

Auris 2010

Essence, diesel, 100 % hybride



TOYOTA



HYBRID
SYNERGY
DRIVE

Today
Tomorrow
Toyota



Auris Hybrid Synergy Drive®

La propulsion 100 % hybride arrive sur le marché grand public

Introduction	5
Hybrid Synergy Drive® - Une expérience unique d'éco-conduite	9
Coût d'utilisation modique	31
Lignes	39
Fabrication	45
Finitions et niveaux d'équipements	49
Caractéristiques techniques	54
Équipements	58
Visuels	63



Introduction

- Unique motorisation 100 % hybride du segment des berlines compactes M1
- Première étape du déploiement de l'Hybrid Synergy Drive® (HSD) dans l'ensemble de la gamme européenne Toyota à l'horizon 2020
- Souplesse et raffinement de conduite - bruits, vibrations et stridence (NVH) très réduits
- Système hybride de 136 ch (puissance utile), des performances comparables à celles de toute berline conventionnelle essence ou diesel de 2,0 litres
- Consommation et taux de CO₂ hors pair : 3,8 l/100 km et 89 g/km
- Quatre modes de conduite, dont EV, ECO et POWER à la demande
- Lignes extérieures aérodynamiques "spéciales hybride" et équipements intérieurs exclusifs
- Coût d'exploitation modique : meilleurs bonus écologique et budget carburant du segment M1; frais d'entretien très réduits

L'Auris HSD inaugure l'introduction de la technologie Hybrid Synergy Drive® sur un modèle de grande diffusion de la gamme Toyota. La nouvelle berline 5 portes reçoit l'unique motorisation totalement hybride du segment très concurrentiel des berlines compactes (M1).

Reflet de l'avance prise par Toyota en matière de mobilité durable, le système Hybrid Synergy Drive® constituera le socle de tous ses futurs modèles. Le lancement de l'Auris HSD représente le premier stade du déploiement de cette technologie dans l'ensemble de la gamme européenne du constructeur.

À l'échelon mondial, Toyota va lancer une dizaine de nouveaux modèles hybrides dès le début de cette décennie et, à partir des années 2020, compte proposer sur tous ses modèles une version à motorisation hybride HSD. Ce système, spécialement conçu à "l'épreuve du futur", s'adapte avec la même facilité aux véhicules tout électrique ou à pile à combustible hydrogène.

Le lancement de l'Auris HSD complète une gamme Auris 2010 repensée, qui offre des améliorations notables en termes de style et de qualité intérieure. Cette famille bénéficie aussi d'une conduite plus raffinée et d'un choix élargi de moteurs Toyota Optimal Drive, économes en carburant.



L'arrivée du système Hybrid Synergy Drive® (HSD) en fait donc un cas unique au sein du segment M1, l'Auris 2010 devenant le tout premier modèle à proposer au choix une motorisation essence, diesel ou 100 % hybride – une offre qui répond amplement à tout type d'attente de la clientèle.

Exclusivement conçue pour le marché européen et construite à l'usine britannique de Toyota Motor Manufacturing UK, l'Auris HSD offre des sensations de conduite absolument inédites dans cette catégorie. Son introduction va modifier radicalement la perception qu'ont les automobilistes de la technologie hybride.

Au-delà de l'exceptionnelle sobriété et du faible taux de CO₂ inhérents au système Hybrid Synergy Drive®, les qualités d'usage, le confort routier et le silence remarquable de la motorisation Toyota 100 % hybride procureront au propriétaire de l'Auris HSD® une onctuosité, un raffinement et une détente au volant sans équivalent sur le segment.

Capables de fonctionner indépendamment ou en tandem, le moteur à essence 1,8 litre VVT-i et le moteur électrique du système Hybrid Synergy Drive® développent à eux deux une puissance utile de 136 ch, ce qui procure à l'Auris HSD une accélération de 0 à 100 km/h en 11,4 secondes et une vitesse maximale de 180 km/h (sur circuit) – des performances comparables à celles de toute berline conventionnelle essence ou diesel de 2,0 litres.

En retour, la voiture affiche une consommation exemplaire de 3,8 l/100 km en cycle mixte européen et un taux de CO₂ remarquablement bas d'à peine 89 g/km, chiffre éligible au bonus écologique français de 2 000 € et sans rival sur le segment M1. En outre, elle émet nettement moins d'oxydes d'azote (NO_x) que des modèles diesel de performances comparables, et bien sûr pas de particules.

De plus, lorsque l'on passe en mode tout électrique EV – une fonctionnalité exclusive au système HSD de Toyota –, les rejets de CO₂ et d'oxydes d'azote (NO_x) sont nuls à concurrence de deux kilomètres et de 50 km/h environ, selon la charge de la batterie et les conditions de circulation.

L'Auris HSD adopte plusieurs éléments stylistiques extérieurs exclusifs qui améliorent son aérodynamisme et donc sa sobriété. L'habitacle comporte par ailleurs des instruments, certaines commandes et une sellerie spécifiques à l'hybride.

De fait, la nouvelle Auris HSD constitue un exceptionnel rapport qualité/prix : son taux de CO₂ record et sa consommation d'essence permettent à ses propriétaires de prétendre à d'importants avantages fiscaux dans de nombreux pays européens et à l'exemption des péages urbains dans les villes concernées, tout en profitant d'un coût d'exploitation remarquablement bas.



Hybrid Synergy Drive® — Une expérience unique d'éco-conduite

- Architecture série-parallèle : l'unique motorisation 100 % hybride du segment M1
- Moteur essence 1,8 litre VVT-i à cycle Atkinson et moteur électrique de 60 kW, pour une puissance utile globale de 136 ch
- 0-100 km/ en 11,4 secondes et vitesse maxi de 180 km/h (sur circuit) : des performances comparables à celles de toute berline conventionnelle essence ou diesel de 2,0 litres
- Consommation de carburant en cycle mixte de 3,8 l/100 km, niveau d'une petite citadine
- Taux de CO₂ d'à peine 89 g/km, éligible au bonus écologique français de 2.000 €
- Quatre modes de conduite, dont EV, ECO et POWER à la demande
- Souplesse et raffinement de conduite - bruits, vibrations et stridence (NVH) exemplaires



Seul modèle du segment des berlines compactes (M1) à moteur 100 % hybride, l'Auris HSD offre des sensations de conduite absolument inédites dans cette catégorie. Son introduction va modifier radicalement la perception qu'ont les automobilistes de la technologie hybride.

Si ses avantages sont évidents en termes de sobriété et de taux de CO₂, son propriétaire découvrira aussi une conduite onctueuse, raffinée et détendue à travers les qualités d'usage, le confort routier et le silence remarquable de cette motorisation Toyota déjà primée à de multiples reprises.

Lauréat des titres de Moteur International de l'Année 2004, de Moteur Vert de l'Année 2004 et de Meilleure Consommation pour la cinquième année consécutive en 2008, l'Hybrid Synergy Drive® incarne la synergie ultime d'une haute technicité et d'une réflexion écologique pionnière dans la conception des motorisations.





Incomparable sobriété de la technologie 100 % hybride Toyota

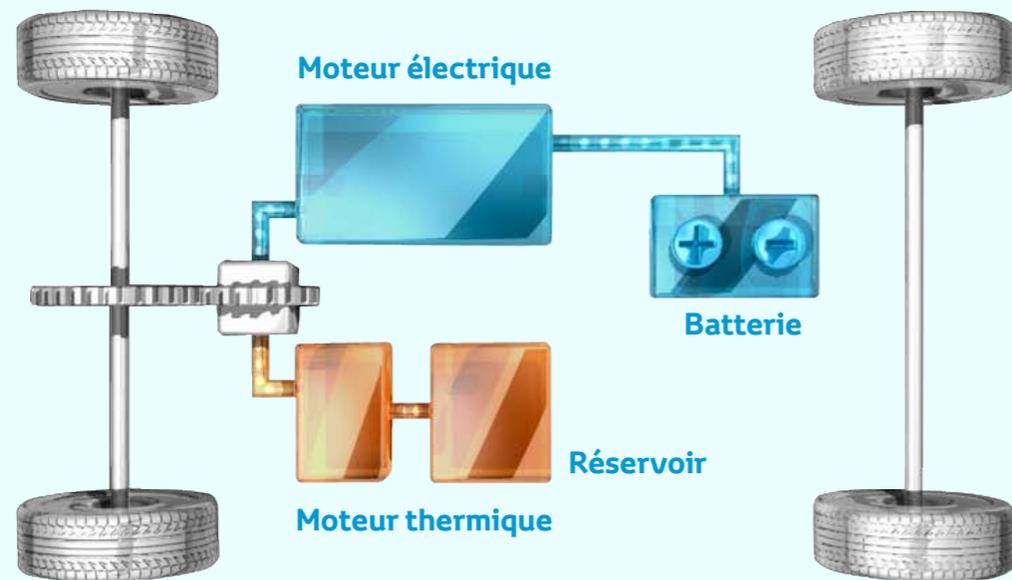
À la différence de ses rivales semi-hybrides, la nouvelle Auris HSD est une voiture 100 % hybride ('full hybrid'), c'est-à-dire capable de rouler en seul mode essence ou électrique, ainsi qu'en associant les deux. Système de pointe, l'Hybrid Synergy Drive® cumule les avantages d'un hybride série au plan économies d'énergie et ceux d'un hybride parallèle au plan performances.

Grâce à cette technologie, la nouvelle berline Toyota fournit une puissance instantanée et une accélération progressive impressionnante dans un remarquable silence de fonctionnement, en affichant néanmoins une sobriété exemplaire et des émissions minimales.

À eux deux, le moteur à essence 1,8 litre VVT-i et le moteur électrique du système Hybrid Synergy Drive® développent une puissance utile de 136 ch, ce qui vaut à l'Auris HSD une accélération de 0 à 100 km/h en 11,4 secondes et une vitesse maximale de 180 km/h (sur circuit) – des performances comparables à celles de toute berline conventionnelle essence ou diesel de 2,0 litres.

Pour autant, elle ne consomme que 3,8 l/100 km en cycle mixte européen et affiche un taux de CO₂ d'à peine 89 g/km, chiffre éligible au bonus écologique français de 2.000 €. En outre, elle émet nettement moins d'oxydes d'azote (NO_x) que des modèles diesel de performances comparables, et bien sûr pas de particules.

De plus, lorsque l'on passe en mode tout électrique EV – une fonctionnalité exclusive au système HSD de Toyota –, les rejets de CO₂ et d'oxydes d'azote (NO_x) sont nuls à concurrence de deux kilomètres et de 50 km/h environ, selon la charge de la batterie et les conditions de circulation.



Architecture du système Hybrid Synergy Drive®

Le système série/parallèle de nouvelle génération repose sur un moteur à essence 1,8 litre VVT-i, un puissant moteur électrique, un générateur, une batterie hautes performances et une électronique de puissance. Par l'intermédiaire d'un train épicycloïdal, un répartiteur de puissance collecte la puissance issue du moteur thermique, du moteur électrique et du générateur puis la redistribue en fonction des besoins.

La réussite de l'implantation de l'Hybrid Synergy Drive® à l'avant de l'Auris HSD, où loge le moteur thermique, tient au fait que le moteur électrique, le générateur et le répartiteur de puissance sont tous regroupés dans un carter de transmission extrêmement compact, de taille comparable à celle d'une boîte de vitesses classique. La transmission à variation continue pilotée électroniquement (E-CVT) du groupe 100 % hybride est commandée sans liaison mécanique, à l'aide d'un levier de vitesses électronique.

Alimenté par la batterie hybride, le moteur électrique travaille en tandem avec le moteur thermique pour doper l'accélération en conduite normale. Et lorsque l'Auris HSD roule en mode EV, c'est le moteur électrique qui entraîne seul les roues motrices – une exclusivité de la propulsion Toyota 100 % hybride.

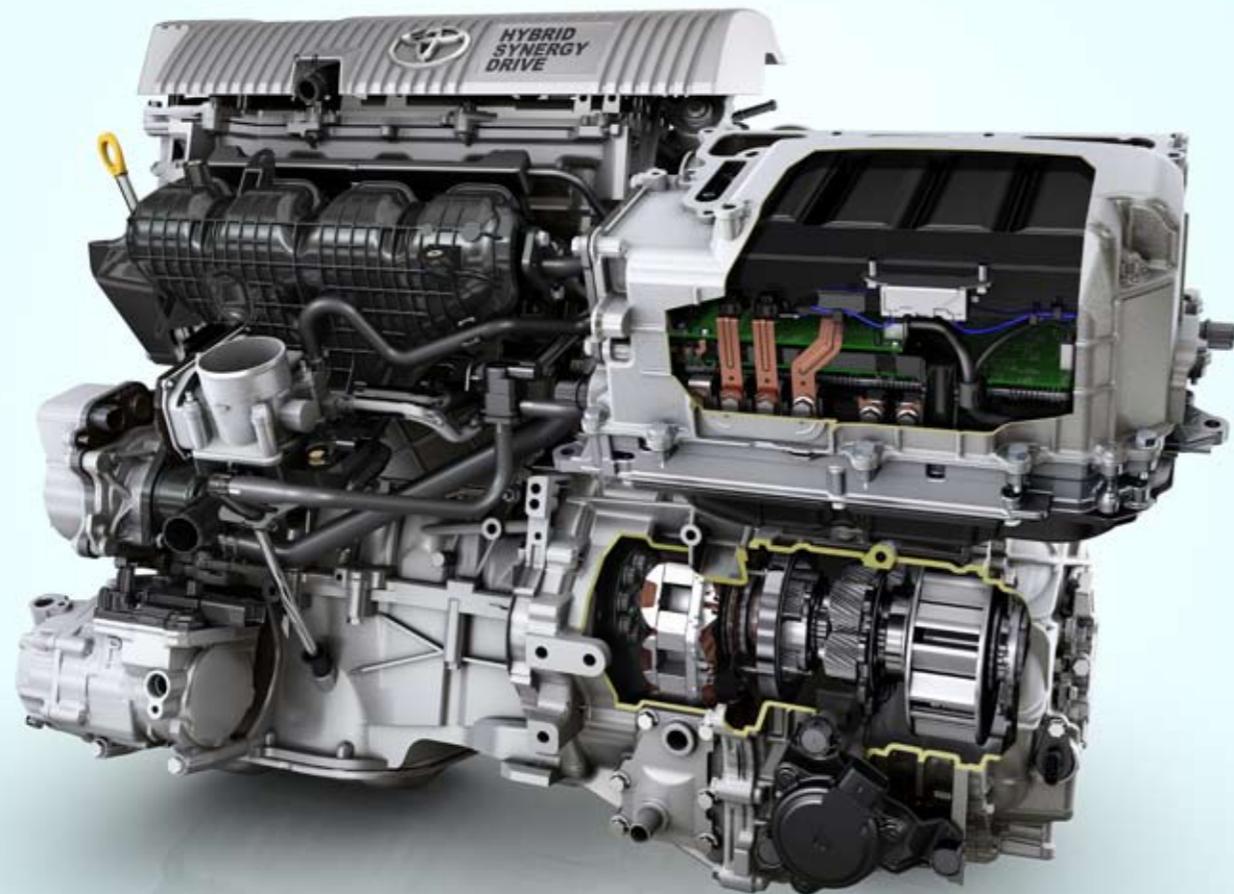
À la décélération et au freinage, le moteur électrique se comporte comme un générateur de forte puissance : il récupère l'énergie cinétique – normalement dissipée sous forme de chaleur – et la stocke sous forme électrique dans la batterie hautes performances.

Moteur 1,8 litre à cycle Atkinson

Léger et extrêmement compact, le 4 cylindres à essence à cycle Atkinson de 1.798 cm³ développe une puissance maximale de 99 ch (73 kW) à 5.200 tr/min et un couple maximal de 142 Nm à 4.000 tr/min.

Associée au système de recirculation des gaz d'échappement refroidis (EGR), l'adoption du cycle Atkinson permet une économie de carburant considérable et abaisse les émissions.

Dans les moteurs fonctionnant selon le cycle Atkinson, les soupapes d'admission restent ouvertes beaucoup plus longtemps pour retarder la phase de compression. Le rapport de détente est alors supérieur au rapport de compression, d'où des pertes énergétiques moindres à l'admission et à l'échappement et une meilleure conversion de l'énergie de combustion en énergie mécanique utile. La température d'échappement de ce type de moteur est donc inférieure à celle des moteurs conventionnels. Comme le refroidisseur EGR réduit les pertes par refroidissement et par pompage, il abaisse la consommation de



carburant. Et l'adoption d'un catalyseur supportant la chaleur contribue en grande partie à réduire l'enrichissement.

Le moteur 1,8 litre a fait l'objet de nombreuses évolutions qui améliorent ses performances tout en réduisant sa consommation et ses émissions. La distribution variable intelligente VVT-i avive la réponse du moteur à tous les régimes, en faisant varier le mélange air/carburant admis et le calage des soupapes d'échappement pour s'adapter à tout instant aux conditions données. Elle renforce le couple à bas et moyen régimes tout en réduisant la consommation et les émissions.

De plus, le moteur thermique comporte une commande des soupapes par basculeur à galet, un collecteur d'admission en résine de forme optimisée et des injecteurs à longue buse et douze orifices de pulvérisation. Des bougies étroites à culot long contribuent à diminuer le cliquetis, tandis que les segments de piston à faible tension, la moindre friction des pistons, le gicleur d'huile destiné à refroidir le piston et le collecteur d'échappement en inox augmentent encore le rendement. L'ensemble de ces techniques de pointe participe à l'augmentation de puissance tout en diminuant la consommation et les émissions.

Le niveau extrêmement faible des caractéristiques NVH (bruits, vibrations et stridence) est l'une des principales qualités de l'Hybrid Synergy Drive® ; sur ce point, le moteur essence a fait l'objet d'un soin particulier. La rigidité de ses pièces a été optimisée par des analyses poussées d'IAO, y compris pour le bloc cylindres et le carter

moteur. La culasse ultra-rigide en aluminium, pourvue d'ailettes de refroidissement, associe légèreté et diminution des bruits et vibrations.

Le moteur lui-même est monté sur quatre supports en caoutchouc, dont les caractéristiques ont été optimisées pour supprimer les bruits et vibrations. Ceux-ci sont encore atténués par un amortisseur dynamique intégré au support moteur, et qui réduit les à-coups de démarrage et d'arrêt du moteur thermique.

Boîte-pont hybride avec transmission à variation continue pilotée électroniquement (E-CVT)

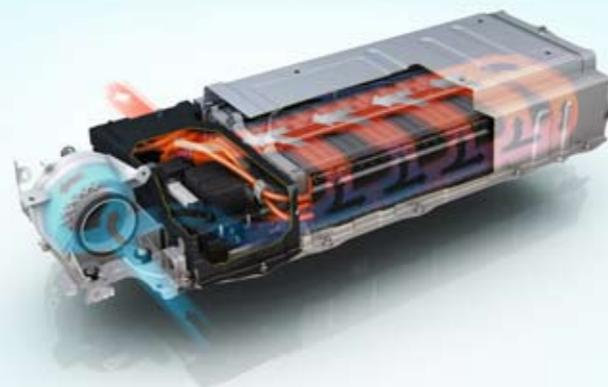
Implantée au cœur du système Hybrid Synergy Drive®, la boîte-pont accueille le moteur électrique, le générateur, le répartiteur de puissance et le réducteur sous un carter de transmission léger et extrêmement compact, de taille comparable à celle d'une boîte de vitesses classique.

La transmission à variation continue pilotée électroniquement (E-CVT) du système 100 % hybride est commandée sans liaison mécanique, à l'aide d'un levier de vitesses électronique. Le levier lui-même est conçu pour revenir toujours à sa position d'origine lorsqu'on le relâche, et l'on peut vérifier le rapport engagé grâce au témoin intégré au tableau de bord.

Juste à côté du levier de sélection, un commutateur doté d'un voyant permet de bloquer ou de débloquer le frein de parking associé au mécanisme de la boîte. Celui-ci se dégage



Moteur électrique



Batterie de forte puissance



Générateur



Electronique de puissance PCU

automatiquement dès que la voiture commence à avancer, et se réenclenche automatiquement lorsque l'on coupe le contact.

La nouvelle boîte-pont est équipée d'un train de pignons multifonction qui lui procure légèreté et compacité. De nombreuses mesures ont été adoptées pour diminuer le bruit des composants et les pertes d'énergie de l'arbre primaire, en réduisant ainsi la consommation d'essence. Unique au monde, un procédé de rasage de la denture interne d'engrenage améliore la précision du train épicycloïdal et minimise ainsi les bruits de transmission. Le circuit de graissage est étudié pour diminuer le brassage de l'huile, et l'emploi de roulements à billes minimise les frictions entre les organes de la boîte-pont.

Moteur électrique / Générateur

Le moteur électrique synchrone très performant, à aimant permanent, affiche une puissance maximale de 60 kW et travaille en tandem avec le moteur thermique pour doper l'accélération ; lorsque l'Auris HSD roule en mode tout électrique EV, c'est lui qui entraîne seul les roues motrices.

Avec sa puissance instantanément disponible et son couple maximal de 207 Nm, le moteur électrique est six fois plus puissant que ceux des concurrentes semi-hybrides. Il dispose d'un refroidissement par air et affiche une tension maximale de service survoltée à 650 V CC. Cependant, en conditions de roulage ordinaires et à moins d'avoir besoin d'une puissance maximale, le moteur tourne – dans toute la mesure du possible – sous

une tension non amplifiée afin de réduire la consommation de carburant.

Batterie de forte puissance

Le bloc-batterie fait appel à la technologie nickel-hydrure métallique fiable et éprouvée. Son installation sous le plancher du coffre préserve l'habitabilité et autorise un volume de bagages de 310 litres.

Electronique de puissance PCU

De taille similaire à une batterie de 12 volts, l'électronique de puissance PCU (power control unit) de l'Hybrid Synergy Drive® est constituée d'un survolteur, d'un inverseur et d'un convertisseur CC/CC, gérés par un calculateur de moteur électrique lui-même piloté par le calculateur du système hybride.

L'inverseur convertit le courant continu de la batterie en courant alternatif de 650 V pour entraîner le moteur électrique et, à l'occasion, le générateur – ce qui améliore considérablement les performances de l'électronique de puissance.

Les véhicules non hybrides sont équipés d'un alternateur qui charge la batterie auxiliaire. Sur un véhicule totalement hybride ('full hybrid'), l'alternateur ne peut pas fonctionner pendant les phases de coupure du moteur thermique et il faut donc y substituer un autre système d'alimentation. Le groupe Hybrid Synergy Drive® comprend un convertisseur CC/CC qui ramène la haute tension de 202 V de la batterie à 14 V, afin d'alimenter les systèmes accessoires et de recharger la batterie auxiliaire.



Mode de fonctionnement du système Hybrid Synergy Drive® (HSD)

Quel que soit le type de parcours, le système Toyota Hybrid Synergy Drive® fonctionne selon différents modes afin d'optimiser le rendement global de l'Auris HSD.

Au repos, le moteur thermique se coupe automatiquement pour économiser le carburant. Dans les phases de faible rendement moteur – par exemple au démarrage et de bas à mi-régime –, la voiture tourne automatiquement en mode EV (sur le seul moteur électrique) et ne rejette ainsi ni CO₂, ni NO_x.

En conditions de roulage normales, la répartition de puissance entre les moteurs thermique et électrique est ajustée en permanence afin d'optimiser le rapport performances/consommation de carburant.

Via le freinage à commande électronique, le moteur électrique se comporte comme un générateur de forte puissance à la décélération et au freinage – phases pendant lesquelles il récupère l'énergie cinétique (habituellement dissipée sous forme de chaleur) et la stocke sous forme électrique dans la batterie hautes performances. Ce dispositif récupérateur optimise la gestion énergétique du système Hybrid Synergy Drive®.

Le niveau de puissance de la batterie est constamment géré par le générateur (entraîné par le moteur thermique) pour supprimer toute nécessité de recharge à partir d'une source externe.



Trois modes de conduite à la demande : une expérience unique d'éco-conduite

En complément du mode de conduite NORMAL de sa transmission à variation continue pilotée électroniquement (E-CVT), la nouvelle Auris HSD propose trois modes de conduite à la demande : EV, ECO et POWER, qui favorisent les performances et les économies de carburant.

Ces modes comportent aussi une aide très complète à l'éco-conduite, à l'intention de ceux qui souhaitent adopter une conduite encore plus éco-responsable.

Du démarrage à moins de 50 km/h en mode NORMAL, la voiture fonctionne automatiquement en mode EV (tout électrique), en fonction des conditions de circulation et de la charge de la batterie : la puissance est immédiatement disponible, la conduite extraordinairement souple et silencieuse, les bruits et vibrations minimales. Ce mode exige la technologie 100 % hybride de l'Hybrid Synergy Drive® et n'existe donc pas sur les véhicules semi-hybrides.

Mais le conducteur peut aussi sélectionner manuellement le mode EV. Certes, le moteur thermique se mettra quand même en route si le système juge sa puissance nécessaire, mais ce mode à la demande tolère des accélérations nettement plus franches sans y faire appel. Il permet ainsi de parcourir en ville jusqu'à deux kilomètres, quasiment en silence et sans émissions de CO₂ ni de NO_x – cette distance étant fonction de la charge de la batterie. Dans la mesure où seule une sollicitation légère ou modérée de l'accélérateur permet de conserver le moteur thermique au repos, ce mode de conduite participe grandement à la sobriété de la nouvelle Auris HSD.

Le mode ECO limite la réponse du papillon des gaz aux sollicitations agressives de l'accélérateur et optimise le fonctionnement de la climatisation.

Le mode POWER modifie également la réponse des gaz de l'Auris HSD, mais stimule ici la puissance pour intensifier l'accélération et le plaisir de conduite. Il accentue de 25 % la réponse aux sollicitations de l'accélérateur.



Départ



Croisière



Pleine accélération



Décélération / freinage

En complément de ces trois modes de conduite à la demande, une aide à la conduite économe Eco Drive permet au conducteur d'exploiter au mieux la motorisation 100 % hybride Toyota. Via l'affichage multifonction du combiné d'instruments, le conducteur peut suivre les circulations d'énergie au sein du système Hybrid Synergy Drive® pour chacun des modes – une fonctionnalité qui l'aide à adopter un style de conduite détendu et économe en carburant, tout en exploitant au mieux le système.

Sur le même combiné, un compteur à aiguille simple et claire indique en outre le niveau de puissance consommée ou produite à tout moment.



Une conduite confortable et ultra-silencieuse

Pour la première fois en Europe, la clientèle du segment des berlines compactes (M1) peut profiter du raffinement, de la souplesse et du silence du système Hybrid Synergy Drive® grâce à l'Auris HSD.

Pour mieux tirer parti des atouts uniques de sa motorisation, la voiture reprend les multiples modifications de caisse, châssis, suspensions et direction apportées à la gamme Auris 2010, lancée tout récemment.

Carrosserie adaptée au groupe HSD

Le plancher de l'Auris HSD a été remanié de manière à loger le bloc batterie hybride sous le coffre. Ce choix préserve l'habitabilité et autorise un volume de bagages de 310 litres.

Réglages de suspensions affinés

Grâce au travail conjoint de l'équipe japonaise de R&D Suspensions et de l'équipe européenne de R&D Essais de conformité, la conduite et le comportement de l'Auris 2010 ont été spécialement accordés aux goûts des automobilistes et aux routes d'Europe. Elle marie ainsi une remarquable stabilité à vitesse élevée, une tenue de route sûre et un excellent confort routier.

Les suspensions avant exploitent une variante de la jambe McPherson, connue sous le nom de bras en "L" McPherson. Cette configuration compacte et extrêmement rigide éloigne la jambe du moyeu en la ramenant vers l'intérieur, ce qui permet d'élargir la voie pour augmenter la stabilité, tout en diminuant les bruits et vibrations.

Les suspensions arrière recourent pour leur part à un essieu de torsion très efficace, avec ressorts et amortisseurs séparés, une configuration ultra-compacte qui n'empiète pas sur l'espace de chargement.

Pour compenser la nouvelle répartition de poids due à l'installation du bloc batterie à l'arrière, les réglages des amortisseurs avant et arrière ont été affinés afin d'optimiser les qualités routières.

Châssis abaissé avec pneus et jantes spécifiques

Parallèlement aux nombreuses retouches aérodynamiques de la carrosserie, destinées à minimiser la consommation de carburant du système 100 % hybride et les turbulences à grande vitesse, la hauteur d'assiette de l'Auris HSD s'abaisse de 5 mm afin d'optimiser le Cx et la stabilité à vitesse élevée.

En outre, les roues sont créditées de jantes aérodynamiques spécifiques de 15" ou 17" dotées de passages d'air élargis qui favorisent le refroidissement des freins à commande électronique, ainsi que de pneus de 195/65R 15 ou 215/45R 17 à faible résistance au roulement.



Freinage à commande électronique ECB

Le système 100 % hybride de l'Auris HSD comprend un freinage à commande électronique ECB (Electronically Controlled Braking) qui coordonne l'action des deux dispositifs de freinage : hydraulique et à récupération d'énergie. Comparativement aux systèmes classiques, l'ECB est 18 % plus léger et 31 % plus petit.

Pour assurer un freinage efficace, il dispose de disques ventilés à l'avant – de 273 mm en 15" et de 296 mm en 17" – et de disques pleins de 259 mm à l'arrière. La coordination des deux systèmes de freinage favorise la récupération d'énergie par le moteur électrique à la décélération et au freinage.

Modification de la direction assistée électrique EPS

Avec un rapport de démultiplication direct de 14,44 à 1 et 2,9 tours seulement de butée à butée, la direction assistée électrique (EPS) asservie à la vitesse de l'Auris HSD diminue la consommation d'énergie – donc de carburant – du système hybride.

Le moteur électrique puissant et compact de l'EPS et son capteur de couple sont intégrés à la colonne de direction, ce qui optimise l'assistance au braquage et assure ainsi une maîtrise plus précise de la voiture. L'EPS contribue aux économies de carburant car elle ne consomme de courant que lorsque l'assistance de direction est requise. D'une grande robustesse, elle ne nécessite pas de fluide hydraulique.

Par ailleurs, pour tenir compte de la nouvelle répartition de poids (due à l'installation du bloc batterie à l'arrière) et des nouveaux réglages de suspensions, l'EPS de l'Auris HSD a été revue afin de conserver une agilité et un ressenti d'excellente qualité.

Excellente atténuation des bruits, vibrations et stridence

Parachevant la lutte contre les bruits, vibrations et stridence inhérente aux lignes aérodynamiques de l'Auris HSD et au silence de son système Hybrid Synergy Drive®, ces caractéristiques NVH ont fait l'objet d'un traitement particulier au sein de la structure de caisse ultra-rigide.

Le moteur thermique est monté sur quatre supports amortisseurs qui limitent les bruits et vibrations tout en réduisant ses à-coups de démarrage/arrêt.

De plus, les bruits du moteur et des pneus sur la chaussée sont étouffés par l'emploi généreux d'insonorisants très efficaces, répartis dans le compartiment moteur et l'habitacle. Enfin, le pare-brise de type insonorisant atténue encore le bruit du vent afin d'améliorer le silence en vitesse de croisière.

L'ensemble de ces mesures vaut à la nouvelle hybride Toyota les meilleurs niveaux d'amortissement des bruits et vibrations, un gage de silence et de quiétude dans l'habitacle quelle que soit la vitesse.



Coût d'utilisation modique

- Meilleur bonus écologique et budget carburant du segment M1
- Frais d'entretien réduits grâce à l'exceptionnelle longévité des composants de l'Hybrid Synergy Drive®
- Qualité Toyota reconnue, primes d'assurance compétitives et valeur résiduelle élevée

Par sa technologie 100 % hybride – unique sur le segment – qui lui assure de faibles frais d'entretien, d'assurance et d'utilisation, parallèlement à une fiabilité et une valeur résiduelle élevées, la nouvelle Auris HSD représente un exceptionnel rapport qualité/prix.

Son taux de CO₂ de 89 g/km et sa consommation en cycle mixte de 3,8 l/100km seulement - records de la catégorie - ouvrent droit à d'importants avantages fiscaux dans de nombreux pays européens – dont 2 000 € de bonus écologique en France - et à l'exemption des péages urbains dans les villes concernées.

Son groupe motopropulseur 100 % hybride a été spécialement étudié pour se contenter d'un entretien minime, tout en offrant une remarquable longévité. Grâce au prix modique des pièces détachées et aux temps d'entretien réduits – occasionnant donc de moindres frais de main-d'œuvre –, les coûts de maintenance de l'Auris HSD sur 100.000 km sont très raisonnables.



La fiabilité hors pair de l'Hybrid Synergy Drive® a été largement prouvée sur la Prius, qui affiche le coût de garantie par véhicule pris en charge par le constructeur le plus bas de tous les modèles Toyota. La nouvelle Auris HSD bénéficie d'une garantie de trois ans ou 100.000 km, étendue à cinq ans ou 100.000 km pour les composants du système hybride.

L'Auris HSD devrait rentrer dans les catégories d'assurance les moins chères, et ses valeurs résiduelles devraient être du même ordre que la tête du segment M1. Sur le marché français, elle cible une valeur résiduelle de 45 % après 36 mois ou 90.000 km.

Bonus écologique maximal, budget carburant minimal

La nouvelle Auris HSD est conforme aux normes de dépollution Euro 5 et devrait également satisfaire aux futures normes Euro 6. Avec un taux de CO₂ de 89 g/km – sans équivalent sur le segment des berlines compactes (M1) – elle ouvre droit à d'importants avantages fiscaux dans plusieurs pays européens : jusqu'à 6.400 € aux Pays-Bas. En France, elle est éligible au bonus écologique de 2.000 € pour les particuliers ; les entreprises bénéficiant quant à elles de 1.000 € de bonus écologique et de l'exonération de la taxe sur les véhicules de société (TVS) durant les 24 premiers mois de détention.

Mais c'est aussi une voiture d'une remarquable frugalité : en mode de conduite NORMAL, elle ne consomme que 3,8 l/100 km en cycle mixte européen – soit le niveau d'une petite citadine – pour une autonomie d'environ 1.180 km !

Rappelons encore que cette remarquable sobriété est accentuée par le mode tout électrique EV, inaccessible aux semi-hybrides, qui permet de parcourir jusqu'à deux kilomètres à 50 km/h maximum (selon la charge de la batterie et les conditions de circulation) sans rejets de CO₂ ni de NO_x.

L'Auris HSD devrait en outre permettre des économies supplémentaires si les projets de péage urbain voient le jour dans certaines métropoles européennes. À Londres par exemple, son statut de véhicule hybride l'exempte du droit de passage qui doit être acquitté lorsque l'on pénètre dans la "Congestion Zone", ce qui représente une économie annuelle considérable pour les automobilistes amenés à se rendre régulièrement en centre ville.





Frais d'entretien réduits grâce à l'exceptionnelle longévité des pièces

L'intervalle d'entretien de 15.000 km de l'Auris HSD optimise la durée de vie des composants, tandis que le système Hybrid Synergy Drive® de nouvelle génération est spécialement étudié pour se contenter d'un entretien minime, tout en offrant une remarquable longévité.

Cette motorisation 100 % hybride se dispense de démarreur ou d'alternateur classique. Le moteur à essence est équipé d'une chaîne de distribution sans entretien – soit une économie d'environ 300 € –, d'un élément de filtre à huile et de bougies miniaturisées qui représentent respectivement une économie de 45 % et 23 %. De plus, il est dépourvu de toute courroie d'entraînement, ce qui lui assure une excellente fiabilité tout en épargnant environ 80 € supplémentaires.

Étant donné l'efficacité du freinage à commande électronique ECB, les plaquettes ont une espérance de vie de plus de 100.000 km et pourraient ne jamais devoir être remplacées sur toute la durée de vie du véhicule. Les pneus de dimensions standard (15" et 17") sont non seulement moins coûteux qu'une monte spécifique, mais leur pression de gonflage élevée (2,4 et 2,3 bars) les rend moins vulnérables à l'usure et leur permet de rouler plus de 50.000 km.

Comme le prouvent les quelque 60 milliards de kilomètres parcourus dans le monde – un record de fiabilité –, la batterie hybride de haute qualité est conçue pour durer aussi longtemps que la voiture. Ses performances et sa longévité ayant été rigoureusement attestées, elle est couverte par une garantie de cinq ans ou 100.000 km. La haute teneur en inox de l'échappement lui assure une longévité de plus de cinq ans, tandis que les ampoules des phares à diodes ont une durée de vie de vingt ans.

Compte tenu de l'exceptionnelle longévité des composants, du prix modique des pièces détachées et du moindre coût de main-d'œuvre (dû aux temps d'entretien réduits), les frais de maintenance sur 100.000 km sont extrêmement raisonnables.

La nouvelle Auris HSD bénéficie d'une garantie de trois ans ou 100.000 km, étendue à cinq ans ou 100.000 km pour les composants du système hybride. L'historique de la Prius a déjà confirmé l'exceptionnelle fiabilité du système Hybrid Synergy Drive®, le coût de garantie par véhicule supporté par le constructeur étant le plus bas de tous les modèles Toyota. Sur trois ans, ce coût ne représente que 18 % de celui d'une Corolla ou d'une Avensis, dont 1,8 % seulement concerne des composants hybrides – des chiffres que l'Auris HSD devrait complètement égaler.



Qualité Toyota reconnue, primes d'assurance compétitives et valeur résiduelle élevée

La qualité Toyota et la fiabilité de l'Hybrid Synergy Drive® s'étant déjà illustrées dans les enquêtes de satisfaction JD Power 2007, 2008 et 2009 en France, en Allemagne et au Royaume Uni – où la Prius est arrivée en tête de la catégorie des “Voitures ayant le moins de problèmes” –, l'Auris HSD devrait apporter un niveau de satisfaction sans précédent à la clientèle du segment des berlines compactes (M1).

Sa carrosserie est étudiée pour résister à la corrosion sur toute la durée de vie du véhicule. La plupart de ses éléments sont en tôle d'acier galvanisé, qui renforce la protection anti-corrosion. De plus, un traitement du dessous de caisse prévient les risques de corrosion dus au gravillonnage.

La nouvelle Auris HSD bénéficie aussi des chiffres déjà excellents de Toyota en matière de coûts de réparation. De nombreuses pièces ont été spécialement mises au point pour diminuer les frais de réparation, et la structure de caisse est également conçue dans la même optique, en cas de collision sans gravité.

Le caisson déformable intégré au renfort de bouclier absorbe l'énergie de la collision afin de limiter les dégâts occasionnés à la structure de caisse. Les assemblages renfort de bouclier-longerons avant, de support de radiateur et de caisson déformable de bouclier-longerons arrière sont tous boulonnée afin de limiter les frais de réparation. De plus, le support de radiateur est doté d'un mécanisme rétractable qui minimise les dégâts subis par le bloc de refroidissement en cas de choc mineur.

L'Auris HSD devrait rentrer dans les catégories d'assurance les moins chères, et ses valeurs résiduelles devraient être du même ordre que la tête du segment M1. Sur le marché français, elle cible une valeur résiduelle de 45 % après 36 mois ou 90.000 km.



Lignes

- Lignes extérieures “spéciales hybride”, pour favoriser l’aérodynamisme ainsi que la souplesse, le silence et le confort routier
- Qualité intérieure et ergonomie rehaussées par des finitions, une instrumentation, des commandes et une sellerie spécifiques à l’hybride

L'Auris HSD reprend à son compte les modifications stylistiques extérieures toniques et les multiples améliorations intérieures de qualité, matériaux, ergonomie, confort et esthétique qui ont accompagné le lancement de l'Auris 2010.

Extérieurement, la nouvelle Toyota 100 % hybride adopte plusieurs éléments stylistiques extérieurs exclusifs qui améliorent son aérodynamisme et donc sa sobriété. L'habitacle comporte par ailleurs des instruments, certaines commandes et une sellerie spécifiques à l'hybride.

Lignes extérieures : meilleure efficacité aérodynamique

La nouvelle berline hybride de Toyota partage le grand empattement de 2.600 m et la longueur hors tout de 4.245 m de la gamme Auris 2010, tandis que sa hauteur d'assiette abaissée de 5 mm augmente encore son efficacité aérodynamique.

De l'Auris 2010, elle emprunte encore la nouvelle calandre à barrettes horizontales et les blocs optiques plus agressifs. Toutefois, l'ouverture haute de la calandre évolue légèrement pour fluidifier l'écoulement d'air le long de la moitié supérieure de la caisse, et reçoit par ailleurs le logo Toyota bleu hybride.

Le bouclier et le spoiler avant ont aussi été remaniés, et la partie basse de la calandre élargie pour diminuer la résistance à l'air et favoriser le refroidissement du moteur thermique.

Les angles du bouclier se transforment pour accueillir une nouvelle configuration des phares antibrouillard et des feux diurnes à DEL – une exclusivité du modèle HSD. La surface lisse et verticale des angles du bouclier renforce non seulement la carrure et la stabilité routière de l'Auris HSD, mais elle corrige aussi l'écoulement d'air dans les passages de roues avant afin de limiter les turbulences.

De profil, l'Auris HSD est identifiable par le logo hybride qui orne les ailes et ses jantes spécifiques en alliage léger de 15" ou 17" chaussées de pneus à faible résistance au roulement. Ces jantes comportent des passages d'air élargis qui favorisent le refroidissement des freins à commande électronique. De plus, un grand becquet de toit améliore encore l'efficacité aérodynamique de la voiture.

De dos, l'Auris HSD adopte également la silhouette, plus affirmée du modèle 2010, et notamment son profil de bouclier en "catamaran" qui valorise les proportions musclées et la largeur de voie. La présence de l'Hybrid Synergy Drive® est signalée par un badge "HSD" et le logo bleu hybride Toyota.

Par leur action conjuguée de lissage et de régulation de l'écoulement d'air sur la voiture, ces modifications stylistiques particulières à la version HSD ramènent le Cx de 0,293 à 0,283, réduisant ainsi la consommation de carburant et les émissions de CO₂.

L'Auris HSD se décline en six teintes de carrosserie, dont un nouveau Blanc Nacré spécial hybride.





Lignes intérieures : instruments, commandes et selleries spécifiques

L'habitacle de l'Auris HSD bénéficie également de toutes les améliorations qualitatives, ergonomiques et esthétiques apportées à la gamme 2010. Des matériaux souples au toucher recouvrent le dessus de la casquette de combiné et le couvercle de la boîte à gants, tandis que le boîtier de rangement de la console centrale fait office d'accoudoir. Le volant confortable intègre les commandes audio et de téléphonie Bluetooth.

La console centrale très originale en forme de pont – qui rapproche au mieux du conducteur levier de vitesses, frein à main et fonctions de confort – s'orne d'une finition métallisée polie assortie aux poignées de portes. Le panneau de commande change de couleur et de finition pour mieux faire ressortir les boutons. Comme sur toute la gamme Auris 2010, le frein adopte un nouveau bouton de débrayage du levier, une poignée ergonomique agréable au toucher et une position plus basse lorsque desserrée.

De plus, en écho à la présence du système Hybrid Synergy Drive®, l'habitacle de l'Auris HSD reçoit plusieurs modifications significatives. Au tableau de bord, une aide à la conduite économe

Eco Drive se substitue au compte-tours, tandis que l'écran central multifonction intègre désormais des renseignements supplémentaires spécifiques à la motorisation hybride, tels que les circulations d'énergie et les résultats du suivi Eco Drive.

Un bouton bleu hybride de démarrage sans clé vient s'ajouter à côté du tableau de bord. La console centrale comporte pour sa part les boutons de commande du frein de stationnement, des modes de conduite EV, ECO et POWER ainsi que le levier de sélection électronique bleu hybride de belle qualité.

L'éclairage du tableau de bord et du panneau de commandes est blanc, sur fond bleu hybride pour l'instrumentation Optitron, tandis qu'en éclairage de nuit le contacteur sans clé, les commandes audio et de chauffage ainsi que les commutateurs de mode de conduite et de stationnement passent au blanc-vert.

L'habitacle s'habille de gris foncé, et différentes selleries "spéciales hybride" sont proposées, du tissu Kaze bleu de la finition d'entrée de gamme jusqu'à l'Alcantara® bordé de cuir de la finition supérieure.



Fabrication

- Construction de l'Auris HSD sur le site Toyota Motor Manufacturing UK (TMUK) de Burnaston, première usine européenne à produire en grande série un véhicule 100 % hybride
- 25 % des composants spécifiques à la version hybride
- 149 opérations de fabrication modifiées et sept inédites sur la chaîne d'assemblage
- Attention particulière sur la ligne de production aux composants haute tension du système hybride et au silence de fonctionnement de la voiture
- Burnaston, première usine automobile britannique certifiée ISO 14001 pour sa gestion environnementale

La nouvelle Auris HSD est assemblée à l'usine Toyota Motor Manufacturing UK (TMUK) de Burnaston, dans le Derbyshire, tandis que le moteur à essence du système Hybrid Synergy Drive® est fabriqué à Deeside. Ouverte en 1992, Burnaston a été la toute première usine créée par Toyota en Europe et sa production a dépassé les trois millions de véhicules à juin 2010.

Forte de près de deux décennies d'expérience de la construction automobile, TMUK franchit une étape majeure avec l'Auris HSD puisque Burnaston devient ainsi la première usine Toyota d'Europe à produire un véhicule hybride.

L'Auris HSD est constituée de 1.753 composants distincts, dont 395 – 25 % environ – n'existent que sur la version hybride. Ces chiffres rendent la fabrication nettement plus complexe puisque 149 opérations, soit 69 % du total, s'en trouvent affectées. Sept opérations sont d'ailleurs totalement inédites sur cette ligne d'assemblage, comme l'installation de la batterie auxiliaire dans le coffre et de la batterie hybride derrière les sièges arrière, du câble haute tension et du moteur à essence 1,8 litre VVT-i modifié.

La qualité reste la priorité absolue chez TMUK, et toutes les techniques de fabrication ont été réévaluées afin de conserver les plus hauts niveaux de qualité, longévité et fiabilité.

Tous les opérateurs de la ligne d'assemblage ont reçu une formation professionnelle qualifiante portant sur la manipulation de composants haute tension. Un nouveau système Toyota a été adopté pour vérifier rigoureusement tous les composants électriques du système hybride. En outre, un nouveau dispositif visuel a été intégré au procédé de soudage afin de contrôler avec certitude 100 % des goujons soudés servant à fixer le câble haute tension et la batterie hybride.

La zone d'inspection hors ligne a été complètement réaménagée pour prendre en compte le groupe hybride, et en particulier les composants haute tension et le silence de fonctionnement de la voiture. À l'extérieur, une nouvelle piste permet d'effectuer des essais routiers complets et de vérifier notamment le système de freinage à récupération d'énergie, spécifique à l'Auris HSD.

Suivant le précepte des cinq "R" (Raffiner, Réduire, Réutiliser, Recycler et Récupérer l'énergie), TMUK s'est engagé de longue date dans la fabrication durable puisque l'usine de Burnaston a atteint dès 2003 son objectif de zéro déchet à l'enfouissement.

Burnaston est la première usine automobile du Royaume Uni à avoir obtenu la certification ISO 14001 pour son système de gestion environnementale. Elle a en outre reçu plusieurs distinctions pour ses excellentes performances environnementales, et se montre même pionnière par son bilan carbone positif.

L'expérience et les connaissances acquises par TMUK en produisant l'Auris HSD serviront de base à la fabrication d'hybrides dans l'ensemble de l'Europe, l'objectif à long terme de Toyota étant de proposer une version hybride de chaque modèle à partir des années 2020.





Finitions et niveaux d'équipements

- Finitions Dynamic, Executive et Lounge avec éclairage des instruments et commandes, sellerie et habillage exclusifs
- Liste exhaustive d'équipements de série, dont accès et démarrage intelligents, climatisation automatique et sept airbags
- Prise USB/AUX pour branchement de lecteur MP3
- Connexion pour téléphone mains libres Bluetooth avec reconnaissance vocale
- Feux diurnes à DEL et, en option, projecteurs xénon à haute intensité (HID)
- Navigation GPS cartographique en série ou en option selon finition



Description des équipements

L'Auris HSD se décline en trois finitions : Dynamic, Executive et Lounge. Sa riche liste d'équipements de série a été soigneusement étudiée pour simplifier et agrémenter la vie à bord. Elle comprend sur toute la gamme des lève-vitres avant et arrière électriques, des rétroviseurs réglables et rabattables électriquement, la climatisation automatique, sept airbags, des phares antibrouillard, des feux diurnes à DEL, des jantes alliage et l'aide au démarrage en côte (HAC).

Le système audio autoradio/lecteur CD complètement intégré comporte un port USB/prise AUX logé dans la partie haute de la boîte à gants, afin de pouvoir raccorder directement un lecteur MP3 au système audio.

Le modèle bénéficie également, de série dès le deuxième niveau de finition Executive, de la fonctionnalité de téléphonie mains libres Bluetooth – indépendamment du système optionnel de navigation –, qui permet de faire passer le son des appels entrants par les haut-parleurs de la voiture.

Les phares à réglage automatique de site peuvent recevoir en option (Pack option sur Lounge) des ampoules xénon à haute intensité (HID). Est également disponible : une caméra de recul avec écran couleur intégré au rétroviseur central électrochrome (de série en Executive), ou dans l'écran couleur tactile du système de navigation GPS (en option sur Executive, de série sur Lounge).

L'Auris HSD dispose en outre du combiné d'instruments, des commandes de mode de conduite et du levier de sélection électronique spécifiques à l'hybride. L'éclairage des instruments et du panneau de commandes fait apparaître des indications blanc-vert sur fond bleu hybride.

Concernant les selleries, les finitions Dynamic et Executive reçoivent un tissu Kaze bleu, tandis que la finition Lounge est habillée d'Alcantara® bordé de cuir.

Finitions de l'Auris HSD

Dynamic

La finition Dynamic reçoit des jantes alliage de 17", une climatisation automatique, le contrôle de stabilité du véhicule VSC, l'assistance au démarrage en côte, un bouton de démarrage sans clé, un régulateur de vitesse, un becquet de toit et un habillage tissu Kaze bleu.

Les jantes alliage de 15" et le système de navigation GPS à écran couleur tactile, cartographie sur carte SD, port USB/prise AUX en façade, Bluetooth sont proposés en options.

Executive

La finition Executive ajoute la connectivité mains libres Bluetooth, le système d'accès et de démarrage sans clé (Smart Entry and Start), les essuie-glaces à détecteur de pluie, l'allumage automatique des phares et le rétroviseur intérieur électrochrome avec écran de la caméra arrière d'aide au stationnement intégré.

Le toit ouvrant et le système de navigation à technologie DVD avec écran couleur tactile, écran et aide sonore de recul sont proposés en options.

Lounge

Summum du confort et de la commodité, la finition Lounge rehausse la finition Executive par une sellerie cuir et Alcantara® avec surpiqures blanches ainsi que des surpiqures sur les contre-portes. On retrouve, de série sur ce niveau de finition, la navigation GPS à technologie DVD avec écran couleur tactile, écran et aide sonore de recul.

Le toit ouvrant et les projecteurs xénon sont proposés dans un pack option.

Gamme Auris 2010

	1.8 HSD®	1.4i D-4D	1.33i Dual VVT-i	2.0i D-4D	1.6i Valvematic	2.2i D-4D
	E-CVT	BVM6 & MMT6 FAP	BVM6 Stop & Start	BVM6 FAP	BVM6	BVM6
CO ₂ FAIBLES EMISSIONS	À PARTIR DE 89 g/km de CO ₂ FAIBLES EMISSIONS	À PARTIR DE 118 g/km de CO ₂ FAIBLES EMISSIONS	À PARTIR DE 135 g/km de CO ₂ FAIBLES EMISSIONS	À PARTIR DE 138 g/km de CO ₂ FAIBLES EMISSIONS	À PARTIR DE 153 g/km de CO ₂ FAIBLES EMISSIONS	À PARTIR DE 154 g/km de CO ₂ FAIBLES EMISSIONS
RENDEMENT	À PARTIR DE 3,8 l/100km RENDEMENT	À PARTIR DE 4,5 l/100km RENDEMENT	À PARTIR DE 5,8 l/100km RENDEMENT	À PARTIR DE 5,2 l/100km RENDEMENT	À PARTIR DE 6,6 l/100km RENDEMENT	À PARTIR DE 5,9 l/100km RENDEMENT
PLAISIR DE CONDUITE	136 ch PLAISIR DE CONDUITE	90 ch PLAISIR DE CONDUITE	99 ch PLAISIR DE CONDUITE	126 ch PLAISIR DE CONDUITE	132 ch PLAISIR DE CONDUITE	177 ch PLAISIR DE CONDUITE

BVM6 : boîte manuelle 6 vitesses

MMT6 : boîte robotisée Multimode 6 vitesses

E-CVT : transmission à variation continue pilotée électroniquement

Caractéristiques techniques

MOTORISATION		1,8 litre VVT-i HSD
Code moteur	2ZR-FXE	
Type	4 cylindres en ligne	
Type de carburant	Essence sans plomb, octane 95 minimum	
Distribution	2ACT, 16 soupapes, avec VVT-i	
Cylindrée (cm³)	1.798	
Alésage x course (mm)	80,5 x 88,3	
Taux de compression (:1)	13	
Puissance maxi ch (kW) à tr/min	99 (73) à 5.200	
Couple maxi (Nm à tr/min)	142 à 4.000	
Normes de dépollution	Euro 5	

Moteur générateur	Type de moteur électrique	Moteur synchrone à aimant permanent
	Puissance maxi ch (kW)	80 (60)
	Couple maxi (Nm)	207
Batterie haute tension	Type de batterie	Nickel-hydrure métallique (Ni-MH)
Hybrid Synergy Drive	Puissance utile* ch (kW)	136 (100)

* Puissance totale du système hybride, soit l'ensemble moteur thermique + moteur électrique (fonctionnant sur batterie).

BOÎTE DE VITESSES			1.8-litre VVT-i HSD
Type	Transmission à variation continue pilotée électroniquement (E-CVT)		
Rapport de démultiplication	Marche avant	2,683	
	Marche arrière	2,683	
Rapport de différentiel	3,267		

FREINS		
Type	Avant	Disques ventilés (15" : 273 mm / 17" : 296 mm)
	Arrière	Disques pleins (259 mm)
Dispositifs supplémentaires	ABS Répartiteur électronique de la force de freinage EBD Aide au freinage d'urgence BA Contrôle de stabilité VSC Contrôle de motricité TRC	

SUSPENSIONS		
Avant	Jambes Mac Pherson	
Arrière	Essieu de torsion	

DIRECTION	1,8 litre VVT-i HSD
Type	À crémaillère
Nombre de tours (de butée à butée)	14,4
Rapport de démultiplication (:1)	2,9
Rayon de braquage minimum entre trottoirs / entre murs (m)	5,2 / 5,4 (pneus de 17")
Dispositif supplémentaire	Direction assistée électrique EPS

PERFORMANCES

Boîte de vitesses	E-CVT ¹
Vitesse de pointe (sur circuit, km/h)	180
0 à 100 km/h (s)	11,4

CONSOMMATION DE CARBURANT*

Cycle mixte (l/100 km)	15": 3,8 / 17": 4,0
Cycle urbain (l/100 km)	15": 3,8 / 17": 4,0
Cycle extra-urbain (l/100 km)	15": 3,8 / 17": 4,0
Capacité du réservoir de carburant (l)	45

ÉMISSIONS DE CO₂ *

Cycle mixte (g/km)	15": 89 / 17": 93
Cycle urbain (g/km)	15": 87 / 17": 91
Cycle extra-urbain (g/km)	15": 89 / 17": 93

* Selon Directive 80/1268/EEC, dernier amendement 2004/3/EC

AUTRES ÉMISSIONS **	1.8-litre VVT-i HSD
Monoxyde de carbone CO (mg/km)	171,2
Hydrocarbures HC (mg/km)	34,4
Oxydes d'azote NO _x (mg/km)	6,7
Matières particulaires MP (mg/km)	0

** Selon Directive 70/220/EEC, dernier amendement 2003/76B/EC

DIMENSIONS EXTÉRIEURES

Longueur hors tout (mm)	4.245
Largeur hors tout (mm)	1.760
Hauteur hors tout (mm)	1.510
Empattement (mm)	2.600
Voie avant (mm)	17": 1.515 / 15": 1.535
Voie arrière (mm)	17": 1.515 / 15": 1.535
Porte-à-faux avant (mm)	905
Porte-à-faux arrière (mm)	740
Coefficient de pénétration dans l'air (Cx)	0,283

¹ E-CVT= Transmission à variation continue pilotée électroniquement

DIMENSIONS INTÉRIEURES	1.8-litre VVT-i HSD
Longueur intérieure (mm)	1.985
Largeur intérieure (mm)	1.460
Hauteur intérieure (mm)	1.245 / 1.220

COMPARTIMENT À BAGAGES

Capacité du coffre, sièges arrière en place (en L, norme VDA)	310
Longueur (mm) (sièges arrière rabattus)	1.340
Largeur maxi (mm)	915
Hauteur (mm)	400

POIDS

Poids en ordre de marche (kg)	1.380 - 1.420
Poids total en charge (kg)	1.805
Capacité de remorquage (remorque freinée - 12 %) (kg)	0
Capacité de remorquage (remorque sans freins) (kg)	0

Note :

La consommation et les émissions de CO₂ sont mesurées dans un environnement contrôlé, conformément aux exigences de la Directive 80/1268/CEE et de ses amendements, et sur un véhicule européen standard. Pour toute information complémentaire concernant un tel véhicule, veuillez contacter votre Service de Presse Toyota.

Équipements

EXTÉRIEUR	Dynamic	Executive	Lounge
Boucliers couleur carrosserie	●	●	●
Rétroviseurs extérieurs couleur carrosserie, dégivrants, réglables et rabattables électriquement	●	●	●
Poignées de portes extérieures couleur carrosserie	●	●	●
Feux diurnes à DEL	●	●	●
Becquet de toit profilé HSD	●	●	●
Essuie-glaces avant avec intermittence réglable	●	●	●
Essuie-glace arrière avec intermittence	●	●	●
Lunette arrière dégivrante	●	●	●
Projecteurs antibrouillard	●	●	●
Projecteurs haute intensité (HID) à blocs optiques nuance bleue, avec réglage automatique de site et lave-phares	-	-	○
Peinture métallisée	○	○	○
Toit ouvrant	-	○	○

PNEUMATIQUES ET JANTES	Dynamic	Executive	Lounge
Taille des pneumatiques	215/45R17	215/45R17	215/45R17
Taille des jantes	Jantes alliage 17"	Jantes alliage 17"	Jantes alliage 17"
Roue de secours temporaire	Kit réparation pneu	Kit réparation pneu	Kit réparation pneu

CONFORT	Dynamic	Executive	Lounge
Climatisation automatique	●	●	●
Direction assistée électrique	●	●	●
Colonne de direction réglable en hauteur et en profondeur	●	●	●
Volant gainé cuir avec commandes audio	●	●	●
Régulateur de vitesse	●	●	●
Rétroviseur central électrochrome	-	●	●
Détecteur de pluie et allumage automatique des phares	-	●	●
Radar de recul	○	○	●
Système d'accès et de démarrage intelligent "Smart Entry & Start"	● (Smart Start)	●	●
Lève-vitres avant et arrière électriques	●	●	●

SYSTÈME AUDIO ET D'INFORMATION	Dynamic	Executive	Lounge
Affichage multifonction : montre, température extérieure, vitesse moyenne, consommation moyenne	●	●	●
Compteurs Optitron	●	●	●
Navigation GPS cartographique (avec Bluetooth)	○	○	●
Navigation GPS cartographique et caméra + écran de recul	-	○	●
Écran de recul (dans le rétroviseur central électrochrome)	-	○	-
Rappel d'oubli du port de la ceinture (lumineux et sonore)	●	●	●

SIÈGES	Dynamic	Executive	Lounge
Réglage en hauteur du siège conducteur (manuel)	●	●	●
Sellerie tissu Kaze bleu	●	●	-
Sellerie Alcantara / cuir gris foncé	-	-	●
Appuis-tête à l'arrière (x3)	●	●	●
Accoudoir central avant	●	●	●
Sièges arrière fractionnables/rabattables 60/40	●	●	●

● = Série ○ = Option - = Non disponible

SÉCURITÉ	Dynamic	Executive	Lounge
Active			
Freinage antiblocage ABS avec répartiteur électronique de freinage EBD et aide au freinage d'urgence BA	●	●	●
Contrôle de stabilité VSC et Contrôle de motricité TRC	●	●	●
Passive			
Structure de carrosserie résistant à l'écrasement	●	●	●
Coque de carrosserie à éléments en acier haute résistance	●	●	●
Assistance au démarrage en côte (HAC)	●	●	●
Barres de renfort latérales dans les portières	●	●	●
Airbags conducteur et passager avant	●	●	●
Airbags latéraux avant	●	●	●
Airbags rideaux avant et arrière	●	●	●
Airbag protège genoux conducteur	●	●	●
Désactivation de l'airbag passager avant	●	●	●
Rappel d'oubli de la ceinture de sécurité : sièges avant	●	●	●
Ceintures de sécurité avant à 3 points avec enrouleur automatique, prétensionneur et limiteur de force	●	●	●
Ceintures arrière à 3 points avec enrouleur automatique	●	●	●
Sièges avant à système WIL (atténuation du coup du lapin)	●	●	●
Verrouillage de sécurité enfants	●	●	●
Système d'ancrage Isofix pour sièges enfants (aux 2 places latérales arrière)	●	●	●

COMPARTIMENTS DE RANGEMENT	Dynamic	Executive	Lounge
Porte-gobelets latéraux conducteur et passager dans le tableau de bord	●	●	●
Console de plafond	●	●	●
Double boîte à gants avec couvercle	●	●	●
Bacs de portière avant et arrière (D et G)	●	●	●
Aumônières au dos des sièges avant	●	●	●
Cache-bagages avec plage arrière intégrée	●	●	●

PROTECTION ANTIVOL	Dynamic	Executive	Lounge
Verrouillage centralisé des portes à distance	●	●	●
Trappe à essence commandée de l'intérieur	●	●	●
Commutateur intérieur de verrouillage des portes	●	●	●

SYSTÈME AUDIO	Dynamic	Executive	Lounge
Prise AUX et port USB	●	●	●
Antenne de toit	●	●	●
Autoradio avec lecteur CD, MP3, WMA à 6 haut-parleurs (dont 2 d'aigus)	●	●	●

● = Série ○ = Option - = Non disponible

Visuels

Conditions requises pour le logiciel :

PC:

Si votre configuration le prévoit, une fenêtre contextuelle apparaît et demande "Que voulez-vous que Windows fasse ?" Sélectionnez l'option "Démarrer l'interface interactive".

Si aucune fenêtre n'apparaît, allez sur le pilote de clés USB dans l'Explorateur Windows et effectuez un double clic sur start.exe.

Configuration minimale nécessaire à une exploitation optimale :

- Windows XP ou version plus récente
- RAM 512 Mo au moins conseillée
- Port USB
- Internet Explorer
- Quicktime

Contenu :

- Interface interactive (PC)
- Fichiers Word, Excel et Pdf (Acrobat Reader 7.0 nécessaire)
- Fichiers images .jpg haute et basse résolutions
- Vidéos

Apple Power Mac:

Allez sur le pilote de clés USB dans l'Explorateur Mac OS et effectuez un double clic sur start.app.

Configuration minimale nécessaire à une exploitation optimale :

- Windows XP ou version plus récente
- RAM 512 Mo au moins conseillée
- Port USB
- Safari
- Quicktime

L'utilisation de cette clé USB est strictement limitée à votre usage professionnel. Cette clé USB ne pourra être utilisée pour aucun autre usage, ni rendue accessible à tout tiers, sans le consentement préalable écrit de Toyota Motor Europe NV/SA, Avenue du Bourget 60, B-1140 Bruxelles, Belgique.

Note :

Toyota Motor Europe se réserve le droit de modifier, sans préavis, tout détail de caractéristiques ou d'équipement. Ces détails de caractéristiques ou d'équipement sont également sujets à changement en fonction des conditions et exigences locales. Se renseigner auprès du service de presse Toyota de votre pays pour connaître les spécificités éventuellement requises par votre marché.

Les véhicules représentés et les caractéristiques abordées dans la présente publication peuvent varier selon les pays. De même, les teintes de carrosserie peuvent différer légèrement des images imprimées dans le présent document.



Toyota Motor Europe
Product Communications Division
Avenue du Bourget 60 - Bourgetlaan 60
B - 1140 Brussels - Belgium

www.toyota-media.com