauque mais également tout en rondeur. En pleine accélération, ce système augmente en moyenne le son de 3 dB(A), pour que le conducteur perçoive une impression plus puissante et plus sportive qu'avec la version de 203 ch.

### **Ford EcoBoost dans le détail**

Reposant sur une structure allégée tout aluminium, le moteur 2,0 litres Ford EcoBoost offre des niveaux de performance et de rendement énergétique exceptionnels pour un moteur essence de cette catégorie.

Le moteur 2,0 litres EcoBoost est doté d'injecteurs à sept trous fonctionnant sous 150 bars qui dirigent chaque jet de carburant là où il est nécessaire pour obtenir une combustion efficace. Par rapport à l'injection classique, l'injection directe permet d'obtenir une charge plus froide et plus dense. Ainsi, le moteur 2,0 litres Ford EcoBoost fonctionne sous un taux de compression plus élevé et sous une pression de suralimentation accrue ce qui améliore le rendement énergétique et les performances à bas régime.

Les moteurs Ford EcoBoost développent un couple élevé à bas régime. Cette caractéristique digne des moteurs diesel les plus récents s'associe à un raffinement et à une réactivité exceptionnels sur toute la plage de régimes. Ceci est rendu possible grâce à une technologie de suralimentation de pointe qui fait appel à un turbocompresseur à petites turbines et à faible inertie dont la vitesse de rotation dépasse 200 000 tr/min. Le moteur 2,0 litres reçoit l'aide d'un turbocompresseur Borg Warner K03 de conception optimisée afin d'obtenir le couple maxi à très faible régime moteur (1500 tr/min) avec un temps de réponse véritablement réduit au minimum lorsque le conducteur sollicite le moteur pour une accélération rapide.

De plus, grâce à l'adoption du turbocompresseur, les moteurs Ford EcoBoost restent toujours puissants et réactifs à des régimes supérieurs à 5 000 tr/min, offrant ainsi une plage

d'utilisation bien plus large que celle d'un moteur diesel classique. A titre d'exemple, le conducteur peut compter sur 90 % du couple maxi entre 1 400 et 5 500 tr/min. Cette large plage permet, en outre, l'engagement rapide des rapports supérieurs, favorisant ainsi sobriété et silence de fonctionnement.

Le système Ti-VCT (Double Calage Variable) joue un rôle significatif dans l'amélioration du rendement et des performances du moteur plus particulièrement en charge partielle en exploitant l'effet de balayage. Ce phénomène consiste à tirer parti de la différence de pression entre les collecteurs d'admission et d'échappement pour accroître le flux d'air frais à faible température qui circule dans le moteur à bas régime. Le système Ti-VCT permet de faire varier l'angle des arbres à cames de 50 degrés côté admission et échappement.

Une attention particulière a également été portée à la réduction des frottements et autres facteurs de perte de puissance parasites. Pour cela, les ingénieurs ont favorisé l'utilisation de revêtements spéciaux à faibles frottements pour les segments de piston ainsi que des surfaces très finement polies au niveau des poussoirs.

Succédant à un moteur 5 cylindre de 2,5 litres, le nouveau moteur EcoBoost 4 cylindres 2,0 litres voit ses frottements internes réduits, ses pertes de pompage diminuées, son poids allégé et sa montée à température plus rapide. Ainsi, en utilisation réelle, la sobriété du moteur se retrouve dans toutes les conditions de conduite, aussi bien en agglomération que sur autoroute.

Afin de garantir des performances optimum, le système de gestion électronique contrôle toutes les variables clés, parmi lesquelles le fonctionnement du système Ti-CVT, la suralimentation, la position de l'accélérateur électronique, le calage de l'allumage, la pression d'injection et l'alimentation ainsi que le capteur de cliquetis. Ce contrôleur intervient en temps réel, en analysant les données du moteur par échantillonnage plusieurs milliers de fois par seconde.

La capacité de ce moteur à amener le catalyseur à température de fonctionnement extrêmement rapidement dans les situations difficiles de démarrage à froid est, à cet égard, une qualité majeure. Elle est obtenue en optimisant le calage de la distribution via le système

Ti-VCT et en tirant parti du système d'injection capable d'effectuer plusieurs injections par cycle de combustion.

### **Une gamme complète de groupes propulseurs**

Outre les deux nouveaux moteurs 2,0 litres Ford EcoBoost, la nouvelle Mondeo bénéficie également d'une gamme fournie de moteurs diesel et essence conformes à la norme antipollution Euro V.

#### **Nouveau moteur Ford Duratorq TDCi 2,2 litres de 200 ch**

Les nouveaux injecteurs piézo-électriques à huit trous fonctionnent sous une très haute pression d'injection (1 800 bars) pour favoriser l'atomisation du carburant. Pour accroître l'efficacité de la combustion et diminuer les émissions, la forme de la chambre de combustion a été redessinée et un nouveau module de commande du moteur apporte davantage de souplesse au niveau des injections pilotes. Toutes ces modifications ont pour effet de non seulement abaisser les émissions de CO<sub>2</sub> et autres rejets polluants, mais encore de réduire le bruit produit par l'injection et, de manière plus générale, par la combustion et ce, malgré une pression d'injection accrue. De plus, des écrans d'insonorisation ont été montés sur le turbocompresseur et le collecteur d'échappement afin de diminuer le niveau sonore de 2 dB au ralenti.

Le concept de suralimentation a été revu avec l'adoption d'un turbocompresseur plus important et amélioré avec refroidissement par eau et augmentation de la pression de suralimentation de 1,5 à 1,8 bars. Le refroidissement de recirculation des gaz d'échappement (EGR) et le nouveau filtre à particules diesel revêtu (cDPF) contribuent à satisfaire les toutes dernières normes antipollution tout en favorisant la sobriété du moteur et la réduction des émissions de CO<sub>2</sub>.

Le nouveau 2,2 TDCi de 200 ch (147 kW) développe un couple de 420 Nm à 2 000 tr/mn avec 30 Nm supplémentaires disponibles grâce à la fonction de surcroît de couple temporaire "*Overboost*". Associé à la boîte de vitesses manuelle à six rapports, ce moteur concilie hautes performances et rendement énergétique.

Avec une accélération de 0 – 100 km/h en 8,1 secondes pour les berlines 4 et 5 portes (8,3 secondes pour le break) il s'agit des modèles diesel Ford les plus performants. Et cela sans dépasser 6,0 l/100 km\* en cycle combiné pour un taux moyen d'émissions de CO<sub>2</sub> de 159 g/km pour tous les types de carrosserie.

### **Evolution pour le moteur Ford Duratorq 2,0 litres TDCi**

Le cœur de la gamme des moteurs diesel de la nouvelle Mondeo se caractérise par les membres de la famille Duratorq 2,0 litres TDCi conformes à la norme antipollution Euro V et désormais disponibles en trois versions de puissance – 115 ch, 136 ch et 163 ch.

Ces moteurs se distinguent tout particulièrement par leur souplesse et par un couple élevé largement disponible à bas régimes – 300 Nm dans la plage 1 500 -2 250 tr/min pour la version de 115 ch, 320 Nm dans la plage 1750 – 2 750 tr/min pour celle de 136 ch et 340 Nm dans l'intervalle 2 000 – 3 250 tr/min pour celle de 163 ch.

Caractérisés par des performances particulièrement raffinées et un faible coût d'utilisation, ces nouveaux moteurs Duratorq TDCi impressionnent par leurs performances en matière de consommation et de rejets de CO<sub>2</sub>. Avec une consommation de 5,3 l/100 km\* et un taux moyen de rejets de CO<sub>2</sub> de seulement 139 g/km, les nouveaux modèles Mondeo TDCi avec boîte de vitesses manuelle à six rapports affichent des performances que seule la Mondeo ECONetic pouvait atteindre jusqu'alors.

Les moteurs de 136 et 163 ch (100 et 120 kW) peuvent également être associés à la transmission automatique à double embrayage à bain d'huile à six rapports Ford PowerShift. Leur consommation atteignant alors 5,6 litres/100 km\* en cycle combiné pour un taux moyen d'émissions de 149 g/km.

### **Un moteur à essence atmosphérique offrant un rapport qualité/prix avantageux vient compléter la gamme**

En plus des nouveaux moteurs essence 2,0 litres EcoBoost et des moteurs diesel Duratorq 2,0 litres et 2,2 litres TDCi, la nouvelle Mondeo est désormais disponible avec un moteur essence atmosphérique destiné aux clients à la recherche d'un bon rapport qualité/prix sur le marché des grosses voitures : le moteur 2,0 litres Duratec. Cette motorisation est d'ailleurs

également disponible en version FlexiFuel qui autorise une combinaison de carburant allant de l'essence normale au bioéthanol E85. Le moteur 2,0 litre Duratec est couplé à une boîte de vitesses manuelle à 5 rapports et développe 145 ch.

### **A venir prochainement**

D'autres motorisations intéressantes – dont des moteurs 1,6 litre des familles Ford EcoBoost et Duratorq TDCi – seront rapidement disponibles pour la nouvelle Mondeo. Des informations complémentaires sur ces moteurs seront transmises prochainement.

### **Technologies Ford ECONetic – Réduction de consommation et des émissions de CO<sub>2</sub>**

Après le lancement de la première Ford Focus ECONetic à faibles émissions de CO<sub>2</sub> en 2007, Ford a ensuite régulièrement déployé ces technologies au reste de la gamme. A cette fin, Ford lance maintenant le programme des technologies ECONetic qui met à disposition du plus grand nombre, les caractéristiques techniques que les clients peuvent choisir pour bénéficier d'un impact favorable en termes de consommation et d'émissions.

La nouvelle gamme Mondeo inclut deux technologies ECONetic innovantes qui ont déjà fait leur apparition sur la toute dernière Focus ECONetic. Il s'agit du système de charge par récupération de l'énergie cinétique (alternateur piloté au freinage ou à la décélération) et du Mode Ford Eco qui sont disponibles en série sur toute la nouvelle gamme Mondeo.

#### ***Nouveau volet d'air piloté***

Sur la base des enseignements tirés des dispositifs d'assistance aérodynamique tels que les caches de calandre montés sur certains modèles Ford ECONetic, les ingénieurs ont réalisé une autre première technologique apportant des avantages significatifs en termes de refroidissement grâce au volet d'air piloté.

Ce dispositif est situé dans la calandre devant le radiateur sur la traverse du bouclier. Il s'ouvre et se ferme jusque dans 15 positions différentes par palier de six degrés, modifiant ainsi à la fois la traînée aérodynamique du véhicule et le niveau de refroidissement du groupe

propulseur. Lorsque le Volet de Calandre Actif est fermé, il améliore la traînée aérodynamique de 6 %.

Un module de commande maintient le volet fermé aussi longtemps que possible pendant la phase de montée en température afin d'obtenir un rendement énergétique maximum. Un contrôle permanent des températures de fonctionnement permet d'éviter que certaines conditions particulières de conduite – par exemple conduite à haute ou à faible vitesse ou encore la traction d'une charge – ne produisent des écarts de température indésirables.

Le Volet de Calandre Actif est monté en série sur la nouvelle Mondeo à moteur 2,0 litres EcoBoost ou 2,0 litres Duratorq TDCi et sera disponible sur les autres modèles prochainement.

#### ***Nouveau système de charge par récupération de l'énergie cinétique***

Disponible sur toutes les versions de la nouvelle Mondeo, le système de charge par récupération de l'énergie cinétique fait appel à une technologie de pointe pour s'assurer que la batterie conserve toujours son meilleur état de charge possible en augmentant la puissance de l'alternateur au freinage ou en décélération et en convertissant cette énergie cinétique en énergie électrique sans consommation supplémentaire de carburant.

#### ***Nouveau système d'aide à la conduite Ford Eco Mode***

Le conducteur de la nouvelle Mondeo pourra également compter sur le logiciel intelligent Ford Eco Mode disponible en série sur tous les modèles.

Grâce à des algorithmes développés à partir d'une vaste base de données de techniques de conduite économique, le Ford Eco Mode permet au conducteur de réaliser une économie de consommation maximale. Cette nouvelle application logicielle intégrée à l'interface HMI du combiné des instruments de la nouvelle Mondeo est conçue pour fournir au conducteur des conseils intuitifs et ludiques.

Ce dispositif surveille les paramètres clés permettant d'obtenir une consommation optimisée qui peut être activement influencée par une modification des habitudes de conduite. Ces dernières incluent la sélection opportune des rapports, le sens d'anticipation du conducteur

(pour une conduite aussi régulière et douce que possible) et la conduite sur autoroute (pour conduire à la vitesse offrant le meilleur rendement). Le dispositif surveille même dans le traitement des données les trajets courts au démarrage à froid.

Ce traitement permet au Mode Ford Eco de fournir au conducteur une « analyse » personnalisée qui évolue pendant la conduite ainsi que des informations sur la façon de réduire sa consommation.

### **Ford PowerShift : le meilleur des deux mondes**

La transmission Ford PowerShift équipe en série la nouvelle Mondeo à moteur 2,0 litres EcoBoost de 203 ch ou 240 ch. Elle est également disponible en option sur les versions de 136 ch et 163 ch du moteur 2,0 litres Duratorq TDCi.

La transmission Ford PowerShift a été développée par Getrag Ford Transmissions GmbH, une co-entreprise détenue à parts égales par Ford et GETRAG, et se compose essentiellement de deux arbres intermédiaires fonctionnant en parallèle, chacun d'eux étant pourvu de son propre embrayage à bain d'huile.

Grâce à la disposition des arbres intermédiaires - dont l'un supporte les pignons des rapports impairs 1, 3 et 5 et l'autre ceux des rapports pairs 2, 4 et 6 – la montée des rapports est préparée par la présélection du rapport supérieur, véhicule en mouvement et à puissance maximum. Le changement de rapport s'effectue alors via l'activation opposée des deux embrayages, celle-ci étant coordonnée de manière à éviter toute rupture du couple.

Comparée aux transmissions automatiques classiques, la configuration technique de base de la transmission Ford PowerShift présente de nombreux avantages. Par exemple, elle ne nécessite pas de sous-systèmes complexes tels que convertisseurs de couple, trains planétaires, embrayages multidisques à bain d'huile et bandes multiples - autant de composants qui réduisent considérablement l'efficacité de la transmission en raison d'une inertie accrue et des effets du couple de traînée.

Les chiffres de consommation homologués pour les moteurs 2,0 litres Ford EcoBoost de 203 ch et 240 ch associés à la transmission PowerShift se passent de commentaires avec une consommation en cycle combiné de 7,7 l/100 km\* et un taux d'émissions moyen de CO<sub>2</sub> de 179 g/km. L'association du moteur Duratorq TDCi (version 136 ou 163 ch) et de la transmission Ford PowerShift permet d'atteindre un chiffre de consommation en cycle combiné encore plus impressionnant de 5,6 l/100 km\*, avec un taux de rejet moyen de CO<sub>2</sub> de 149 g/km.

Pour le conducteur, l'utilisation de la transmission Ford PowerShift est aussi simple et facile que celle d'une transmission automatique classique avec un levier sélecteur traditionnel sur la console et les habituelles positions P, R, N et D. Outre ce mode normal de fonctionnement, il peut également disposer des modes sport et manuel en déplaçant le levier sélecteur vers la droite dans une autre position adjacente. En mode sport, la transmission règle les points de passage des rapports à des régimes plus élevés pour davantage de performance.

### **Qualités dynamiques**

*« La suspension Driver Select avec amortissement à contrôle continu permet de bénéficier du meilleur équilibrage des suspensions avant et arrière, d'une direction adaptée au mode d'amortissement et d'une suspension active. De plus, face aux technologies nouvelles et de plus en plus silencieuses des groupes propulseurs, tels que les moteurs EcoBoost et Duratorq de la Mondeo, la qualité du son prend une importance telle qu'elle devient part intégrante du plaisir de conduite. »*

**Frank Foehner, Superviseur de la Qualité du Son des Grands Véhicules**

L'une des tâches importantes des ingénieurs sur la nouvelle Mondeo a été d'agir de façon significative sur l'équilibre général de la qualité du son par une atténuation des bruits. Parmi les améliorations techniques apportées, on peut noter :

- Amortisseurs dynamiques sur les éléments de suspension avant
- Choix et taille des pneumatiques
- Feuille de mousse d'insonorisation supplémentaire derrière le garnissage de montant A

- Joints améliorés entre le montant A et le garnissage, le tableau de bord et le pare-brise
- Pare-brise acoustique avec couche intermédiaire plus épaisse en matière composite
- Panneau de plancher principal acoustique et matériau de la moquette offrant une meilleure atténuation des bruits

Grâce à l'ensemble de ces mesures, le niveau de bruit global dans l'habitacle provenant de la route, du vent et du moteur a été abaissé de 1,5 dB (A).

« Il y a un aspect spécifique de la nouvelle Mondeo qui est totalement à part de la réduction du niveau sonore, poursuit Franck Foehner. C'est l'introduction du *Sound Symposer* sur le nouveau moteur 2,0 litres EcoBoost de 240 ch qui apporte davantage de plaisir au conducteur et aux passagers en transmettant certaines fréquences de bruit du collecteur d'admission dans l'habitacle. C'est également l'art de maîtriser le bruit mais d'une façon totalement différente et très plaisante ! »

#### **Contrôle interactif de la dynamique du véhicule avec amortissement piloté en continu**

Le CCD est un système d'amortissement adaptatif qui contrôle en permanence le tangage et le roulis du véhicule par une surveillance et un réglage permanents du taux d'amortissement tous les  $2/10^{\text{ème}}$  de seconde. Les clients peuvent choisir leur qualité de confort en fonction de préférences personnelles et de l'état de la route à partir de trois réglages au choix – Sport, Normal ou Confort. Le système de Suspension Driver Select contrôle l'état de la route et le comportement du véhicule et en fonction des conditions rencontrées, il peut passer automatiquement en mode Sport pour maîtriser le roulis de la caisse.

Cela signifie également que sur surfaces régulières, la nouvelle Mondeo fait progressivement appel à des valeurs d'amortissement plus faibles pour accroître le confort. Cependant, si la chaussée devient mauvaise, le système durcit immédiatement la suspension pour maîtriser la caisse de façon optimale. Ce fonctionnement se déroule automatiquement et les changements de valeur d'amortissement de la suspension sont à peine remarqués par le conducteur.

Ce système de suspension active est particulièrement adapté aux grands véhicules tels que la Mondeo pour lesquels la relation entre la charge utile et le poids maximum à vide est relativement élevée. Elle accroît la stabilité dynamique, surtout dans les conditions de conduite critiques et empêche une intervention inutile du système ESP. Cette suspension évite tout mouvement excessif de la caisse et réagit parfaitement aux mouvements latéraux de trop grande amplitude. En outre, les vibrations qui proviennent de la route sont réduites, ce qui assure un confort de conduite global amélioré.

Sur les modèles avec suspension Driver Select, la fonction d'assistance au démarrage en côte est également prévue. Ce dispositif fait appel au circuit de freins pour éviter que le véhicule ne recule lors d'un démarrage en pente.

L'aide au démarrage en côte permet de disposer d'un délai de deux secondes et demi pour faire passer le pied de la pédale de frein à la pédale d'accélérateur alors que le circuit de freinage est automatiquement maintenu serré.

## 4. STYLE

« L'actuelle Ford Mondeo est souvent décrite comme l'un des véhicules les plus séduisants de son segment. Suite aux récentes modifications esthétiques apportées au S-MAX et au Galaxy, nous avons porté un regard nouveau sur la Mondeo et l'avons profondément retravaillée à son tour. »

**Martin Smith, Directeur exécutif du style, Ford Europe**

Lancée en 2007, l'actuelle Mondeo a été le premier modèle Ford donnant corps au langage stylistique de la marque, le *kinetic design*. Tous ses principaux éléments du style sont très largement inspirés du concept car Ford iosis de 2005 qui symbolisait l'essence du *kinetic design*, représentation de l'énergie en mouvement.

Pour la nouvelle Mondeo, l'équipe du style de Ford Europe a accordé une attention toute particulière aux détails reflétant les dernières évolutions du *kinetic design* déjà découvertes sur les nouveaux S-MAX, Galaxy, C-MAX et Focus.

### **Style extérieur**

C'est au niveau de la face avant redessinée que les modifications apportées à la Mondeo sont les plus expressives. La protection renforcée des piétons a joué un rôle clé dans le développement du nouveau capot moteur.

Désormais plus fine, la calandre supérieure se dote d'un entourage totalement chromé ainsi que de barres transversales également chromées qui affirment le statut haut de gamme de la Mondeo. Dans le même temps, la calandre inférieure trapézoïdale s'est élargie. Sur les versions Ghia et Titanium, les deux pièces se parent d'une finition noire brillante et d'un entourage totalement chromé au niveau de la calandre inférieure.

Les antibrouillards redessinés sont surmontés des feux de jour à LED sur les versions Titanium et Titanium S. La Mondeo semble à la fois plus ramassée et plus fluide.

Sur les modèles haut de gamme, l'entourage de vitres totalement chromé souligne le dessin latéral tandis que de nouvelles jantes, dont certaines disponibles pour la première fois en 19 pouces renforcent le caractère statutaire de cette grande berline.

A l'arrière, les blocs-feux élargis bénéficient de la dernière technologie d'éclairage à LED et assurent à la Mondeo une signature nocturne reconnaissable instantanément.

Le couvercle de coffre épouse parfaitement la nouvelle forme des blocs-feux et intègre un becquet. La partie arrière de la Mondeo paraît plus racée, plus basse et plus large.

Toutes les antennes radio sont désormais intégrées aux surfaces vitrées. Cela a permis d'améliorer la traînée aérodynamique de la nouvelle Mondeo qui s'établit ainsi à 0,29 sur les versions quatre et cinq portes et à 0,30 sur la version break.

La gamme des coloris extérieurs comprend trois nouvelles teintes. Le *brun Lunar Sky* est parfaitement coordonné au nouveau style extérieur sophistiqué du véhicule, tandis que la teinte *Gris Mahoré* beaucoup plus claire et le *Gris Météor* plus foncé font écho aux dernières tendances.

### **Style intérieur**

Concernant l'habitacle de la Mondeo, les stylistes se sont concentrés sur la console centrale plus intégrée et à l'élaboration d'une nouvelle ambiance intérieure. Sur les versions haut de gamme, un cache coulisse sur les deux porte-gobelets lorsque ces derniers ne sont pas utilisés.

Les derniers systèmes audio Sony arborent une finition noire brillante. D'autres nouvelles finitions, parmi lesquelles la teinte *Mercury* foncée (Ghia), le bleu acier sur la version Titanium et l'ambiance sport *Carbotex* sur la version Titanium S, complètent parfaitement les détails chromés contrastants des ouïes de ventilation et des commutateurs.

Toutes les indications graphiques des combinés des instruments, y compris ceux avec systèmes HMI et Convers+, ont été totalement repensées pour une plus grande clarté et une meilleure intégration.

Les panneaux intérieurs de portes s'ornent d'inserts élargis à l'avant et à l'arrière. Dans la partie supérieure, le ciel de toit tissé et la console de pavillon centrale avec éclairage d'ambiance à LED se combinent aux matériaux modernes tels que l'alcantara et le cuir Windsor avec passepoil tramé.

### **Ford Individual**

En outre, la nouvelle Mondeo sera proposée avec toute une gamme de personnalisation Ford Individual, comprenant trois ambiances intérieures exclusives avec sellerie cuir intégrale disponible en *Beige* ou *Tan* avec passepoil *Ebony*, ou tout *Ebony*.

Le kit Ford Individual, disponible avec tous les types de carrosserie (et de série sur la version Titanium S) affirme le caractère sportif de la Mondeo. Aux calandres inférieure et supérieure en nid d'abeilles, jupes avant et latérales couleur carrosserie, bouclier arrière avec bandeau inférieur noir brillant façon diffuseur, et sorties d'échappement chromées s'ajoutent des jantes alliage de 18 pouces à cinq rayons arborant un style innovant souligné par la finition *Mystique Silver*.

### **Une large gamme**

*« Les parts de marché globales des trois types de carrosserie proposés – berline quatre portes, berline cinq portes et break – sont quasiment identiques, mais la demande pour chaque modèle varie considérablement d'un marché à l'autre. Chaque type de carrosserie possède sa propre clientèle locale et présente des caractéristiques spécifiques. »*

**Klaus Scherzer, Directeur de la ligne des grands véhicules, Ford Europe**

La nouvelle Mondeo a été développée dans l'objectif de satisfaire voire de dépasser les exigences des clients les plus exigeants du segment CD. Avec ses trois carrosseries et son large choix de finition, la Mondeo répond aux attentes des clients de ce segment et ce, qu'il s'agisse de particuliers ou de clients flotte.

« Depuis quelques années, nous enregistrons une demande croissante en faveur des finitions supérieures et nous pensons que cette tendance va se confirmer. En 2009, plus de 50 % des clients de la Mondeo ont opté pour les versions haut de gamme Ghia et Titanium, et les packs Ford Individual disponibles en option ont connu un énorme succès, explique Klaus Scherzer. »

Différents packs d'options associant divers équipements tels que le système d'entrée et de démarrage sans clé, des projecteurs bi-xénon à décharge à haute intensité et des garnissages cuir ou en Alcantara, sont également proposés sur les deux versions haut de gamme. Le contenu et la disponibilité de ces packs peuvent varier selon les marchés.

###

*\* Nota : Les valeurs de consommation ont été obtenues d'après la Directive de Consommation Européenne 80/1268/EEC et peuvent être différentes des résultats de cycles de conduite pratiqués dans d'autres régions du monde.*

*Nota : Les informations contenues dans le présent communiqué de presse correspondent aux spécifications initiales et étaient correctes au moment de la mise sous presse. Cependant, Ford applique une politique de développement permanente de ses produits et se réserve le droit de changer ces spécifications à tout moment.*

###

*Les communiqués de presse et les photographies haute résolution sont disponibles sur le site web média de Ford (<http://media.ford.com>)*

Contact : Jo Declercq  
Tél. : 02.482.21.03  
[jdecler2@ford.com](mailto:jdecler2@ford.com)

## 5. CARACTERISTIQUES TECHNIQUES DE LA NOUVELLE MONDEO

### Caractéristiques

STRUCTURE	CAISSE MONOCOQUE EN ACIER A HAUTE EFFICACITE OPTIMISEE PAR ORDINATEUR
SECURITE STRUCTURELLE	<p>SYSTEME DE PROTECTION INTELLIGENT (IPS) FORD AVEC STRUCTURE DE CAISSE OPTIMISEE POUR MINIMISER LES INTRUSIONS D'OBJETS DANS L'HABITACLE LORS DE COLLISIONS FRONTALES ET DECALEES, LATERALES OU ARRIERE :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• BOUCLIER AVANT COMPRENANT UNE TRAVERSE EN ACIER AU BORE (ACIER ULTRA HAUTE RESISTANCE) ET DES VOLUMES DEFORMABLES EN HSS (ACIER HAUTE RESISTANCE), VISSÉS SUR LES LONGERONS AVANT (AFIN DE MINIMISER LES COÛTS DE REPARATION EN CAS DE COLLISION A FAIBLE) ET OPTIMISÉS POUR UNE ABSORPTION D'ENERGIE MAXIMUM, MOUSSE DE 70 MM A L'AVANT DE LA TRAVERSE AFIN DE MINIMISER LES EFFETS DES COLLISIONS AVEC LES PIETONS</li><li>• BOUCLIER ARRIERE COMPRENANT UNE TRAVERSE EN ACIER AU BORE AVEC VOLUMES DEFORMABLES SOUDÉS EN HSS, OPTIMISÉS POUR UNE ABSORPTION D'ENERGIE MAXIMUM EN CAS DE COLLISION A FAIBLE VITESSE AFIN DE MINIMISER LES COÛTS DE REPARATION ET DE PRENDRE EN CONSIDERATION LES COLLISIONS LEGEREMENT DECALEES</li><li>• ZONES DE DEFORMATION AVANT ET ARRIERE A ABSORPTION D'ENERGIE, DEFORMATION PROGRAMMEES DES PRINCIPAUX ELEMENTS STRUCTURELS. SYSTEMES DE BOUCLIER ; LONGERONS AVANT ET ARRIERE SOUDÉS AU LASER AVEC TOLES D'EPAISSEUR OPTIMISEE ; FAUX-CHASSIS AVANT OPTIMISE AVEC DEFORMATION CONTROLÉE SERVANT DE CHEMIN DE CHARGE SUPPLEMENTAIRE ET D'ELEMENT D'ABSORPTION D'ENERGIE</li><li>• CELLULE DE PROTECTION DES OCCUPANTS RIGIDE GRACE A L'UTILISATION D'ACIER HSS ET UHSS (ACIER AU BORE) POUR LES MONTANTS A ET B, LA STRUCTURE DU TOIT ET DES BAS DE CAISSE, SOUTENUE PAR DES ELEMENTS STRUCTURELS LATERAUX SITUÉS DANS LE PLANCHER ET LE TOIT. TRAVERSE DE PLANCHE DE BORD ET SUPPORT DE COLONNE DE DIRECTION PERMETTANT LE DEPLACEMENT DE LA COLONNE DE DIRECTION SUITE A UNE COLLISION FRONTALE</li></ul>
ELEMENTS DE SECURITE PASSIVE ET DU SYSTEME DE RETENUE	<p>SYSTEME DE PROTECTION INTELLIGENT FORD (IPS) COMPRENANT :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• COUSSINS GONFLABLES CONDUCTEUR (60 L) ET PASSAGER (110 L) AVEC GENERATEUR DE GAZ A SIMPLE ETAGE</li><li>• COUSSIN GONFLABLE CONDUCTEUR PROTEGE-GENOUX DE FORME TRAPEZOIDALE (22 L), 2 SANGLES.</li><li>• PRETENSIONNEURS PYROTECHNIQUES HAUTE PUISSANCE (PRETENSIONNEURS RETRACTEURS) ET LIMITEURS DE CHARGE DES CEINTURES DE SECURITE DES SIEGES AVANT</li><li>• RIDEAUX GONFLABLES POUR LES OCCUPANTS AVANT ET ARRIERE</li></ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• COUSSINS GONFLABLES LATERAUX PROTEGEANT LE THORAX DES OCCUPANTS DES SIEGES AVANT</li> <li>• COLONNE DE DIRECTION A COURSE HORIZONTALE POUR UNE ABSORPTION D'ENERGIE ET UNE PROTECTION DES JAMBES OPTIMISEES</li> <li>• PEDALIER RETRACTABLES</li> <li>• SYSTEME DE PROTECTION ACTIF CONTRE LES BLESSURES AUX CERVICALES SUR LES SIEGES AVANT</li> <li>• CEINTURES DE SECURITE TROIS POINTS SUR TOUS LES SIEGES</li> <li>• SYSTEME DE RAPPEL DE BOUCLAGE DE LA CEINTURE DE SECURITE POUR LE CONDUCTEUR ET LE PASSAGER AVANT</li> <li>• POINTS D'ANCRAGE DE SIEGE DE SECURITE ENFANT ISOFIX SUR LES SIEGES ARRIERE EXTERIEURS,</li> <li>• DETECTION DE LA GRAVITE DE L'IMPACT EN CAS DE COLLISION FRONTALE</li> </ul>						
BOUCLIER	POLYPROPYLENE RENFORCE MOULE DANS LA MASSE, RESISTANT AUX CHOCS MINEURS						
ELEMENTS DU SYSTEME DE SECURITE	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ALRME PERIMETRIQUE AVEC POSSIBILITE DE BALAYAGE INTERIEUR (OPTION)</li> <li>• ANTIDEMARRAGE FORD PATS</li> <li>• DOUBLE VERROUILLAGE COMMANDE PAR CLE</li> <li>• FERMETURE GLOBALE DES VITRES ELECTRIQUES ET DU TOIT OUVRANT</li> </ul>						
PROTECTION ANTI-CORROSION	PROCESSUS DE PEINTURE ET DE PROTECTION DE LA CAISSE EN 24 ETAPES, AVEC PREGALVANISATION DE TOUS LES PANNEAUX EXTERIEURS, TRAITEMENT PHOSPHATE OPTIMISE, BOUCHAGE ET SURFAÇAGE PAR ELECTRO-DEPOSITION ET PEINTURE LAQUEE MOUILLE SUR MOUILLE, INJECTION DE CIRE DANS LES CORPS CREUX, REVETEMENT DU SOUBASSEMENT EN PVC ET CIRE ET PROTECTION ANTI-GRAVILLONNAGE. CORDONS DE MASTIC PVC EPAIS SUR LES BORDS TOMBES. GARNISSAGES DE PASSAGES DE ROUES EN PLASTIQUE A L'AVANT ET EN TEXTILE A L'ARRIERE, PLAQUES DE SEUIL DE BAS DE CAISSE.						
AERODYNAMIQUE	<table border="0" style="width: 100%;"> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">MONDEO 4 / 5 PORTES</td> <td style="text-align: center;">MONDEO BREAK</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Cx : 0,29</td> <td style="text-align: center;">Cx : 0,30</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">A : 2,33</td> <td style="text-align: center;">A : 2,33</td> </tr> </tbody> </table>	MONDEO 4 / 5 PORTES	MONDEO BREAK	Cx : 0,29	Cx : 0,30	A : 2,33	A : 2,33
MONDEO 4 / 5 PORTES	MONDEO BREAK						
Cx : 0,29	Cx : 0,30						
A : 2,33	A : 2,33						
SUSPENSION	<p>AVANT – TYPE A ELEMENTS MACPHERSON AVEC BRAS INFERIEUR EN L, BAGUES ARRIERE A AMORTISSEMENT HYDRAULIQUE, MONTAGE SUR LE FAUX-CHASSIS ISOLE.</p> <p>ARRIERE – TYPE SLA MULTIBRAS AVEC FAUX-CHASSIS ISOLE (UNE BIELLETTE LONGITUDINALE, TROIS LATERALES) RESSORTS MONTES SUR LA CAISSE</p>						
DIRECTION	<p>TYPE – A CREMAILLERE</p> <p>RAPPORT DE DEMULTIPLICATION DIRECT : 15,1/1</p> <p>ASSISTANCE VARIABLE</p> <p>DIAMETRE DE BRAQUAGE (M) – 11,6 (E NTRE TROTTOIRS), AVEC</p>						

JANTES DE 16 POUCES.

NOMBRE DE TOURS DE BUTEE EN BUTEE – 2,71

FREINS

COMMANDE :

SERVO EN TANDEM 8/9", RAPPORT EFFECTIF 7,5/1

DIAMETRE DU MAITRE-CYLINDRE : 26,9MM, COURSE : 36MM

RAPPORT DE LA PEDALE : 3,8

AVANT – DISQUES VENTILES, 300 X 28MM

RAYON EFFECTIF : 124MM

DIAMETRE DU CYLINDRE DE FREIN : 60MM

ARRIERE –DISQUES PLEINS, 302 X 11MM

RAYON EFFECTIF : 132MM

DIAMETRE DU CYLINDRE DE FREIN : 38MM

ABS, ANTI PATINAGE, ESP, REPARTITION ELECTRONIQUE DE LA FORCE DE FREINAGE, ASSISTANCE ELECTRONIQUE AU FREINAGE.

EN OPTION : COMMANDE DYNAMIQUE INTERACTIVE DU VEHICULE, AVEC AMORTISSEMENT CONTROLE EN CONTINU ET ASSISTANCE AU DEMARRAGE EN PENTE.

EN OPTION : REGULATEUR DE VITESSE ADAPTATIF AVEC SYSTEME DE DETECTION DES COLLISIONS

*Jantes et pneus*

<i>Type de jantes</i>	Acier/Alliage	Acier/Alliage	Alliage	Alliage	Alliage
<i>Dimensions de la jante</i>	6.5 x 16"	6.5 x 16"	7.5 x 17"	8.0 x 18"	8.0 x 19"
<i>Dimension des pneus</i>	205/55 R 16	215/55 R 16	215/50 R 17	235/45 R 18	235/40 R19
<i>Kit de réparation</i>	Kit Continental Confort				

*UNE MINI ROUE DE SECOURS EST DISPONIBLE POUR TOUS LES MODELES.  
UNE ROUE DE SECOURS TAILLE NORMALE 16" EST DISPONIBLE EN OPTION*

## Caractéristiques moteur

Type de moteur	<b><u>2.0L DURATEC HE 145 CH/107 KW</u></b>	
Cylindrée (cm <sup>3</sup> )		<b>1999</b>
Alésage (mm)		<b>87,5</b>
Course (mm)		<b>83,1</b>
Type et grade de carburant		<b>95 RON</b>
Puissance maximum (ISO kW/ch)		<b>145/107</b>
Au régime de (tr/min)		<b>6 000</b>
Couple maximum (ISO Nm)		<b>190</b>
Au régime de (tr/min)		<b>4 500</b>
Taux de compression		<b>10,8/1</b>
Cylindres		<b>4</b>
Culasse	<b>DOHC, alliage d'aluminium coulé par gravité avec guides et sièges de soupapes frittés</b>	
Bloc-cylindres	<b>Alliage d'aluminium coulé sous haute pression avec semelle porte-paliers</b>	
Vilebrequin	<b>En fonte, manetons de 47 mm de diamètre, huit contrepoids, cinq paliers de ligne d'arbre de 52 mm et poulie avec amortisseur de vibration</b>	
Soupapes par cylindre		<b>4</b>
Distribution		<b>Chaîne simple</b>
Angle inclus des soupapes		<b>29°</b>
Dimension des soupapes (mm)		<b>Admission : 35,0</b>
		<b>Echappement : 30,0</b>
Entraînement distribution		<b>Chaîne simple</b>
Pistons		<b>Aluminium matricé</b>
Bielles		<b>Acier fritté matricé</b>
Gestion du moteur	<b>Visteon Levanta avec Bus CAN et contrôle du cliquetis</b>	
Système d'injection	<b>Injection électronique séquentielle</b>	
Allumage	<b>Bobine sur bougie, électronique sans distributeur</b>	
Contrôle des émissions	<b>Système de conversion catalytique trois voies monté proche du moteur avec sondes à oxygène chauffées et capteurs de contrôle post-catalyse</b>	
		<b>Euro Phase V</b>
Norme antipollution		
<b><u>TRANSMISSION</u></b>		
Type de transmission : manuelle	<b>Ford MTX-75 à 5 rapports</b>	
Rapports de réduction		
	<b>5<sup>ème</sup></b>	<b>0,854</b>
	<b>4<sup>ème</sup></b>	<b>1,114</b>
	<b>3<sup>ème</sup></b>	<b>1,483</b>
	<b>2<sup>ème</sup></b>	<b>2,136</b>
	<b>1<sup>ère</sup></b>	<b>3,667</b>
	<b>Marche arrière</b>	<b>3,727</b>
	<b>Rapport de réduction finale</b>	<b>4,067</b>
Embrayage	<b>A commande hydraulique à rattrapage d'usure avec volant double masse</b>	
Diamètre de l'embrayage (mm)		<b>240</b>

<b>Type de moteur</b>	<b><u>2.0L ECOBOOST 203 CH/149 KW</u></b>	
<b>Cylindrée (cm<sup>3</sup>)</b>	<b>1999</b>	
<b>Alésage (mm)</b>	<b>87,5</b>	
<b>Course (mm)</b>	<b>83,1</b>	
<b>Type et grade de carburant</b>	<b>95 RON</b>	
<b>Puissance maximum (ISO kW/ch)</b>	<b>149/203</b>	
<b>Au régime de (tr/min)</b>	<b>6 000</b>	
<b>Couple maximum (ISO Nm)</b>	<b>300 (320 avec overboost)</b>	
<b>Au régime de (tr/min)</b>	<b>1 750 – 4 500</b>	
<b>Taux de compression</b>	<b>10,0/1</b>	
<b>Cylindres</b>	<b>4</b>	
<b>Culasse</b>	<b>DOHC, alliage d'aluminium coulé par gravité avec guides et sièges de soupapes frittés</b>	
<b>Bloc-cylindres</b>	<b>Alliage d'aluminium coulé sous haute pression avec semelle porte-paliers</b>	
<b>Vilebrequin</b>	<b>En fonte, manetons de 47 mm de diamètre, huit contrepoids, cinq paliers de ligne d'arbre de 52 mm et poulie avec amortisseur de vibration</b>	
<b>Soupapes par cylindre</b>	<b>4</b>	
<b>Distribution</b>	<b>Chaîne simple</b>	
<b>Angle inclus des soupapes</b>	<b>39°</b>	
<b>Dimension des soupapes (mm)</b>	<b>Admission : 32,5 Echappement : 28,0</b>	
<b>Turbocompresseur</b>	<b>Turbo intégré à faible inertie Borg Warner K03</b>	
<b>Entraînement distribution</b>	<b>Chaîne simple</b>	
<b>Pistons</b>	<b>coulés</b>	
<b>Bielles</b>	<b>Matricées, avec séparation des chapeaux par fracture</b>	
<b>Gestion du moteur</b>	<b>Bosch MED17 avec bus CAN-Bus et contrôle de cliquetis individuel</b>	
<b>Système d'injection</b>	<b>injection directe haute pression avec injecteurs 7 trous</b>	
<b>Allumage</b>	<b>Bobine sur bougie, électronique sans distributeur</b>	
<b>Contrôle des émissions</b>	<b>Système de conversion catalytique trois voies monté proche du moteur avec sondes à oxygène chauffées et capteurs de contrôle post-catalyse</b>	
<b>Norme antipollution</b>	<b>Euro Phase V</b>	
<b><u>TRANSMISSION</u></b>		
<b>Type de transmission : manuelle</b>	<b>Ford PowerShift (MPS6), transmission à 6 rapports à double embrayage et commande électronique avec double arbre secondaire et embrayages à bain d'huile</b>	
<b>Rapports de réduction</b>	<b>6<sup>ème</sup></b>	<b>0,971</b>
	<b>5<sup>ème</sup></b>	<b>1,188</b>
	<b>4<sup>ème</sup></b>	<b>1,029</b>
	<b>3<sup>ème</sup></b>	<b>1,407</b>
	<b>2<sup>ème</sup></b>	<b>2,150</b>
	<b>1<sup>ère</sup></b>	<b>3,818</b>
	<b>Marche arrière</b>	<b>5,283</b>
	<b>Réduction finale 1</b>	<b>3,933 (1/2/3/4)</b>
	<b>Réduction finale 2</b>	<b>2,682 (5/6/M. AR.)</b>
<b>Embrayage</b>	<b>A commande hydraulique, double à bain d'huile gestion électronique</b>	
<b>Diamètre de l'embrayage (mm)</b>	<b>240</b>	

<b>Type de moteur</b>	<b><u>2.0L ECOBOOST 240 CH/176.5 KW</u></b>	
<b>Cylindrée (cm<sup>3</sup>)</b>	<b>1999</b>	
<b>Alésage (mm)</b>	<b>87,5</b>	
<b>Course (mm)</b>	<b>83,1</b>	
<b>Type et grade de carburant</b>	<b>95 RON</b>	
<b>Puissance maximum (ISO kW/ch)</b>	<b>176.5/240</b>	
<b>Au régime de (tr/min)</b>	<b>6 000</b>	
<b>Couple maximum (ISO Nm)</b>	<b>340 (360 avec overboost)</b>	
<b>Au régime de (tr/min)</b>	<b>1 900 – 3 500</b>	
<b>Taux de compression</b>	<b>10,0/1</b>	
<b>Cylindres</b>	<b>4</b>	
<b>Culasse</b>	<b>DOHC, alliage d'aluminium coulé par gravité avec guides et sièges de soupapes frittés</b>	
<b>Bloc-cylindres</b>	<b>Alliage d'aluminium coulé sous haute pression avec semelle porte-paliers</b>	
<b>Vilebrequin</b>	<b>En fonte, manetons de 47 mm de diamètre, huit contrepoids, cinq paliers de ligne d'arbre de 52 mm et poulie avec amortisseur de vibration</b>	
<b>Soupapes par cylindre</b>	<b>4</b>	
<b>Distribution</b>	<b>Chaîne simple</b>	
<b>Angle inclus des soupapes</b>	<b>39°</b>	
<b>Dimension des soupapes (mm)</b>	<b>Admission : 32,5 Echappement : 28,0</b>	
<b>Turbocompresseur</b>	<b>Turbo intégré à faible inertie Borg Warner K03</b>	
<b>Entraînement distribution</b>	<b>Chaîne simple</b>	
<b>Pistons</b>	<b>coulés</b>	
<b>Bielles</b>	<b>Matricées, avec séparation des chapeaux par fracture</b>	
<b>Gestion du moteur</b>	<b>Bosch MED17 avec bus CAN-Bus et contrôle de cliquetis individuel</b>	
<b>Système d'injection</b>	<b>injection directe haute pression avec injecteurs 7 trous</b>	
<b>Allumage</b>	<b>Bobine sur bougie, électronique sans distributeur</b>	
<b>Contrôle des émissions</b>	<b>Système de conversion catalytique trois voies monté proche du moteur avec sondes à oxygène chauffées et capteurs de contrôle post-catalyse</b>	
<b>Norme antipollution</b>	<b>Euro Phase V</b>	
<b>TRANSMISSION</b>		
<b>Type de transmission : manuelle</b>	<b>Ford PowerShift (MPS6), transmission à 6 rapports à double embrayage et commande électronique avec double arbre secondaire et embrayages à bain d'huile</b>	
<b>Rapports de réduction</b>		
	<b>6<sup>ème</sup></b>	<b>0,971</b>
	<b>5<sup>ème</sup></b>	<b>1,188</b>
	<b>4<sup>ème</sup></b>	<b>1,029</b>
	<b>3<sup>ème</sup></b>	<b>1,407</b>
	<b>2<sup>ème</sup></b>	<b>2,150</b>
	<b>1<sup>ère</sup></b>	<b>3,818</b>
	<b>Marche arrière</b>	<b>5,283</b>
	<b>Réduction finale 1</b>	<b>3,933 (1/2/3/4)</b>
	<b>Réduction finale 2</b>	<b>2,682 (5/6/M. AR.)</b>
<b>Embrayage</b>	<b>A commande hydraulique, double à bain d'huile gestion électronique</b>	
<b>Diamètre de l'embrayage (mm)</b>	<b>240</b>	

<b>Type de moteur</b>	<b><u>2.0L DURATORO TCDI 115 CH/85 KW</u></b>	
<b>Cylindrée (cm<sup>3</sup>)</b>		<b>1997</b>
<b>Alésage (mm)</b>		<b>85,0</b>
<b>Course (mm)</b>		<b>88,0</b>
<b>Type et grade de carburant</b>	<b>Diesel GOPS A10 B10 Gazole EN590 avec 10% de FAME EN14214</b>	
<b>Puissance maximum (ISO kW/ch)</b>		<b>85/115</b>
<b>Au régime de (tr/min)</b>		<b>3 750</b>
<b>Couple maximum (ISO Nm)</b>		<b>300</b>
<b>Au régime de (tr/min)</b>		<b>1 500-2 250</b>
<b>Taux de compression</b>		<b>17,9/1</b>
<b>Cylindres</b>		<b>4 en ligne</b>
<b>Culasse</b>		<b>Aluminium coulé</b>
<b>Bloc-cylindres</b>		<b>Fonte, à tablature</b>
<b>Vilebrequin</b>		<b>Acier matricé, huit contrepoids, cinq paliers de ligne d'arbre</b>
<b>Soupapes par cylindre</b>		<b>4</b>
		<b>Courroie de distribution (du vilebrequin à l'arbre à cames d'admission) avec tendeur dynamique</b>
<b>Distribution</b>		<b>- Entre arbres à cames d'admission et d'échappement, chaîne avec tendeur hydraulique</b>
<b>Angle inclus des soupapes</b>		<b>0°</b>
<b>Dimension des soupapes (mm)</b>		<b>Admission : 28,2</b>
		<b>Echappement : 23,1</b>
<b>Turbocompresseur</b>		<b>Turbocompresseur à géométrie variable avec capteur de position</b>
<b>Entraînement distribution</b>		<b>Arbre à cames matricé / composite :</b>
<b>Pistons</b>		<b>Alliage d'aluminium-silicium avec traitement au molybdène, trois segments de piston</b>
<b>Bielles</b>		<b>Acier matricé, pied de bielle de forme trapézoïdale, chapeaux séparés par fracture</b>
<b>Gestion du moteur</b>		<b>Système de gestion moteur diesel à rampe commune Ford 2<sup>ème</sup> génération</b>
<b>Système d'injection</b>		<b>Injection multiple à rampe commune Delphi</b>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>○ <b>Rampe commune tubulaire à haute pression avec pression d'alimentation de 2000 bars,</b></li> <li>○ <b>Valves de contrôle double (PCV/VCV), 3 pistons + pompe de transfert interne</b></li> <li>○ <b>- injecteurs en position centrale, à commande par solénoïde, à 8 trous micro-sac</b></li> <li>○ <b>- Commande de « quantité d'injection minimum » en boucle fermée</b></li> <li>○ <b>- Valve de contrôle de retour</b></li> </ul>
<b>Contrôle des émissions</b>		<b>Système de filtre à particules diesel revêtu (Ford cDPF)</b>
		<b>Catalyseur à oxydation</b>
		<b>EGR refroidi par eau</b>
<b>Norme antipollution</b>		<b>Euro Phase V</b>
<b>TRANSMISSION</b>		
<b>Type de transmission : manuelle</b>		<b>Ford MMT6 à 6 rapports</b>
<b>Rapports de réduction</b>		
	<b>6<sup>ème</sup></b>	<b>0,789</b>
	<b>5<sup>ème</sup></b>	<b>0,943</b>
	<b>4<sup>ème</sup></b>	<b>0,868</b>
	<b>3<sup>ème</sup></b>	<b>1,241</b>
	<b>2<sup>ème</sup></b>	<b>1,952</b>
	<b>1<sup>ère</sup></b>	<b>3,583</b>
	<b>Marche arrière</b>	<b>1,423</b>
	<b>Réduction finale 1</b>	<b>3,688 (1/2/3/4)</b>
	<b>Réduction finale 2</b>	<b>2,682(M.AR/5/6)</b>

**Embrayage**

**A commande hydraulique à rattrapage d'usure avec volant double  
masse**

**Diamètre de l'embrayage (mm)**

**240**

Type de moteur	<b><u>2.0L Duratorq TCDi 136 ch/100 kW</u></b>	
Cylindrée (cm <sup>3</sup> )	1997	
Alésage (mm)	85,0	
Course (mm)	88,0	
Type et grade de carburant	Diesel GOPS A10 B10 Gazole EN590 avec 10% de FAME EN14214	
Puissance maximum (ISO kW/ch)	100/136	
Au régime de (tr/min)	3 750	
Couple maximum (ISO Nm)	320	
Au régime de (tr/min)	1 750-2 750	
Taux de compression	17,9/1	
Cylindres	4 en ligne	
Culasse	Aluminium coulé	
Bloc-cylindres	Fonte, à tablature	
Vilebrequin	Acier matricé, huit contrepoids, cinq paliers de ligne d'arbre	
Soupapes par cylindre	4	
	Courroie de distribution (du vilebrequin à l'arbre à cames d'admission) avec tendeur dynamique	
Distribution	- Entre arbres à cames d'admission et d'échappement, chaîne avec tendeur hydraulique	
Angle inclus des soupapes	0°	
Dimension des soupapes (mm)	Admission : 28,2 Echappement : 23,1	
Turbocompresseur	Turbocompresseur à géométrie variable avec capteur de position	
Entraînement distribution	Arbre à cames matricé / composite :	
Pistons	Alliage d'aluminium-silicium avec traitement au molybdène, trois segments de piston	
Bielles	Acier matricé, pied de bielle de forme trapézoïdale, chapeaux séparés par fracture	
Gestion du moteur	Système de gestion moteur diesel à rampe commune Ford 2 <sup>ème</sup> génération	
Système d'injection	Injection multiple à rampe commune Delphi <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Rampe commune tubulaire à haute pression avec pression d'alimentation de 2000 bars,</li> <li>○ Valves de contrôle double (PCV/VCV), 3 pistons + pompe de transfert interne</li> <li>○ - injecteurs en position centrale, à commande par solénoïde, à 8 trous micro-sac</li> <li>○ - Commande de « quantité d'injection minimum » en boucle fermée <ul style="list-style-type: none"> <li>- Valve de contrôle de retour</li> </ul> </li> </ul>	
Contrôle des émissions	Système de filtre à particules diesel revêtu (Ford cDPF) Catalyseur à oxydation EGR refroidi par eau Euro Phase V	
Norme antipollution	Euro Phase V	

### **TRANSMISSION**

Type de transmission : manuelle	Ford MMT6 à 6 rapports	Ford PowerShift
Rapports de réduction		
6 <sup>ème</sup>	0,789	0,799
5 <sup>ème</sup>	0,943	0,943
4 <sup>ème</sup>	0,868	0,842
3 <sup>ème</sup>	1,241	1,194
2 <sup>ème</sup>	1,952	1,952
1 <sup>ère</sup>	3,583	3,583
Marche arrière	1,423	2,167
Réduction finale 1	3,688 (1/2/3/4)	4,067(3/4/5/6)
Réduction finale 2	2,682(M.AR/5/6)	2,905(M.AR/1/2)

**Embrayage**

**A commande hydraulique à  
rattrapage d'usure avec volant  
double masse**

**A commande hydraulique,  
double à bain d'huile, gestion  
électronique**

**Diamètre de l'embrayage (mm)**

**240**

**240**

Type de moteur	<b><u>2.0L Duratorq TDCi 163 ch/120 kW</u></b>	
Cylindrée (cm <sup>3</sup> )	1997	
Alésage (mm)	85,0	
Course (mm)	88,0	
Type et grade de carburant	Diesel GOPS A10 B10 Gazole EN590 avec 10% de FAME EN14214	
Puissance maximum (ISO kW/ch)	120/163	
Au régime de (tr/min)	4 000	
Couple maximum (ISO Nm)	340	
Au régime de (tr/min)	2 000-3 250	
Taux de compression	17,9/1	
Cylindres	4 en ligne	
Culasse	Aluminium coulé	
Bloc-cylindres	Fonte, à tablature	
Vilebrequin	Acier matricé, huit contrepoids, cinq paliers de ligne d'arbre	
Soupapes par cylindre	4	
	Courroie de distribution (du vilebrequin à l'arbre à cames d'admission) avec tendeur dynamique	
Distribution	- Entre arbres à cames d'admission et d'échappement, chaîne avec tendeur hydraulique	
Angle inclus des soupapes	0°	
Dimension des soupapes (mm)	Admission : 28,2 Echappement : 23,1	
Turbocompresseur	Turbocompresseur à géométrie variable avec capteur de position	
Entraînement distribution	Arbre à cames matricé / composite :	
Pistons	Alliage d'aluminium-silicium avec traitement au molybdène, trois segments de piston	
Bielles	Acier matricé, pied de bielle de forme trapézoïdale, chapeaux séparés par fracture	
Gestion du moteur	Système de gestion moteur diesel à rampe commune Ford 2 <sup>ème</sup> génération	
Système d'injection	Injection multiple à rampe commune Delphi <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Rampe commune tubulaire à haute pression avec pression d'alimentation de 2000 bars,</li> <li>○ Valves de contrôle double (PCV/VCV), 3 pistons + pompe de transfert interne</li> <li>○ - injecteurs en position centrale, à commande par solénoïde, à 8 trous micro-sac</li> <li>○ - Commande de « quantité d'injection minimum » en boucle fermée <ul style="list-style-type: none"> <li>- Valve de contrôle de retour</li> </ul> </li> </ul>	
Contrôle des émissions	Système de filtre à particules diesel revêtu (Ford cDPF) Catalyseur à oxydation EGR refroidi par eau Euro Phase V	
Norme antipollution	Euro Phase V	

### **TRANSMISSION**

Type de transmission : manuelle	Ford MMT6 à 6 rapports		Ford PowerShift
Rapports de réduction			
	6 <sup>ème</sup>	0,789	0,799
	5 <sup>ème</sup>	0,943	0,943
	4 <sup>ème</sup>	0,868	0,842
	3 <sup>ème</sup>	1,241	1,194
	2 <sup>ème</sup>	1,952	1,952
	1 <sup>ère</sup>	3,583	3,583
	Marche arrière	1,423	2,167
	Réduction finale 1	3,688 (1/2/3/4)	4,067(3/4/5/6)
	Réduction finale 2	2,682(M.AR/5/6)	2,905(M.AR/1/2)

**Embrayage**

**A commande hydraulique à  
rattrapage d'usure avec volant  
double masse**

**A commande hydraulique,  
double à bain d'huile, gestion  
électronique**

**Diamètre de l'embrayage (mm)**

**240**

**240**

Type de moteur	<b><u>2.2L Duratorq TDCi 200 ch/147 kW</u></b>	
Cylindrée (cm <sup>3</sup> )	2179	
Alésage (mm)	85,0	
Course (mm)	96,0	
Type et grade de carburant	Diesel GOPS A10 B10 Gazole EN590 avec 10% de FAME EN14214	
Puissance maximum (ISO kW/ch)	147/200	
Au régime de (tr/min)	3 500	
Couple maximum (ISO Nm)	420 (450 avec overboost)	
Au régime de (tr/min)	1 750 – 3 000	
Taux de compression	15,8/1	
Cylindres	4 en ligne	
Culasse	Aluminium coulé	
Bloc-cylindres	Fonte, à tablature	
Vilebrequin	Fonte, 5 paliers de ligne d'arbre, 8 contrepoids	
Soupapes par cylindre	4	
Distribution	Courroie (entre vilebrequin et arbre à cames d'échappement) avec tendeur dynamique	
Angle inclus des soupapes	0°	
Dimension des soupapes (mm)	Admission : 25,4 Echappement : 23,0	
Turbocompresseur	Turbocompresseur à géométrie variable avec capteur de position	
Entraînement distribution	Arbre à cames matricé / composite :	
Pistons	Alliage d'aluminium-silicium avec traitement au molybdène, trois segments de piston	
Bielles	Acier matricé, pied de bielle de forme trapézoïdale, chapeaux séparés par fracture	
Gestion du moteur	Système de gestion moteur diesel à rampe commune Ford 2 <sup>ème</sup> génération	
Système d'injection	Injection multiple à rampe commune Bosch <ul style="list-style-type: none"> <li>○ - rampe commune tubulaire à haute pression avec pression d'alimentation de 1800 bars,</li> <li>○ Valves de contrôle double (PCV/VCV), 3 pistons + pompe de transfert interne</li> <li>○ - Injecteurs en position centrale à commande piezo et 8 trous micro sac :</li> <li>○ - Commande de « quantité d'injection minimum » en boucle fermée <ul style="list-style-type: none"> <li>- Valve de contrôle de retour</li> </ul> </li> </ul>	
Contrôle des émissions	Système de filtre à particules diesel revêtu (Ford cDPF) Catalyseur à oxydation EGR refroidi par eau Euro Phase V	
Norme antipollution	Euro Phase V	
<b>TRANSMISSION</b>		
Type de transmission : manuelle	Ford M66 à 6 rapports	
Rapports de réduction		
	6 <sup>ème</sup>	0,540
	5 <sup>ème</sup>	0,652
	4 <sup>ème</sup>	0,838
	3 <sup>ème</sup>	1,182
	2 <sup>ème</sup>	1,905
	1 <sup>ère</sup>	3,385
	Marche arrière	0,773 x 1st
	Réduction finale	4,00 (1/2/3/4/5/6) 4,941 (M. AR.)
Embrayage	A commande hydraulique à rattrapage d'usure avec volant double masse	

**Diamètre de l'embrayage (mm)**

**250**

## Dimensions et capacités

<b>Extérieur (mm)</b>	<b>Quatre portes</b>	<b>Cinq portes</b>	<b>Break</b>
Longueur hors-tout (+ kit carrosserie)	4850 (4866)	4784 (4800)	4837 (4858)
Largeur hors-tout sans rétroviseurs		1886	
Largeur hors-tout avec rétroviseurs		2092	
Hauteur hors-tout max (véhicule à vide)	1500	1500	1512/1548****
Empattement		2850	
Voie avant		1588****	
Voie arrière		1605****	
Porte à faux avant (+ kit carrosserie)	927 (943)	927 (943)	927 (943)
Porte à faux arrière (+ kit carrosserie)	1073 (1073)	1007 (1007)	1060 (1065)
<b>Intérieur (mm)</b>			
<b>Avant (mm)</b>			
Hauteur sous pavillon		996	
Longueur max aux jambes		1115	
Largeur aux épaules		1445	
<b>Arrière (mm)</b>			
Hauteur sous pavillon	976	965	1004
Longueur aux jambes		950	
Largeur aux épaules		1407	
<b>Aire de chargement (mm)</b>			
Hauteur maxi de charge	-	-	849
Largeur entre passages de roues	1135	1130	1141
Longueur plancher pour 2 <sup>ème</sup> rangée	1173	1171	1183
Longueur plancher – pour 1 <sup>ère</sup> rangée	1886	1886	1920
Angle plancher – sièges AV	12,8 degrés	12,7 degrés	10,0 degrés
<b>Hauteur de seuil véhicule vide</b>	705	705	588
<b>Capacité coffre (litres)</b>			
Coffre fermé	550/535*/493**	540/528*/486**	549/537*/489**
Volume hauteur dossier sièges AV	-	892/880*/838**	867/855*/807**
Volume jusqu'au toit derrière sièges AV	-	1460/1448*/1390**	1740/1728*/1680**

\* Avec roue de secours temporaire en option (d'origine kit anti crevaison)

\*\* Avec roue de secours de taille normal en option

\*\*\* Mesurée à hauteur du toit

\*\*\*\* Avec pneus 205/55 R 16, 215/55 R16 ou 215/50 R17

Réservoir de 70 litres pour toutes les versions.

## Poids

	POIDS MINIMUM A VIDE (KG)	POIDS TOTAL EN CHARGE (KG)	POIDS TRACTABLE MAXI (KG)
<b>4 / 5 PORTES (BREAK)</b>			
<b>2.0L DURATEC 145 CH, MTX-75</b>	1477 (1496)	2090 (2200)	1500 (1500)
<b>2.0L ECOBOOST 203 CH, POWERSHIFT</b>	1569 (1588)	2200 (2300)	1600 (1600)
<b>2.0L ECOBOOST 240 CH, POWERSHIFT</b>	1569 (1588)	2200 (2300)	1800 (1800)
<b>2.0L DURATORQ 115, 136 &amp; 163 CH, MMT6</b>	1557 (1575)	2180 (2290)	1800 (1800)
<b>2.0L DURATORQ 136 &amp; 163 CH, POWERSHIFT</b>	1573 (1592)	2230 (2335)	2000 (2000)
<b>2.2L DURATORQ 200 CH M66</b>	1599 (1615)	2210 (2320)	2000 (2000)

*Le poids minimum à vide correspond au poids le plus faible comprenant le conducteur de 75 kg, les niveaux de fluides pleins, le réservoir de carburant rempli à 90 % ainsi que les tolérances de fabrication et d'options.  
Les limites de remorquage indiquées correspondent à la capacité maximum de remorquage du véhicule à son PTC pour redémarrer sur une pente de 12 % au niveau de la mer.  
En cas de remorquage, tous les modèles présentent une baisse de leurs performances et une augmentation de leur consommation.*

*75 kg sur le toit pour toutes les versions.  
90 kg en charge verticale pour toutes les versions.*

## Consommation, performance et émissions

	2.0L DURATEC	
<b>PUISSANCE (CH)</b>	<b>145</b>	
<b>TYPE DE TRANSMISSION</b>	<b>MTX-75</b>	
<b>TYPE CARROSSERIE</b>	<b>BERLINES QUATRE ET CINQ PORTES</b>	<b>BREAK</b>
<b>NORME ANTIPOLLUTION</b>	EURO V	EURO V
<b>EMISSIONS CO2 (G/KM)</b>	184	184
<b>CONSOMMATION - CYCLE URBAIN L/100KM (MPG)</b>	11,2 (25,2)	11,2 (25,2)
<b>CONSOMMATION - CYCLE EXTRA URBAIN L/100KM (MPG)</b>	6,0 (47,0)	6,0 (47,0)
<b>CONSOMMATION - CYCLE COMBINE L/100KM (MPG)</b>	7,9 (35,7)	7,9 (35,7)
<b>VITESSE MAXI EN KM/H (MPH)</b>	210 (130,5)	205 (127,4)
<b>0-100 KM/H EN SECONDES</b>	9,9	10,3
<b>50-100 KM/H EN SECONDES</b>	12,7	12,9
* EN 4EME		

	2.0 L ECOBOOST,		2.0 L ECOBOOST,	
<b>PUISSANCE (CH)</b>	203		240	
<b>TYPE DE TRANSMISSION</b>	<b>POWERSHIFT</b>		<b>POWERSHIFT</b>	
<b>TYPE CARROSSERIE</b>	<b>BERLINES QUATRE ET CINQ PORTES</b>	<b>BREAK</b>	<b>BERLINES QUATRE ET CINQ PORTES</b>	<b>BREAK</b>
<b>NORME ANTIPOLLUTION</b>	EURO V	EURO V	EURO V	EURO V
<b>EMISSIONS CO2 (G/KM)</b>	179	179	179	179
<b>CONSOMMATION - CYCLE URBAIN L/100KM (MPG)</b>	10,7 (26,4)	10,7 (26,4)	10,9 (25,9)	10,9 (25,9)
<b>CONSOMMATION - CYCLE EXTRA URBAIN L/100KM (MPG)</b>	6,0 (47,0)	6,0 (47,0)	6,0 (47,0)	6,0 (47,0)
<b>CONSOMMATION - CYCLE COMBINE L/100KM (MPG)</b>	7,7 (36,6)	7,7 (36,6)	7,7 (36,6)	7,7 (36,6)
<b>VITESSE MAXI EN KM/H (MPH)</b>	232 (144,2)	227 (141,1)	246 (152,9)	241 (149,8)
<b>0-100 KM/H EN SECONDES</b>	7,9	8,2	7,5	7,8
<b>50-100 KM/H EN SECONDES</b>	S/O	S/O	S/O	S/O
* EN 4EME				

Tous les résultats des émissions de CO<sub>2</sub> en g/km et de consommation proviennent de tests officiels répondant à la directive CE 93/116/EC. Les valeurs de consommation ont été obtenues d'après la Directive de Consommation Européenne 80/1268/EEC et peuvent être différentes des résultats de cycles de conduite pratiqués dans d'autres régions du monde.

	2.0L DURATORQ TDCI	
<b>PUISSANCE (CH)</b>	115	
<b>TYPE DE TRANSMISSION</b>	MMT6	
<b>TYPE CARROSSERIE</b>	<b>BERLINES QUATRE ET CINQ PORTES</b>	<b>BREAK</b>
<b>NORME ANTIPOLLUTION</b>	EURO V	EURO V
<b>EMISSIONS CO2 (G/KM)</b>	139	139
<b>CONSOMMATION - CYCLE URBAIN L/100KM (MPG)</b>	6,4 (44,1)	6,4 (44,1)
<b>CONSOMMATION - CYCLE EXTRA URBAIN L/100KM (MPG)</b>	4,6 (61,3)	4,6 (61,3)
<b>CONSOMMATION - CYCLE COMBINE L/100KM (MPG)</b>	5,3 (53,2)	5,3 (53,2)
<b>VITESSE MAXI EN KM/H (MPH)</b>	192 (119,3)	187 (116,2)
<b>0-100 KM/H EN SECONDES</b>	11,2	11,4
<b>50-100 KM/H EN SECONDES</b>	10,5	10,8
* EN 4EME		

	2.0L DURATORQ TDCI			
<b>PUISSANCE (CH)</b>	136			
<b>TYPE DE TRANSMISSION</b>	MMT6		POWERSHIFT	
<b>TYPE CARROSSERIE</b>	<b>BERLINES QUATRE ET CINQ PORTES</b>	<b>BREAK</b>	<b>BERLINES QUATRE ET CINQ PORTES</b>	<b>BREAK</b>
<b>NORME ANTIPOLLUTION</b>	EURO V	EURO V	EURO V	EURO V
<b>EMISSIONS CO2 (G/KM)</b>	139	139	149	149
<b>CONSOMMATION - CYCLE URBAIN L/100KM (MPG)</b>	6,4 (44,1)	6,4 (44,1)	7,2 (39,2)	7,2 (39,2)
<b>CONSOMMATION - CYCLE EXTRA URBAIN L/100KM (MPG)</b>	4,6 (61,3)	4,6 (61,3)	4,7 (60,0)	4,7 (60,0)
<b>CONSOMMATION - CYCLE COMBINE L/100KM (MPG)</b>	5,3 (53,2)	5,3 (53,2)	5,6 (50,4)	5,6 (50,4)
<b>VITESSE MAXI EN KM/H (MPH)</b>	210 (130,5)	205 (127,4)	205 (127,4)	200 (124,3)
<b>0-100 KM/H EN SECONDES</b>	9,5	9,8	10,2	10,4
<b>50-100 KM/H EN SECONDES</b>	9,1	9,4	S/O	S/O
* EN 4EME				

Tous les résultats des émissions de CO<sub>2</sub> en g/km et de consommation proviennent de tests officiels répondant à la directive CE 93/116/EC. Les valeurs de consommation ont été obtenues d'après la Directive de Consommation Européenne 80/1268/EEC et peuvent être différentes des résultats de cycles de conduite pratiqués dans d'autres régions du monde.

	2.0L DURATORQ TDCI			
PUISSANCE (CH)	163			
TYPE DE TRANSMISSION	MMT6		POWERSHIFT	
TYPE CARROSSERIE	BERLINES QUATRE ET CINQ PORTES	BREAK	BERLINES QUATRE ET CINQ PORTES	BREAK
NORME ANTIPOLLUTION	EURO V	EURO V	EURO V	EURO V
EMISSIONS CO2 (G/KM)	139	139	149	149
CONSOMMATION - CYCLE URBAIN L/100KM (MPG)	6,4 (44,1)	6,4 (44,1)	7,2 (39,2)	7,2 (39,2)
CONSOMMATION - CYCLE EXTRA URBAIN L/100KM (MPG)	4,6 (61,3)	4,6 (61,3)	4,7 (60,0)	4,7 (60,0)
CONSOMMATION - CYCLE COMBINE L/100KM (MPG)	5,3 (53,2)	5,3 (53,2)	5,6 (50,4)	5,6 (50,4)
VITESSE MAXI EN KM/H (MPH)	220 (136,7)	215 (133,6)	215 (133,6)	210 (13,5)
0-100 KM/H EN SECONDES	8,9	9,1	9,5	9,8
50-100 KM/H EN SECONDES	8,9	9,2	S/O	S/O
* EN 4EME				

	2.2L DURATORQ TDCI	
PUISSANCE (CH)	200	
TYPE DE TRANSMISSION	M66	
TYPE CARROSSERIE	BERLINES QUATRE ET CINQ PORTES	BREAK
NORME ANTIPOLLUTION	EURO V	EURO V
EMISSIONS CO2 (G/KM)	159	159
CONSOMMATION - CYCLE URBAIN L/100KM (MPG)	7,8	7,8
CONSOMMATION - CYCLE EXTRA URBAIN L/100KM (MPG)	5,0	5,0
CONSOMMATION - CYCLE COMBINE L/100KM (MPG)	6,0 (47,0)	6,0 (47,0)
VITESSE MAXI EN KM/H (MPH)	230 (142,9)	187 (116,2)
0-100 KM/H EN SECONDES	8,1	8,1
50-100 KM/H EN SECONDES	6,7	6,9
* EN 4EME		

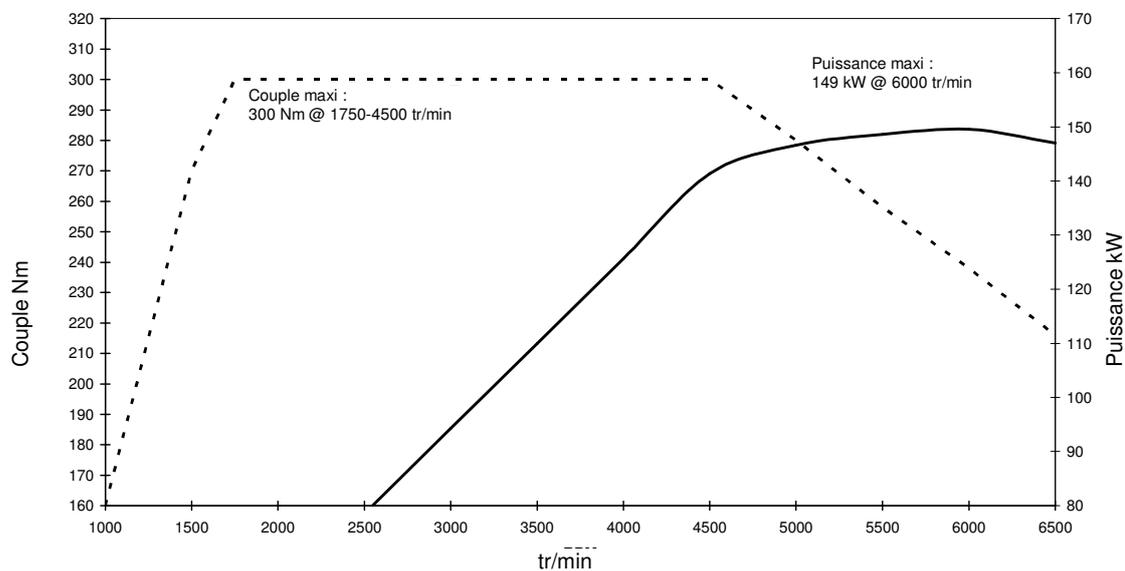
Tous les résultats des émissions de CO<sub>2</sub> en g/km et de consommation proviennent de tests officiels répondant à la directive CE 93/116/EC. Les valeurs de consommation ont été obtenues d'après la Directive de Consommation Européenne 80/1268/EEC et peuvent être différentes des résultats de cycles de conduite pratiqués dans d'autres régions du monde.

Nota : Les valeurs fournies correspondent à des spécifications préliminaires et étaient correctes au moment de la mise sous presse. Ford se réserve le droit de modifier ces données à tout moment.

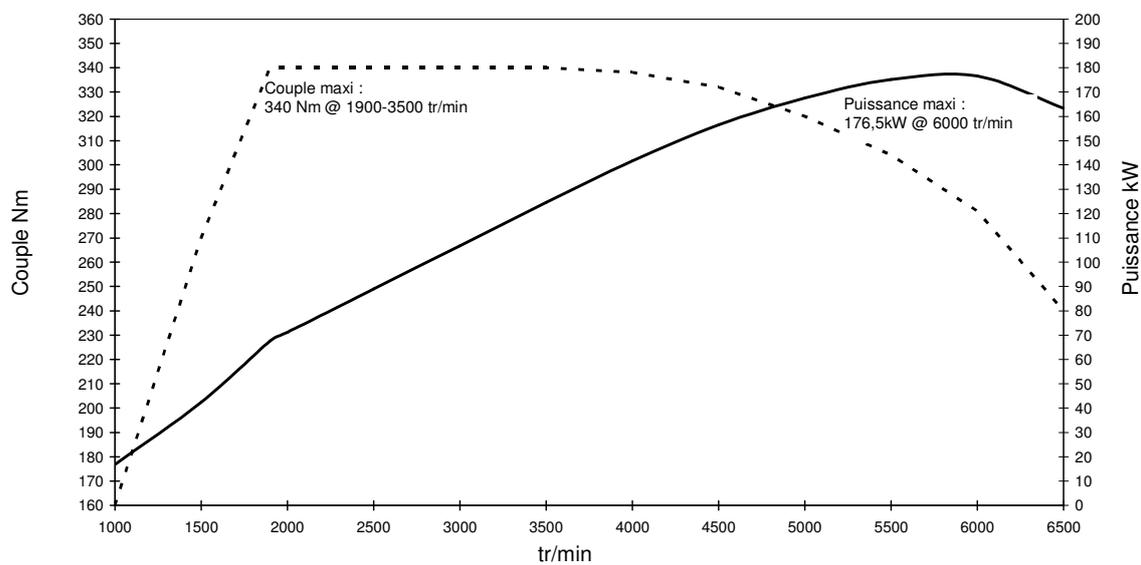
###

## Courbes de couple

### 2.0-litre EcoBoost 203 ch / 149 kW



### 2.0-litre EcoBoost 240 ch / 176,5 kW



## 2.2-litre Duratorq TDCi 200 ch / 147 kW

