

Nouveau Lexus LBX : premiers essais presse

- **Conçu en priorité pour les clients européens, le nouveau SUV compact LBX va permettre à Lexus d'entrer sur un nouveau segment du marché**
- **Le design extérieur du LBX introduit une nouvelle identité Lexus avec notamment une face avant se distinguant par sa forte personnalité**
- **Construit sur la plateforme GA-B, le Lexus LBX ne fait aucun compromis en matière de plaisir de conduite, de raffinement et de qualité**
- **Le LBX bénéficie d'une nouvelle motorisation hybride auto-rechargeable 1,5 litre de 136 ch**
- **L'interface utilisateur du Lexus LBX est entièrement numérique pour le combiné d'instrumentation comme pour les systèmes multimédias**
- **La gamme LBX offre le choix entre quatre « atmosphères » pour répondre aux différentes préférences des clients**
- **Le nouveau Lexus LBX est d'ores et déjà disponible à la commande pour des premières livraisons à partir de mars 2024**

INTRODUCTION

Le LBX est un modèle qui va permettre à Lexus de partir à la conquête d'un nouveau segment de marché en Europe, devenant ainsi un produit clé pour la croissance de la marque dans la région.

Lexus la plus compacte à ce jour, le LBX est un SUV hybride auto-rechargeable conçu pour être accessible et facile à vivre, en phase avec la tendance contemporaine qui conjugue haute qualité et décontraction. Le LBX offre bien plus que ce que l'on pourrait attendre d'une voiture de sa catégorie, adoptant des technologies de pointe et ne faisant aucun compromis sur ce qui fait la réputation de Lexus en matière de qualité premium et d'hospitalité Omotenashi à bord.

Pour la première fois, Lexus a développé un véhicule spécifiquement en fonction des préférences, des goûts et des tendances du marché européen. Le LBX y deviendra immédiatement un modèle clé de la gamme, avec un objectif de 25 000 ventes en Europe en 2024.

L'utilisation d'un nom à trois lettres est significative – auparavant, seule la supercar LFA avait bénéficié de ce privilège. Le choix du nom « LBX » démontre

l'engagement et la confiance de Lexus envers ce nouveau modèle. Tout comme la LFA a montré une facette différente de la marque en termes de positionnement et de performances, le LBX va bouleverser le statu quo et redéfinir ce qu'une petite voiture peut offrir, dynamisant et élargissant l'image et le potentiel de la marque.

En tant que nouveau point d'entrée dans la gamme Lexus en Europe, le LBX s'adresse à un public plus jeune et à des clients qui n'avaient peut-être jamais envisagé une Lexus auparavant. Ce sera également une proposition intéressante pour ceux qui cherchent à réduire la taille de leur véhicule ou à acheter une seconde voiture, répondant ainsi à des styles de vie en constante évolution.

L'ingénieur en chef Kunihiko Endoh explique : « *Notre objectif était de remettre en question le concept conventionnel de voiture premium. Nous avons minutieusement recherché une expérience de conduite permettant un dialogue naturel entre le conducteur et son véhicule, ainsi qu'un design à la présence raffinée.* »

L'expérience de conduite est au cœur de l'attrait du LBX pour les clients et des efforts considérables ont été réalisés pour garantir que le contrôle, le confort et la confiance qui font la réputation de la Lexus Driving Signature soient conservés dans une voiture compacte. L'essentiel du travail a concerné l'adaptation de la plateforme GA-B, l'allongement de l'empattement, l'élargissement des voies et l'augmentation de la rigidité de la carrosserie. L'architecture, la suspension, le freinage et la direction jouent également un rôle dans la conception d'une voiture qui répond instantanément et fidèlement aux instructions du conducteur.

La nouvelle motorisation hybride auto-rechargeable de 1,5 litre est conçue pour offrir des performances gratifiantes, avec une accélération puissante et linéaire dès le démarrage. Cela contribue à une agilité à basse vitesse qui est parfaitement adaptée aux exigences de la conduite urbaine. La nouvelle batterie hybride nickel-hydrure métallique bipolaire offre une plus grande réactivité dans un format plus petit et plus léger, tandis que des mesures spécifiques pour réduire le bruit et les vibrations garantissent une expérience à bord sereine et silencieuse comme il sied à un modèle premium.

Le style du LBX marque une nouvelle identité Lexus avec un design avant « Resolute Look » qui réinterprète la célèbre calandre fuselée. Bien que les dimensions extérieures soient plus compactes que celles de toute autre Lexus, sa ligne est musclée et puissante. À l'intérieur, l'accent est mis sur l'engagement du conducteur avec un poste de conduite fondé sur le concept Tazuna de Lexus. Inspirées par l'utilisation précise des rênes par un cavalier pour contrôler un cheval (le sens de « Tazuna » en japonais), les commandes et les sources d'informations sont disposées de manière à ce que seuls de petits mouvements de la main et des yeux soient nécessaires, gardant ainsi l'attention du conducteur concentrée sur la route. L'habitacle donne une sensation de légèreté et d'ouverture sur l'extérieur avec un large champ de vision et un tableau de bord qui se prolonge harmonieusement sur les panneaux de porte.

L'approche différente utilisée par Lexus pour le LBX se retrouve aussi dans la construction de la gamme qui propose des choix reflétant mieux la façon dont les clients d'aujourd'hui recherchent des voitures qui correspondent à leur personnalité.

Une approche qui bouleverse la stratégie traditionnelle de finitions pour donner aux acheteurs plus de liberté pour exprimer leurs goûts individuels et leur

style. Fidèle à l'engagement de Lexus « le luxe sur mesure », le LBX est proposé dans un choix de quatre « atmosphères », en plus d'un modèle d'entrée de gamme généreusement doté. Plutôt que d'être définies par le niveau d'équipement ou de confort, ces atmosphères s'attachent à exprimer différents thèmes - raffinés, dynamiques ou sportifs - à travers des détails de style, des couleurs, des textures et des finitions.

Le LBX est le premier modèle Lexus fabriqué à l'usine d'Iwate, dans l'est du Japon, une usine qui a bénéficié d'un investissement de Toyota Motor Corporation pour aider à redresser une région dévastée par le tremblement de terre et le tsunami de Tohoku en 2011. La production du LBX débutera dès 2023, les premières livraisons en Europe interviendront en mars 2024.

LE LBX, UN MODELE CLÉ POUR LEXUS SUR LE MARCHÉ EUROPÉEN

- **Conçu spécifiquement pour les clients européens et modèle le plus compact de Lexus, le LBX est un véhicule stratégique qui ouvre de nouvelles opportunités à la marque sur ce marché**
- **À l'occasion du lancement du LBX, Lexus propose une série limitée « Original Edition » au design particulièrement raffiné et richement équipée**

En développant le LBX spécifiquement pour répondre aux goûts européens contemporains, Lexus a identifié trois profils clés de clients : les clients Lexus qui souhaitent une seconde voiture plus petite, les personnes qui admirent la marque Lexus et ce qu'elle représente, mais qui n'ont pas encore trouvé de modèle répondant à leurs besoins, et celles qui n'ont jamais pensé à Lexus auparavant mais dont l'intérêt sera éveillé par ce nouveau SUV.

Tous ces clients devraient être attirés par le design extérieur séduisant du LBX, la présentation raffinée de son habitacle – offrant la sensation d'une qualité digne du segment supérieur – et par les performances et l'efficacité de sa motorisation hybride auto-rechargeable.

La personnalisation est un autre atout, Lexus offrant aux acheteurs la possibilité d'adapter leur voiture à leur style personnel avec l'introduction d'une gamme construite autour de plusieurs « Atmosphères ». Ces mesures reflètent l'approche du « luxe sur mesure » de Lexus et contribuent à distinguer le LBX de ses concurrents.

Pour aider les clients à visualiser à quoi ressembleraient leurs choix, Lexus a lancé un configurateur LBX en ligne en 3D à 360 degrés. Il permet de naviguer comme si on explorait une véritable voiture, en ouvrant les portes et en entrant à l'intérieur pour découvrir le design, les couleurs et les garnitures, ainsi que les différentes caractéristiques.

La gamme LBX au lancement intègre une série Original Edition, limitée à seulement 2 000 exemplaires pour les premiers clients européens dont 100 exemplaires pour le marché français. Issue du LBX « Cool » cette finition haut de gamme offre une peinture extérieure bi-ton disponible avec les couleurs Cuivre Basson, Bleu Kyanite ou Gris de Payne, des jantes en alliage noir mat de 18 pouces, des éléments

de style extérieurs spécifiques, des badges Original Edition et une sellerie en cuir et Ultrasuede avec des surpiqûres noires.

L'introduction du LBX vient enrichir un peu plus la gamme Lexus en Europe, qui s'étend de ce tout nouveau SUV jusqu'aux berlines de luxe, en passant par des SUV sur chacun des principaux segments de marché, un minivan de luxe, ainsi qu'une limousine, un coupé et un cabriolet prestigieux. Et même s'il s'agit du modèle le plus compact de la gamme, les propriétaires bénéficieront toujours de l'expérience client Lexus, qui fait référence sur le marché.

DESIGN EXTÉRIEUR : UNE NOUVELLE APPROCHE

- **Le nouveau LBX bénéficie d'un style qui rompt avec les codes habituels du design Lexus**
- **Le design du LBX exprime une qualité premium conjuguée à une approche contemporaine plus décontractée**
- **Le nouveau style puissant de la face avant intègre une calandre « déconstruite »**
- **Le Lexus LBX bénéficie d'une posture robuste grâce à son habitacle compact, son soubassement aux sculptures dynamiques, son capot long et ses grandes roues**

Lexus a réécrit ses propres règles en développant le LBX, notamment en repensant certaines de ses conventions de design les plus ancrées. Le LBX bénéficie d'un style qui le distingue des autres Lexus et indique clairement son intention de conquérir le cœur et l'esprit d'une nouvelle génération de clients pour la marque.

Une évolution du « Nouveau Chapitre » du design Lexus

L'équipe qui a créé le LBX a été encouragée par les dirigeants de Lexus à utiliser une nouvelle approche, en faisant évoluer les principes du « Nouveau Chapitre » du design Lexus qui ont défini la dernière génération de modèles NX, RX et RZ.

Cette nouvelle approche de design reflète directement le plaisir de conduire offert par la voiture – comme c'est le cas du LBX, compact et agile en ville, dynamique et agréable sur les routes de campagne sinueuses, confortable et serein sur autoroute.

L'objectif était de dessiner un modèle qui séduise les jeunes urbains européens qui recherchent une qualité premium avec un design et une approche plus décontractés et contemporains. Le LBX est une Lexus dans laquelle vous vous sentirez à l'aise en conduisant en jeans et baskets, tout en appréciant le savoir-faire luxueux, la qualité supérieure et le plaisir de conduite qui sont les caractéristiques fondamentales de la marque.

Une nouvelle conception de la face avant

L'aspect le plus significatif du design est la nouvelle conception de la face avant qui « brise » la calandre fuselée – emblématique du design Lexus de la dernière décennie – conduisant la marque dans une nouvelle ère.

Koichi Suga, General Manager de Lexus Design, explique : « *Nous avons « déconstruit » la calandre pour faire place à un nouveau design. Nous avons réussi à créer une nouvelle identité de face avant complètement différente de la précédente, mais immédiatement reconnaissable en tant que Lexus.* »

La calandre a été unifiée en une seule forme trapézoïdale, positionnée sous une ouverture étroite qui passe sous le bord d'attaque du capot, reliant les fins blocs optiques et soulignée par une moulure chromée d'une seule pièce. Le design puise son inspiration dans le « Resolute Look » de Lexus, introduit avec le concept-car LF-S en 2003. Ce modèle est devenu une référence stylistique emblématique pour les modèles de série Lexus du début des années 2000.

La calandre fluide et sans encadrement se fond dans les lignes fuselées de la carrosserie du LBX, contribuant ainsi à la posture forte et dynamique de la voiture. Elle est également efficace sur le plan aérodynamique, facilitant la circulation de l'air au-dessus et autour de la voiture. Le nouveau design des projecteurs offre une signature visuelle forte, les feux de jour et les clignotants étant intégrés dans les mêmes blocs optiques. Avec cette nouvelle disposition, la forme distinctive en L des feux a été modifiée pour être orientée vers l'extérieur plutôt que vers l'intérieur, afin de correspondre à la direction de chaque clignotant. Les phares eux-mêmes sont à LED bifaisceau, équipés d'un système de feux de route adaptatifs (AHS) sur les finitions supérieures.

Un design qui exprime le plaisir de conduite

Suivant les principes du « Nouveau Chapitre » du design Lexus, l'identité et les proportions de la voiture reflètent l'expérience de conduite qu'elle offre. Les montants avant ont été reculés, ce qui donne à l'habitacle une apparence compacte et permet d'allonger le capot pour un profil plus sportif. Les ailes généreusement évasées expriment la puissance et mettent en valeur les grandes roues (jantes 18 pouces), tandis que les porte-à-faux courts et le resserrement audacieux de la zone autour des portes arrière évoquent l'agilité et le dynamisme.

Un arrière inspiré par les Mochi japonais !

La partie arrière de la voiture contribue également à la force de la posture, avec un design d'inspiration inattendue : les gâteaux de riz Kagami-Mochi, une offrande religieuse traditionnelle japonaise au Nouvel An. Ceux-ci sont constitués de deux disques, un petit placé au-dessus d'un plus grand. Lorsqu'on regarde le LBX de l'arrière, cet équilibre de formes se retrouve dans l'habitacle compact de la voiture positionné au-dessus d'un soubassement puissant – un autre reflet du centre de gravité bas et de la stabilité de la voiture.

Parmi les détails raffinés du design, signalons le film aux motifs subtils qui recouvre les montants arrière, créant une intrigante apparence texturée. Les

pièces aérodynamiques à l'avant et à l'arrière ont des touches argentées qui attirent le regard sur la généreuse partie basse de la voiture.

La plaque d'immatriculation a été déplacée jusqu'au bouclier, ce qui permet d'afficher le nom LEXUS de façon plus visible sur l'ensemble du hayon. De même, la dernière évolution du fin bandeau lumineux en forme de L, signature de Lexus, a un plus grand impact visuel, les clignotants et les feux de recul ayant une présence tamisée lorsqu'ils ne sont pas allumés.

Un gabarit compact

Le LBX mesure 4 190 mm de long, 1 825 mm de large et 1 545 mm de haut, avec un empattement de 2 580 mm. Le rayon de braquage réduit de 5,20 m est idéal pour la conduite urbaine.

Un large choix de couleurs

La gamme de couleurs extérieures comprend des teintes vives et des peintures « soniques » de Lexus aux reflets profonds. Dans les atmosphères Emotion et Cool, le LBX bénéficie en série d'une peinture bi-ton, combinant n'importe quelle couleur avec un toit noir contrastant.

VIE À BORD : RAFFINEMENT, CONFORT ET TECHNOLOGIE

- **Comme celui de toutes les Lexus, l'habitacle du LBX offre l'hospitalité Omotenashi emblématique de la marque et un cockpit orienté vers le conducteur selon le concept Tazuna**
- **La qualité des tissus et garnitures du LBX est digne de celle qui a fait la réputation de Lexus dans le monde**
- **Le LBX embarque le système de navigation Lexus Link de dernière génération avec navigation via le cloud, intégration simple des smartphones et système complet de reconnaissance vocale**
- **Les utilisateurs du LBX peuvent bénéficier d'une clé numérique sur smartphone qui peut être partagée avec jusqu'à cinq utilisateurs**
- **Le système de climatisation intègre le dispositif de traitement de la qualité de l'air nanoe-X**

Les designers de Lexus ont cherché à créer un intérieur simple et raffiné qui offre la sensation et l'atmosphère d'un modèle du segment supérieur. Cet effet repose sur trois éléments clés : une vue dégagée sur l'extérieur et un tableau de bord épuré, une sensation d'espace intérieur, et une console centrale très présente.

Partout, l'habitacle reflète l'approche Omotenashi de Lexus dont le but est que les passagers se sentent accueillis et à l'aise, comme chez eux, avec des détails de design qui anticipent leurs besoins - de l'éclairage et de la climatisation jusqu'au style et au

réglage des sièges, en passant par la qualité du système multimédia et le système d'ouverture électronique des portes e-Latch.

Le poste de conduite est conçu selon le concept Tazuna de Lexus, introduit pour la première fois sur le NX de dernière génération. Les principales commandes et sources d'informations sont positionnées immédiatement autour du conducteur, de sorte que l'utilisation ou la lecture ne nécessite que des mouvements minimes de la main ou des yeux, permettant ainsi de rester concentré sur la conduite, avec le moins de distraction possible.

Pour contribuer à offrir un large champ de vision ainsi que la sensation d'un habitacle ouvert sur l'extérieur, la planche de bord très horizontale a un design épuré et simple. À chaque extrémité, sa forme se fond dans le panneau de porte, enveloppant chaleureusement les passagers.

Une console centrale très présente

La console centrale est une structure proéminente dans laquelle un grand écran de 9,8 pouces est harmonieusement intégré. Elle est entourée de genouillères latérales rembourrées, intègre un accoudoir central confortable, et un rangement pour les petits objets qui contient également une prise accessoire 12 V et un port USB de type C.

Des sièges particulièrement confortables

L'assise basse contribue à la sensation du conducteur de ne faire qu'un avec sa voiture, avec une position de conduite semblable à celle d'une berline. Pour garantir une bonne vision vers l'extérieur à toutes les personnes à bord, les sièges arrière sont légèrement plus hauts que ceux de l'avant.

La conception des sièges vise à préserver une posture stable des passagers et à minimiser les mouvements de la tête dans les virages : l'assise est profonde avec une zone de contact élargie, et le dossier plus plat sur lequel le corps est bien ajusté tout en gardant la poitrine droite. Tout cela renforce la sensation de connexion avec la voiture du conducteur.

Un réglage électrique dans huit directions est disponible pour le siège conducteur. La banquette arrière se rabat en mode 60/40.

Le LBX adopte un système de rappel qui alerte si des enfants, des bagages ou d'autres objets sont laissés sur les sièges passager avant ou arrière.

Un combiné d'instruments numérique de 12,3 pouces

L'approche Tazuna de Lexus est également illustrée par le nouveau combiné d'instruments 100 % numérique – de 7 ou 12,3 pouces selon les modèles. La disposition et la taille des compteurs et des informations changent en fonction du mode de conduite sélectionné et peuvent être personnalisées en fonction des préférences du conducteur. Le contenu de l'affichage multi-informations au sein du combiné est également configurable.

Un système d'affichage tête haute est disponible en option. Il offre le choix entre trois modes de fonctionnement, fournissant différentes informations sur les performances du véhicule et les systèmes d'aide à la conduite.

Design du volant

Le design du volant à trois branches ajoute au contrôle, au confort et à la confiance de la Lexus Driving Signature. Il reçoit des commutateurs tactiles personnalisables qui permettent au conducteur un accès rapide et intuitif à ses paramètres préférés. Un volant chauffant est disponible sur les finitions supérieures, avec un choix entre une garniture en cuir véritable ou synthétique.

Le levier de vitesses est également positionné et dessiné pour plus de confort et de facilité d'utilisation, conformément à l'approche Tazuna de Lexus.

Des tissus et des garnitures de haute qualité

L'attention portée aux détails et la qualité supérieure des matériaux apparaissent clairement dans les tissus et garnitures de l'habitacle. En plus du cuir semi-aniline de haute qualité similaire à celui utilisé pour la prestigieuse sportive LC, un intérieur dépourvu de matière animale qui utilise une garniture synthétique pour les revêtements de siège, le volant, le levier de vitesses et les garnitures de porte est disponible selon atmosphère.

Le LBX reçoit également de nouveaux inserts Tsuyusami, qui donne un effet « charbon », créés à l'aide d'une technique inédite qui utilise plusieurs couches de marqueterie pour donner un aspect très texturé avec une sensation de profondeur.

50 couleurs différentes pour l'éclairage d'ambiance

La conception de l'éclairage d'ambiance intérieur ajoute à l'effet Omotenashi : les passagers sont chaleureusement accueillis et se sentent complètement à l'aise dans le véhicule. Pour créer une ambiance premium, l'éclairage indirect intervient dans différentes parties de l'habitacle, par exemple autour des poignées de porte, des pieds, du chargeur sans fil et du rangement inférieur de la console.

L'éclairage d'ambiance du LBX offre le choix entre 50 couleurs différentes, réparties en 14 groupes et cinq thèmes : Calme, Relaxation, Éveil, Concentration et Exaltation. Ceux-ci peuvent être sélectionnés en fonction de l'humeur du conducteur, du trajet ou de l'heure de la journée.

Une gamme qui offre le choix entre quatre « atmosphères »

Avec le LBX, Lexus adopte une nouvelle approche pour construire sa gamme de modèles, afin de mieux coller aux préférences et aux modes de vie des clients.

La gamme offre le choix entre quatre « atmosphères » : **Elegant et Relax** qui mettent l'accent sur le raffinement, **Emotion et Cool** qui ont un caractère plus sportif et

dynamique. Chacune a été conçue en pensant à un type de client différent. Un modèle d'entrée de gamme et une finition Business destinée aux professionnels sont également disponibles.

Les LBX Emotion et Cool se distinguent par une peinture bi-ton et des jantes en alliage de 18 pouces à la finition usinée. Les versions Elegant et Relax reçoivent une peinture extérieure d'une seule couleur et des jantes en alliage de 18 pouces en finition brillante.

À l'intérieur, le LBX Emotion est doté d'une sellerie en Tahara synthétique perforé avec des touches et des surpiquûres rouges sur les sièges, la console centrale et les garnitures de porte. **Le LBX Cool – le modèle haut de gamme sur le thème dynamique – offre un intérieur bicolore en Ultrasuede et cuir noir/gris foncé** avec des détails et des coutures de couleur cuivre.

Différentes ambiances sont évoquées par les atmosphères Elegant et Relax. Le LBX Elegant offre un revêtement synthétique dans une teinte subtile Crème ou Taupe, présent sur les panneaux de porte, la planche de bord, les côtés de la console centrale et les sièges. Le LBX Relax offre un cuir semi-aniline Sienna ou Noir avec des surpiquûres Tatami.

Le LBX d'entrée de gamme est doté en série de fonctionnalités technologiques avancées, notamment des nombreux systèmes de sécurité active et d'aide à la conduite inclus dans la dernière génération du Lexus Safety System +.

Le LBX d'entrée de gamme, ainsi que les atmosphères Emotion et Elegant sont disponibles avec un intérieur sans élément d'origine animale.

Un système multimédia de dernière génération

Le LBX est équipé du dernier système multimédia Lexus Link Connect, commandé via un écran tactile de 9,8 pouces doté d'un revêtement antireflet qui permet une lecture parfaite dans toutes les conditions d'éclairage.

Il intègre une navigation basée via le cloud, optimisant la planification des voyages grâce à la prise en compte d'informations en temps réel sur le trafic. L'assistant vocal « Hey Lexus » offre un confort supplémentaire. Il répond aux commandes vocales du conducteur et du passager avant, et reconnaît un langage plus naturel. Par exemple, le simple fait de dire « Hey Lexus, j'ai froid » incitera le système à monter la température de la climatisation. Il peut également reconnaître si c'est le conducteur ou le passager avant qui parle, et peut fonctionner sans qu'il soit nécessaire de désactiver le système audio.

L'intégration des smartphones est facilitée par une connexion sans fil pour Apple CarPlay, et une liaison filaire pour Android Auto.

La fonction My Setting permet jusqu'à trois utilisateurs d'enregistrer leurs préférences personnelles pour le multimédia (audio, navigation, etc.), les réglages du véhicule (position de conduite, éclairage intérieur, affichage des instruments, etc.) et les systèmes de sécurité et d'aide à la conduite (sensibilité du moniteur d'angle mort ou du système pré-collision, etc.). La voiture reconnaîtra automatiquement l'utilisateur par la présence de sa clé numérique, de son appareil Bluetooth connecté ou par reconnaissance faciale (sur les modèles équipés d'une caméra de surveillance du conducteur).

Comme les derniers modèles Lexus, le LBX bénéficie de mises à jour logicielles « over the air » (en continu) pour ses systèmes multimédias et de sécurité, afin que les propriétaires puissent bénéficier des dernières fonctionnalités sans avoir à déposer leur véhicule chez un concessionnaire Lexus.

La clé numérique Lexus, un confort appréciable

La clé numérique, disponible en option, offre un confort supplémentaire. Compatible avec les smartphones Apple et Android, elle permet à jusqu'à cinq personnes d'utiliser une application leur permettant de déverrouiller et démarrer le véhicule sans avoir besoin de sortir leur téléphone de leur poche ou de leur sac, il suffit de l'avoir sur soi.

L'application peut également être utilisée pour le verrouillage et le déverrouillage à distance du véhicule, permettant, par exemple, d'utiliser la voiture comme point de dépôt sécurisé pour les livraisons de colis. Et si le smartphone est perdu ou si sa batterie est vide, la clé physique peut toujours être utilisée.

Un système audio haut de gamme Mark Levinson

Mark Levinson, partenaire audio exclusif de Lexus, a conçu pour le LBX un système haut de gamme disponible en option. Il comprend 13 haut-parleurs positionnés de manière optimale : 10 haut-parleurs Unity de 9 cm, chacun avec un tweeter intégré, ainsi que des woofers de 22,9 cm dans chacune des portes avant et un caisson de basse de 22,4 cm sous le plancher du coffre à bagages.

Le système est doté de la nouvelle technologie Mark Levinson Quantum Logic Surround pour offrir une restitution sonore précise et complète, des caractéristiques de fréquence parfaitement équilibrées ainsi qu'une clarté et une définition de son optimales.

Le système audio standard du LBX comprend six haut-parleurs, avec quatre haut-parleurs médiums de 9 cm et un woofer de 18 cm dans chacune des portes avant.

Le Lexus Climate Concierge prend soin des passagers

La conception de la climatisation du LBX visait à réduire son poids et son encombrement, ainsi qu'à offrir un fonctionnement silencieux et une efficacité qui contribue à l'économie globale de carburant. Les performances de chauffage et l'efficacité énergétique ont été améliorées grâce à un nouveau design de l'entrée d'air qui augmente le taux d'air recyclé.

Sur les finitions supérieures, le Lexus Climate Concierge coordonne automatiquement le fonctionnement de la climatisation avec le chauffage des sièges et du volant afin que la température souhaitée soit rapidement atteinte pour chaque passager. Le système introduit également de l'air frais à faible humidité dans la partie supérieure de l'habitacle pour empêcher la formation de buée sur les vitres, tout en faisant recirculer l'air chaud autour des pieds des occupants.

Le Lexus Climate Concierge améliore la qualité de l'air de l'habitacle grâce à nanoe-X, une technologie Panasonic qui diffuse des nanoparticules d'eau par les bouches d'aération. Celles-ci ont de multiples effets bénéfiques, aidant à inhiber les virus et les

bactéries, ainsi qu'à neutraliser les odeurs. Ces nanoparticules ont également un effet hydratant sur les cheveux et la peau.

Grâce à l'application Lexus Link, les propriétaires peuvent faire fonctionner le système de climatisation à distance, pour réchauffer/rafraîchir l'habitacle ou lancer le dégivrage du pare-brise avant de partir en voyage.

Le déverrouillage électronique des portes e-Latch, plus pratique et plus sûr

Le système e-Latch de Lexus permet une ouverture et un verrouillage/déverrouillage intuitifs, fluides et faciles des portes, sans bruit mécanique.

Un interrupteur d'ouverture est dissimulé au dos des poignées des portes extérieures. À l'intérieur, la poignée et la commande d'ouverture de la porte sont intégrées afin que la porte puisse être ouverte d'un seul mouvement – pas besoin de relâcher la poignée, puis de pousser. L'interrupteur de déverrouillage est conçu pour empêcher toute ouverture involontaire et les portes se verrouillent automatiquement dès que la vitesse dépasse 4 km/h. L'ouverture ne sera autorisée que si le levier de vitesses est en position « Park », si la pédale de frein est enfoncée ou si le frein de stationnement est activé. En cas de panne de batterie, les portes peuvent être ouvertes manuellement.

Le système e-Latch est lié au dispositif Safe Exit Assist, qui désactive la commande intérieure d'ouverture des portes en cas de risque de contact avec des véhicules approchant par l'arrière.

Un coffre accueillant

Avec tous les sièges arrière en place, le coffre du LBX traction avant offre un volume maximum de 402 litres, dont 75 litres sous le plancher de coffre. Sur la version à transmission intégrale le volume maximum est de 317 litres.

L'espace de chargement a été optimisé en éliminant les renforcements et les saillies. Sous le plancher, un espace permet de stocker des outils, un kit de réparation de pneus et d'autres objets. Légère et pliable, la tablette cache-bagages peut être rangée à plat sur le plancher du coffre lorsque des objets plus volumineux doivent être transportés.

Un hayon électrique

Un hayon électrique est disponible sur le LBX, équipé d'un moteur compact qui offre un fonctionnement silencieux et rapide. Le hayon électrique peut être commandé à l'aide des interrupteurs au tableau de bord et de la clé intelligente, ou avec un bouton situé sur le bord inférieur de la porte. Une commande de fermeture et de verrouillage fermera et sécurisera la porte lorsque l'utilisateur porte la clé intelligente du véhicule.

L'angle d'ouverture maximum du hayon peut être réglé par l'utilisateur, par exemple pour éviter de heurter un plafond bas de garage ou d'autres obstacles. L'ouverture par défaut est de 79 degrés.

Précieux en ville, le stationnement automatique

Le LBX est disponible en option avec le système de stationnement automatique qui utilise un ensemble de quatre caméras et 12 capteurs à ultrasons pour obtenir une couverture complète et en temps réel des environs immédiats de la voiture. Cela aide le conducteur à réaliser des manœuvres de stationnement efficaces et fluides.

La fonction de stationnement automatique peut être utilisée pour se garer en marche avant ou en marche arrière, le long d'un trottoir ou perpendiculairement (dans ce dernier cas, la sortie automatique n'est possible qu'en marche avant). Le système contrôle toutes les fonctions nécessaires du véhicule : direction, freinage, accélérateur et boîte de vitesses.

Une fonction mémoire utilise une image de caméra pour faciliter le stationnement automatique dans trois emplacements régulièrement fréquentés, par exemple l'allée d'une maison. Lorsqu'il porte la clé intelligente du véhicule, l'utilisateur du LBX peut également faire fonctionner le système à distance, à l'aide d'une application de stationnement dédiée sur son smartphone. Une fonctionnalité particulièrement utile lorsqu'on doit se garer dans des espaces très étroits, ou en sortir.

UN COMPORTEMENT ROUTIER NATURELLEMENT EXALTANT

- **Le LBX a été conçu pour offrir naturellement toutes les qualités de la Lexus Driving Signature**
- **Le plaisir de conduire, qui est au cœur de « l'expérience LBX » a été obtenu en privilégiant les caractéristiques fondamentales de la voiture plutôt qu'en utilisant ses nombreux systèmes électroniques**
- **Le LBX est la première Lexus à bénéficier de la plateforme mondiale GA-B dédiée aux petites voitures, spécialement optimisée pour offrir un comportement routier dynamique**
- **Le LBX est le premier modèle de son segment à être équipé d'un système de contrôle de la posture du véhicule au freinage**
- **Lexus a pris de nombreuses mesures pour atténuer au maximum les bruits et les vibrations**

Le comportement routier a été un aspect particulièrement travaillé lors du développement du LBX. L'ambition de Lexus était de proposer toutes les qualités de la Lexus Driving Signature dans une voiture compacte, en concevant un véhicule dans lequel le conducteur se sent en confiance, confortablement installé et en contrôle à tout moment. Les réponses rapides et fidèles de la direction, du freinage et de l'accélérateur, ainsi qu'une stabilité totale dans toutes les conditions, génèrent un dialogue naturel et un sentiment constant de connexion entre le conducteur et la voiture.

L'ingénieur en chef Kunihiko Endo explique : « *Nous avons travaillé sur un comportement agile qui maximise les avantages de la petite taille et du poids léger du LBX, tout en nous concentrant plus que jamais sur le perfectionnement des caractéristiques fondamentales de la voiture, sans nous reposer sur les systèmes électroniques.* »

Cela impliquait des mesures telles que l'abaissement du centre de gravité, l'élargissement des voies pour améliorer les spécifications d'inertie, l'augmentation de la rigidité de la carrosserie, la réduction du poids, l'utilisation de pneus plus grands et plus larges, et l'adaptation de la suspension. Tous ces éléments se combinent pour garantir que la voiture évolue de manière fidèle et réactive, conformément aux intentions du conducteur.

La première Lexus à utiliser la plateforme GA-B

Le LBX est la première Lexus construite sur la plateforme mondiale GA-B destinées aux voitures compactes, fondamentalement optimisée pour contribuer à la Lexus Driving Signature.

Un empattement allongé, des porte-à-faux courts et des voies larges se combinent pour offrir une plus grande stabilité et un comportement qui donnent la sensation de conduire une berline. L'utilisation de roues et de pneus de plus grande taille augmente la surface de contact avec la route, ce qui ajoute à la sensation de stabilité et de contrôle, renforçant ainsi la confiance du conducteur.

En sus du centre de gravité bas garanti par la plateforme GA-B, Lexus a abaissé le point de hanche du conducteur à 285 mm, pour offrir une position au volant qui ressemble plus à celle d'une berline qu'à un SUV, avec les jambes tendues plutôt que pliées.

Une structure particulièrement rigide

La rigidité de la carrosserie est un autre élément clé pour obtenir la confiance, le confort et le contrôle emblématiques de la Lexus Driving Signature.

La partie haute de la carrosserie est renforcée par de la colle structurelle et de nombreux points de soudure à pas court, notamment autour de l'ouverture du hayon. Les renforts améliorent la rigidité en torsion, tandis que l'utilisation de pièces légères telles qu'un capot en aluminium et de la résine moulée pour les passages de roue, les bas de caisse et les parties inférieures des portes permet de maintenir un centre de gravité bas et contribue à l'efficacité. Les renforts des boucliers et des montants centraux sont en acier pressé à chaud, à la fois léger et résistant. Le positionnement des renforts de toit permet d'utiliser un panneau de toit plus fin, offrant ainsi un gain de poids supplémentaire.

Le soubassement bénéficie quant à lui d'un soudage par vis au laser et de mesures de renforcement avec des adhésifs à haute résistance. Le positionnement des renforts du soubassement présente également l'avantage de réduire les vibrations, pour une conduite plus confortable.

Une suspension au service de l'efficacité

Le système de suspension a été conçu pour optimiser la réponse de la direction et l'efficacité en virage. De nombreuses mesures ont été mises en œuvre pour améliorer la rigidité et la réponse aux forces latérales dans les bras de suspension.

La suspension avant est de conception nouvelle, de type MacPherson, rigide et légère, pour offrir un comportement agile et un toucher de route de haute qualité. À l'arrière, le

LBX traction avant reçoit une barre de torsion, tandis que celui équipé de la transmission intégrale E-Four reçoit une double triangulation avec bras oscillants.

Un aérodynamisme soigné

La nouvelle calandre et le design Resolute Look de la partie avant contribuent à améliorer l'aérodynamisme du LBX, réduisant la résistance et gérant le flux d'air du bouclier vers les côtés du véhicule.

Le flux d'air au-dessus de la voiture est optimisé grâce à des détails tels que des moulures de ceinture affleurantes, un profilage précis des angles du bouclier avant et des flancs du bouclier arrière, ainsi que l'ajout d'éléments en forme d'ailerons aux bas de caisse. Le contour du toit, le becquet du hayon et le design des feux arrière jouent également un rôle dans l'efficacité aérodynamique du LBX qui permet d'atteindre un Cx de 0,34.

Un conducteur « connecté » avec sa voiture

En plus de l'assise basse, Lexus a travaillé tous les aspects de la position de conduite pour optimiser le sentiment de connexion avec la voiture qui est la clé de la Lexus Driving Signature.

Le volant à trois branches a été rapproché du conducteur et positionné plus verticalement. La vision du conducteur est améliorée par la forme du capot et la faible épaisseur des montants avant, permettant d'apprécier plus facilement le gabarit du véhicule et réduisant les angles morts lors des manœuvres et des virages.

La conception des sièges a également été soigneusement étudiée, avec un dossier plus plat ainsi qu'une structure et une longueur d'assise qui aident le conducteur à mieux ressentir le comportement de la voiture.

Un silence digne des segments supérieurs

Le LBX est peut-être une voiture compacte, mais Lexus a réalisé des efforts considérables pour offrir un habitacle calme et silencieux comme celui que les clients peuvent attendre d'un modèle des segments supérieurs.

Parmi les mesures prises pour maîtriser le bruit et les vibrations, une attention particulière a été accordée aux portes. Leur son, lorsqu'on les ferme, a été réglé pour communiquer une sensation rassurante de qualité en utilisant des feuilles amortissantes à l'intérieur des panneaux, en couvrant les trous de service et en utilisant un joint autour de la garniture.

Un mastic à fort amortissement est utilisé sur le toit pour contrer la transmission du bruit de la route et un isolant de toit expansif contribue à conserver le silence dans l'habitacle, en réduisant par exemple le bruit provoqué par la pluie.

Un joint d'étanchéité est installé tout autour du capot, ce qui supprime le bruit causé par les turbulences du flux d'air. Le bruit du moteur est réduit grâce à l'ajout d'un arbre d'équilibrage, tandis que le soubassement est doté d'un adhésif à haute qualité d'amortissement et les espaces entre les pièces y ont été réduits.

Sur les finitions supérieures du LBX, du verre acoustique est utilisé à la fois pour le pare-brise et les vitres latérales avant, tandis que des doublures, des isolants, de la

mousse et d'autres matériaux insonorisant sont installés à des points stratégiques autour de l'habitacle.

Première mondiale : le contrôle de la posture du véhicule au freinage

Le Lexus LBX est le premier véhicule de sa catégorie à utiliser un système de contrôle de la posture au freinage (Vehicle Braking Posture System). Cela permet un équilibrage automatique de la force de freinage avant et arrière pour supprimer le tangage au freinage et réduire le roulis dans les virages. En plus de maintenir la stabilité de la voiture, le système filtre également les vibrations.

Le Vehicle Braking Posture System utilise des régulateurs de pression avant et arrière indépendants pour ajuster la répartition de la force de freinage en fonction de l'utilisation de la pédale de frein par le conducteur et du mouvement vertical de la suspension. Lors de la phase initiale de freinage, le véhicule tangue, ce qui permet de ressentir facilement le ralentissement de la voiture. Lorsque le conducteur exerce plus de pression sur la pédale de frein, une plus grande force de freinage est dirigée vers l'arrière, de sorte que le soulèvement de la carrosserie sur les roues arrière est supprimé et que l'ensemble de la carrosserie de la voiture s'enfonce. Avec un tangage réduit, la confiance du conducteur est accrue grâce à une sensation de freinage linéaire et une sensation rassurante d'avoir les quatre pneus pleinement en contact avec le sol, même en cas de freinage brusque.

Le LBX utilise un système de freinage à commande électronique avec un moteur de pompe haute performance pour une utilisation facile et une sensation de freinage naturelle. Les quatre freins sont à disque – ventilés à l'avant et pleins à l'arrière.

Une direction douce

La direction assistée électronique est réglée pour offrir une sensation d'agilité et de douceur. La structure possède un arbre intermédiaire avec un mécanisme d'expansion/contraction qui aide à absorber les vibrations.

Le conducteur peut régler manuellement le volant sur 50 mm en profondeur et sur 40 mm en hauteur.

UNE NOUVELLE MOTORISATION HYBRIDE AUTO-RECHARGEABLE

- **Le LBX reçoit une inédite motorisation hybride auto-rechargeable qui développe 136 ch/100 kW et un couple maximal de 185 Nm**
- **Le moteur 3 cylindres, compact et léger, offre un rendement au meilleur niveau mondial**
- **La nouvelle batterie hybride bipolaire a une densité de puissance et un rendement élevés, pour des accélérations linéaires et dynamiques**
- **Le Lexus LBX peut recevoir la transmission intégrale E-Four**

Le Lexus LBX bénéficie d'une nouvelle motorisation hybride auto-rechargeable, très efficace mais aussi réglée pour offrir les accélérations rapides et réactives caractéristiques de la puissance électrique. Il s'agit d'un élément clé pour conférer au LBX un agrément de conduite supérieur et garantir la Lexus Driving Signature.

La puissance totale du système est de 136 ch/100 kW avec un couple maximal de 185 Nm, permettant une accélération de 0 à 100 km/h en 9,2 secondes pour le modèle à traction avant et en 9,6 secondes avec la transmission intégrale. **La consommation de carburant en cycle mixte WLTP est de 4,3 à 4,8l/100 km, pour des émissions de CO₂ de 100 à 110 g/km.**

Un moteur 1,5 litre VVT-iE particulièrement sophistiqué

Le moteur 1,5 litre trois cylindres offre un rendement de classe mondiale grâce à une combustion à grande vitesse, obtenue avec des technologies issues de la Formule 1, notamment une course plus longue, un angle des soupapes augmenté et des sièges de soupapes d'admission avec un revêtement au laser. Les pistons ultra-légers sont conçus pour optimiser les performances à haut régime et sont dotés d'un revêtement de jupe en résine qui réduit la friction avec la paroi du cylindre.

Le rendement est également amélioré grâce à un système de refroidissement variable qui ajuste le débit du liquide de refroidissement en fonction des conditions de fonctionnement du moteur et de la température extérieure. Cela permet un réchauffement plus rapide du moteur et réduit les pertes par friction, contribuant ainsi à l'économie de carburant et à l'efficacité du système de climatisation.

Avec un calage variable électronique et intelligent des soupapes côté admission, le système VVTi-E assure un équilibre idéal entre économie de carburant et dynamisme, même à bas régime ou avec des températures d'huile basses.

Un nouvel ensemble boîte-pont

Le système hybride compact de Lexus utilise un nouvel ensemble boîte-pont conçu pour économiser du poids et de l'espace. Néanmoins, il offre une puissance 17 % supérieure à celle des systèmes conventionnels de même taille, avec une consommation de carburant particulièrement faible, un fonctionnement silencieux et des émissions réduites.

Des outils d'intelligence artificielle ont été utilisés en même temps que le Model Based Development (MBD) et des mesures précises dans la refonte de l'ensemble boîte-pont afin de réduire la taille du train d'engrenages et d'obtenir un ensemble plus court. Un volume supplémentaire a été économisé en plaçant les deux moteurs-générateurs sur des arbres séparés. Chaque élément a été examiné pour déterminer comment réduire sa taille et son poids sans sacrifier les performances ou la qualité. Cette approche a notamment été appliquée aux dents d'engrenage, aux mécanismes de lubrification et de refroidissement, au design du boîtier et à l'utilisation d'une huile à faible viscosité.

La nouvelle unité de contrôle de puissance (Power Control Unit) est suffisamment compacte pour être montée directement au-dessus de l'ensemble boîte-pont, contribuant ainsi à conserver une ligne de capot basse et, par conséquent, à favoriser à la fois l'efficacité et la protection des piétons.

Une nouvelle batterie hybride bipolaire

Le Lexus LBX est le deuxième modèle Lexus après le nouveau RX 500h à bénéficier d'une nouvelle batterie hybride nickel-hydrure métallique (NiMH) bipolaire à haut rendement.

La technologie bipolaire innovante permet d'obtenir une densité de puissance plus élevée à partir d'une batterie plus compacte et plus légère. Le délai de réponse est

réduit de moitié, ce qui contribue à des performances supérieures, offrant le type de couple élevé à basse vitesse que l'on retrouve normalement sur les véhicules 100 % électriques. Au freinage, la régénération de la batterie est notamment plus rapide. La batterie bénéficie également d'un système de refroidissement repensé pour contribuer à prolonger sa durée de vie et ses performances.

L'ensemble de la batterie est logé sous les sièges arrière, évitant ainsi toute perte d'espace dans l'habitacle ou le coffre.

Une gestion optimale du système hybride

Le système Hybrid Control exploite la puissance accrue du moteur électrique et de la batterie hybride pour offrir une réponse rapide au démarrage et une sensation d'accélération continue. Par rapport aux systèmes hybrides précédents, la réactivité a été augmentée d'environ 30 % et l'accélération initiale d'environ 20 %. L'accélération est soutenue, sans jamais donner la sensation de s'essouffler.

La batterie hybride fournissant davantage de puissance au démarrage, le régime moteur est inférieur d'environ 20 %. Il existe donc une relation plus agréable et linéaire entre l'utilisation de l'accélérateur par le conducteur et le son du moteur.

Le système hybride favorise également des performances gratifiantes en contribuant à l'accélération et à la décélération lors de la conduite dans des pentes, de sorte qu'il est moins nécessaire d'utiliser l'accélérateur en montée ou les freins en descente.

Le système détecte le moment où la voiture commence à descendre une pente et met automatiquement en œuvre un contrôle de décélération, même lorsque le conducteur relâche la pédale de frein.

La conduite prédictive au service de l'efficacité

Le système de conduite prédictive efficace (Predictive Efficient Drive) anticipe le comportement du conducteur ainsi que les conditions de circulation pour optimiser la charge ou la décharge de la batterie hybride en fonction des conditions de conduite réelles. Ce fonctionnement intelligent contribue à améliorer le rendement énergétique. Le système fonctionne de concert avec la navigation basée dans le cloud, collectant des données lors du suivi d'un itinéraire régulièrement utilisé. Il peut être activé ou désactivé selon les préférences du conducteur.

L'assistance prédictive à la décélération (Predictive Deceleration Support) reconnaît sur l'itinéraire les emplacements appropriés pour une assistance à la décélération et les affiche sous forme d'icônes sur l'écran du système de navigation conducteur (ce dispositif fonctionne même si le guidage n'est pas activé). À mesure que la voiture s'approche de ces points, le freinage par récupération est augmenté pour assister le conducteur. L'augmentation du freinage régénératif permet également une charge plus efficace de la batterie.

Le système utilise le contrôle prédictif de l'état de charge (Predictive State of Charge Control, SOC) pendant le guidage routier pour identifier des zones telles qu'une descente ou des embouteillages jusqu'à 10 km à l'avance et déterminer une charge ou une décharge efficace de la batterie. Par exemple, la fonction Downhill SOC déclenchera l'utilisation de l'énergie de la batterie avant d'atteindre une descente, de

sorte que l'opportunité de récupérer de l'énergie n'y soit pas gaspillée. La fonction Congestion SOC recharge la batterie de manière proactive avant d'atteindre des embouteillages en utilisant les informations issues de la navigation connectée. Cela réduira le nombre de fois que le moteur devra démarrer dans les encombrements.

Le Sequential Shiftmatic, pour encore plus de plaisir de conduite

Les versions les plus haut de gamme du Lexus LBX – Relax et Cool – sont équipées du système Sequential Shiftmatic qui permet au conducteur de sélectionner la plage de changement de rapport à l'aide des palettes de commande au volant.

Le système délivre un frein moteur très efficace à 6 niveaux, donnant une sensation de changement de vitesse similaire à celle d'une transmission manuelle et augmentant ainsi le lien entre le conducteur et la voiture, en particulier sur les routes de campagne sinueuses.

La transmission intégrale E-Four

Le conducteur peut gagner en confiance, notamment dans les virages ou au démarrage dans des conditions de faible adhérence, grâce à la transmission intégrale E-Four de Lexus disponible en option. Celle-ci introduit un moteur électrique supplémentaire sur l'essieu arrière et dirige automatiquement une proportion appropriée du couple vers les roues arrière. **Ce système compact et économe en carburant peut faire varier la répartition du couple entre l'avant et l'arrière de 100/0 à 20/80.**

SÉCURITÉ ET AIDES À LA CONDUITE : LE LBX EN OFFRE TOUJOURS PLUS

- **Tous les LBX sont équipés de série du Lexus Safety System + de troisième génération, un ensemble particulièrement complet de systèmes de sécurité active et d'aides à la conduite**
- **Il intègre notamment des capacités améliorées de détection des dangers, et de nouvelles fonctions de gestion du freinage, de la direction et de la motorisation pour aider à éviter les collisions**

En plus des fonctionnalités telles que le stationnement automatique à mémoire et le contrôle de la posture au freinage Vehicle Braking Posture Control détaillés ci-dessus, le LBX est équipé de série de l'ensemble complet de systèmes de sécurité et d'assistance à la conduite de dernière génération du Lexus Safety System +.

Le système de sécurité pré-collision (PCS) a une portée de détection accrue grâce à une nouvelle combinaison de radar frontal et de caméra. Il est capable de reconnaître les motos et les véhicules venant en sens inverse. L'assistance qu'il offre aux intersections est également améliorée, incluant désormais la détection des véhicules venant en sens inverse et des piétons traversant dans un virage à un carrefour.

Le système bénéficie en outre de l'assistance à la direction d'urgence (Emergency Steering Assist) qui aide à maintenir la voiture stable et dans sa voie de circulation lorsque le conducteur doit éviter un véhicule garé, un piéton ou tout autre obstacle sur le bord de la route. Le système est également disponible avec **l'Active Support (support**

actif), qui permet d'éviter une collision en agissant en douceur sur le freinage et la direction.

Le PCS comprend également **la suppression de l'accélération à basse vitesse** (Low Speed Acceleration Suppression) qui reconnaît l'utilisation soudaine et involontaire de l'accélérateur lors de la conduite à basse vitesse. **L'avertisseur de circulation avant** (Front Cross Traffic Alert) en option avertit le conducteur de l'approche de véhicules d'un côté ou de l'autre, lui venant ainsi en aide aux carrefours où son champ de vision est médiocre.

Le régulateur de vitesse dynamique à radar (Dynamic Radar Cruise Control, DRCC) offre une large possibilité de réglages de distance entre les véhicules afin que le conducteur puisse adapter les performances du système à ses préférences personnelles.

Les fonctions du DRCC comprennent **la réduction de la vitesse en courbe** (Curve Speed Reduction), déterminant la vitesse appropriée pour une conduite en douceur dans les virages, et **la prévention des dépassements** (Overtaking Prevention), qui régule la vitesse de la voiture pour éviter de dépasser un véhicule plus lent par la droite sur une route à plusieurs voies. Le conducteur peut également facilement réinitialiser la vitesse de croisière pour se conformer aux changements de limitation de vitesse détectés par **le système de lecture des panneaux** (Road Sign Assist).

L'alerte de sortie de voie (Lane Departure Alert) a été améliorée pour reconnaître davantage d'objets, y compris le mobilier urbain adjacent tel que les poteaux électriques, les plots et les rails de sécurité. Il sait également reconnaître lorsque le conducteur braque pour éviter une personne ou un véhicule garé dans la voie de circulation du LBX.

La caméra hautes performances utilisée par **l'aide au maintien dans la voie** (Lane Tracing Assist, LTA) est mieux à même de distinguer les marquages routiers. Lorsque ces marquages sont masqués, par exemple en cas de circulation dense, le système suivra la trajectoire du véhicule qui précède. Il peut également reconnaître des objets en 3D et ainsi ajuster son fonctionnement pour conserver un écart latéral approprié par rapport aux véhicules dans les voies adjacentes ou les chantiers routiers. Et tout cela en fonctionnant d'une manière qui semble naturelle au conducteur.

L'assistance au changement de voie (Lane Change Assist) peut être utilisée lorsque le LTA de la voiture est activé. Lorsque le conducteur signale un changement de voie avec le clignotant, le système vérifie les conditions de sécurité à l'aide du radar et de la caméra du PCS, calcule la trajectoire cible et agit de façon appropriée sur la direction. Une fois le changement de voie terminé, le LTA revient à son état de fonctionnement normal.

Le Driver Monitor, ou moniteur de conduite, est une caméra montée au-dessus du volant qui surveille en permanence l'état du conducteur. S'il constate qu'il a perdu sa concentration pour cause de fatigue ou à la suite d'un malaise, il déclenche des alertes visuelles et sonores. Ce dispositif est lié aux systèmes de sécurité active de la voiture, de sorte que si le conducteur ne réagit pas, la voiture peut être arrêtée en douceur et de manière contrôlée avec les feux de détresse activés (Emergency Driving Stop).

L'assistance à la conduite proactive (Proactive Driving Assist) comprend l'assistance à l'anticipation des obstacles, l'assistance à la décélération et l'assistance à la direction. Le système fonctionne à basse vitesse, par exemple lors de déplacements en ville. La caméra frontale scanne la zone située devant la voiture pour détecter les dangers tels que

les piétons sur le point de traverser ou marchant le long de la route, les voitures garées et les cyclistes. En cas de risque de collision, le système utilisera le freinage et la direction pour éviter l'obstacle, tout en maintenant la voiture dans sa voie de circulation.

Le Lexus Safety System + propose également des **feux de route automatiques** (Automatic High Beam) ou, sur les finitions supérieures, un système de **feux de route adaptatifs** (Adaptive High-Beam System), gérant automatiquement les faisceaux des phares afin d'obtenir un éclairage optimal sans éblouir les personnes venant en sens inverse.

La reconnaissance des panneaux de circulation (Road Sign Assist, RSA) peut reconnaître et afficher une gamme plus large de panneaux sur autoroute. Le **limiteur de vitesse** de la voiture peut être lié au RSA, réduisant la puissance du moteur et appliquant le freinage si nécessaire pour maintenir la voiture dans la limitation de vitesse en vigueur sur la route utilisée.

L'avertisseur de circulation arrière (Rear Cross Traffic Alert) et **le moniteur d'angle mort** (Blind Spot Monitor), ainsi que la caméra de recul et **l'aide au stationnement** (Parking Support Brakes) facilitent les manœuvres. L'aide au stationnement gère automatiquement l'accélérateur et le freinage s'il existe un risque de contact avec un objet statique, des véhicules approchant par l'arrière ou des piétons, lors d'un déplacement à basse vitesse.

L'essuie-glace à bras humide, un atout pour la sécurité

Le conducteur du LBX bénéficie d'une meilleure vision en cas de mauvaises conditions météorologiques grâce à un nouvel essuie-glace à bras humide, déjà présent sur les prestigieux modèles LC et LS de Lexus. Ce système distribue le liquide lave-glace depuis l'essuie-glace lui-même, offrant ainsi un nettoyage du pare-brise plus rapide et plus efficace.