

# DOSSIER DE PRESSE DU NOUVEAU LEXUS RZ 450e 100% ÉLECTRIQUE



- Le nouveau SUV Lexus RZ 450e est le premier modèle 100 % électrique de Lexus issu d'une plate-forme dédiée
- Le design du RZ 450e s'inscrit dans la lignée du nouveau chapitre ouvert par le Nouveau NX avec une ligne fuselée
- Pour garantir au conducteur la Lexus Driving Signature, le RZ 450e intègre de nombreuses innovations technologiques, notamment le système de transmission intégrale intelligente DIRECT4
- La motorisation électrique particulièrement efficace permet au RZ d'afficher une consommation d'énergie comprise entre 17,0 kWh et 18,3 kWh aux 100 km (cycle mixte WLTP)

- Le cockpit Tazuna est orienté vers le conducteur, tandis que l'habitacle exprime l'hospitalité Omotenashi grâce à son confort et aux nouvelles technologies comme le toit panoramique occultant et un système de chauffage à rayonnement.
- Le RZ 450e, commercialisé à compter du 1<sup>er</sup> mars 2023, s'inscrit dans la démarche de Lexus de devenir une marque 100 % électrique d'ici 2030
- Lexus lancera le système révolutionnaire de direction électronique One Motion Grip sur le RZ d'ici 2025

## INTRODUCTION

Le RZ 450e est le premier modèle de Lexus à avoir été spécifiquement développé en tant que véhicule 100 % électrique. L'objectif n'est pas seulement d'offrir les avantages d'une conduite zéro émission, mais aussi d'exploiter tout le potentiel des véhicules électriques pour réinventer l'expérience de conduite. Afin d'y parvenir, la voiture a fait l'objet d'une mise au point approfondie sur piste et au Shimoyama Center au Japon, qui sera bientôt le nouveau siège mondial de Lexus.

Le RZ 450e n'est pas un véhicule qui se contente d'adopter une motorisation 100 % électrique à la place d'un moteur conventionnel ; il va beaucoup plus loin pour exploiter tout le potentiel des nouvelles technologies qui améliorent les performances et le plaisir de conduite, conformément à la philosophie Lexus Electrified.

**L'ingénieur en chef Takashi Watanabe a déclaré :** « *Le RZ a été développé dans le but de créer un véhicule électrique typiquement Lexus, sûr, agréable au toucher et excitant à conduire. Notre vision est d'utiliser la technologie d'électrification comme un moyen d'améliorer les performances de base des véhicules, afin que nous puissions continuer à offrir le plaisir de conduire à toutes les générations futures.* »

D'abord et avant tout, le RZ est une Lexus qui offre toutes les performances et tout le savoir-faire qui ont fait la réputation de la marque. L'entreprise a mis à profit sa riche expérience en matière d'électrification des véhicules pour offrir tous les avantages d'un modèle 100 % électrique avec le raffinement extrême et l'expérience de conduite exceptionnelle qui sont spécifiques à Lexus.

Le RZ marque également la première utilisation des nouveaux essieux électroniques compacts e-Axles de Lexus, à l'avant et à l'arrière, qui fonctionnent conjointement avec le nouveau système de transmission

intégrale DIRECT4. La nouvelle plate-forme dédiée aux véhicules électriques offre une maniabilité et une réactivité optimales grâce à son excellente rigidité, son centre de gravité bas et son empattement long. Une puissante batterie lithium-ion est entièrement intégrée dans le châssis, sous le plancher de l'habitacle. Sa grande qualité garantit le maintien de ses performances sur le long terme.

La motorisation 100 % électrique et la plateforme dédiée autorisent de nouvelles libertés en matière de design. La carrosserie réinterprète la forme fuselée caractéristique des Lexus, tandis que l'habitacle est un espace clair et ouvert, à la fois simple et luxueux, exprimant l'hospitalité Omotenashi de Lexus et le savoir-faire de ses artisans Takumi.

Avec ses performances zéro émission, le RZ aidera Lexus dans sa progression vers la neutralité carbone et une société de mobilité durable. Ici, les efforts n'ont pas seulement porté sur les performances de la voiture sur la route, c'est l'ensemble de son cycle de vie qui a été pris en compte, depuis l'approvisionnement en pièces, la fabrication et l'usage, jusqu'à l'élimination en fin de vie. De nouvelles méthodes ont été adoptées à l'usine Lexus de Motomachi, qui produit les RZ, pour réduire les émissions.

Le Lexus RZ offrira une expérience de conduite inédite et optimisée grâce à la direction électronique qui sera disponible en 2025. Le nouveau système One Motion Grip de Lexus, actuellement en cours de développement, offrira une direction plus confortable et encore plus précise, sans altérer le ressenti de la surface de la route.

## UN DESIGN EXTÉRIEUR LEXUS RÉINVENTÉ

- **Le design du Lexus RZ exprime les performances, le plaisir de conduite et le raffinement d'un véhicule 100 % électrique**
- **La calandre fuselée emblématique de Lexus a été plus profondément intégrée au design de la partie avant**
- **Les dimensions extérieures positionnent le Lexus RZ entre les Lexus NX et RX**
- **Le soin apporté à l'aérodynamisme aide à optimiser l'efficacité du RZ**

Concevoir une voiture à partir d'une toute nouvelle plate-forme dédiée aux modèles 100 % électriques a ouvert de nouvelles opportunités en matière design et donné la liberté de créer un style qui distingue le

RZ 450e des autres véhicules. En même temps, sa ligne est une évolution du nouveau chapitre du design Lexus ouvert par les récents NX et RX.

L'objectif de base était d'imaginer un design harmonieux et émotionnel qui exprime l'expérience de conduite d'un véhicule 100 % électrique. Le RZ est instantanément identifiable à la fois comme une Lexus et comme un véhicule 100 % électrique, avec des proportions qui reflètent son caractère dynamique.

La nouvelle plate-forme dédiée et la motorisation électrique confèrent au RZ un centre de gravité bas et une partie avant abaissée. C'est le point de départ d'une silhouette qui s'élève vers la poupe du véhicule dans un mouvement fluide, offrant plus d'espace pour la tête (67 mm) aux passagers arrière. Un axe de porte horizontal épuré souligne la longueur de l'empattement, et les grandes roues montées de jantes de 18 et 20 pouces sont repoussées vers les extrémités de la voiture, exprimant une posture robuste.

Le Lexus RZ mesure 4 805 mm de long, avec un empattement de 2 850 mm et des porte-à-faux courts - 995 mm à l'avant, 960 mm à l'arrière. Sa hauteur est de 1 635 mm et sa largeur est de 1 895 mm (hors rétroviseurs extérieurs). En termes de gabarit, le RZ se situe entre les SUV Lexus NX et RX.

Observé de profil, le design du RZ crée du volume autour des roues avant, illustrant la puissance de l'essieu avant, tandis que les roues arrière sont reculées pour créer une ligne « musclée ». Les portes ont des formes complexes avec des traitements de surface spectaculaires, générant un mouvement esthétique de l'avant vers l'arrière.

Comme sur le nouveau RX, la calandre fuselée emblématique de Lexus a été plus profondément intégrée au design de la partie avant du RZ, générant un effet tridimensionnel plus marqué. La motorisation électrique nécessitant moins d'air de refroidissement qu'un moteur thermique, la grille de calandre traditionnelle a été supprimée. Cette partie est désormais fermée et peinte dans la couleur de la carrosserie, avec des projecteurs fins et les extrémités du bouclier de couleur noire, renforçant un peu plus encore la présence visuelle de la calandre fuselée et créant un design spécifique aux Lexus 100 % électriques.

Les nouveaux projecteurs sont intégrés à la calandre fuselée. Ultrafins et moins proéminents, ils soulignent le motif en L des feux de jour.

La partie arrière du Lexus RZ se distingue par un style fluide et high-tech avec un becquet de toit en deux parties qui contribue au dynamisme du style et à la stabilité de la voiture.

La signature lumineuse qui s'étend à l'arrière sur toute la largeur de la voiture est devenue une caractéristique distinctive du design Lexus. Sur le RZ, son dessin est fin et minimaliste pour donner une impression de simplicité et de précision, et souligner l'inscription LEXUS sur le hayon. La voie arrière est élargie à 1 627 mm (+15 mm par rapport à la voie avant), accentuant encore la posture solide de la voiture.

### **Un aérodynamisme performant au service de l'efficience**

L'aérodynamisme soigné (Cx de 0,263) est une qualité essentielle pour optimiser l'efficience de la voiture.

La forme de l'habitacle a été travaillée afin d'obtenir une circulation de l'air fluide autour de la carrosserie et un confort optimal à l'intérieur. La ceinture de caisse affleurante contribue à réguler le flux d'air et à augmenter la stabilité de la voiture. Le dessin du becquet arrière contribue au comportement routier et à la stabilité en ligne droite, en particulier par vent de travers, sans générer de traînée. Le hayon est également conçu pour ajuster l'angle du flux d'air depuis le toit, réduisant ainsi la traînée et contribuant à donner au conducteur l'impression que la voiture est solidement connectée à la route.

Le dessous de caisse entièrement caréné est un autre facteur de réduction de la traînée, sa partie avant avec une surface alvéolée contribuant à la stabilité à haute vitesse, sa partie arrière avec des ailettes guidant le flux d'air après les roues. La petite ouverture de la calandre comporte des volets qui se ferment automatiquement lorsqu'il n'y a pas besoin d'air de refroidissement dans le compartiment moteur.

### **Des couleurs sophistiquées**

Le RZ est lancé avec une large palette de couleurs, notamment le nouveau Bleu Aérien, inspiré par le ciel bleu, et le spectaculaire Cuivre Basson. Le RZ est également disponible en Gris de Payne, Blanc Arctique, Gris Iridium et Noir Graphite. La plupart de ces peintures utilisent une technologie sophistiquée où les particules de pigment et les paillettes métallisées sont fortement compressés en couches micro-fines, offrant davantage de profondeur et de brillance, et des contrastes plus forts.

Le Lexus RZ est disponible dans une teinte bicolore optionnelle, qui intègre une finition noire contrastante s'étendant de l'avant de la voiture au capot, aux montants des portes et au toit.

### Deux dimensions de jantes

Le RZ est proposé avec deux tailles de jantes : 18 et 20 pouces. Les jantes de 18 pouces ont une finition gris foncé métallisé, proposée sur le premier niveau de finition, Luxe. Elles bénéficient d'un design aérodynamique avec des volets de ventilation sur chaque rayon.

Les jantes de 20 pouces, de série sur la finition haut de gamme Executive, sont proposées en noir brillant ou mat. Elles devraient être le choix d'environ 80 % des clients RZ en Europe.

L'utilisation de pneus de tailles différentes à l'avant et à l'arrière contribue à la stabilité du véhicule. Les jantes de 18 pouces sont montées de pneus 235/60R18 à l'avant et 255/55R18 à l'arrière, tandis que les jantes de 20 pouces reçoivent des 235/50R20 à l'avant et des 255/45R20 à l'arrière.

## DES PERFORMANCES AU PLUS HAUT NIVEAU

- **Le Lexus RZ offre la Lexus Driving Signature caractérisée par les « trois C » : Confiance, Contrôle et Confort**
- **Le RZ associe pour la première fois les e-Axles et la transmission intégrale DIRECT4**
- **La carrosserie très rigide basée sur la nouvelle plate-forme e-TNGA dédiée aux véhicules électriques garantit un comportement dynamique et précis**
- **La direction électronique One Motion Grip sera introduite sur le RZ en 2025**

### La Lexus Driving Signature

Garantir aux clients la Lexus Driving Signature était l'objectif principal du travail sur les performances dynamiques du RZ, afin d'offrir dans tous les situations de conduite les « trois C » : Confiance, Contrôle et Confort. Pour aller toujours plus loin en la matière, les qualités spécifiques aux véhicules 100 % électriques, telles que la réponse rapide et la précision de l'accélération, ont été maximisées. Pour y parvenir, Lexus a fait appel à ses nombreuses années d'expérience en tant que pionnier des technologies de véhicules électrifiés. Une expérience qui remonte à 2004 avec le Lexus RX 400h, premier modèle hybride du marché premium.

Lexus a veillé à ce que le RZ réponde toujours précisément comme le conducteur l'entend, rendant la conduite à la fois confortable et excitante, même pour les personnes qui n'ont pas l'habitude des véhicules 100 % électriques. Le résultat est l'ajout à la Lexus Driving Signature d'une dimension spécifique à ce type de motorisation : la réactivité douce, linéaire et rassurante de l'accélération ainsi que la sensation gratifiante de contrôle et de connexion avec le véhicule.

Cette dimension est conforme au concept de performance baptisé « The Natural » adopté par l'ingénieur en chef Takashi Watanabe et son équipe lors du développement de la voiture. Ils se sont concentrés sur la qualité de l'expérience de conduite pour offrir des sensations naturelles, la voiture répondant fidèlement grâce à la direction électronique One Motion Grip, à partir de 2025, et à la transmission intégrale électronique sophistiquée DIRECT4. En outre, un effort particulier a été effectué pour donner au conducteur une excellente vision lui facilitant le contrôle précis de la position du véhicule à tout moment.

### **Une structure rigide...**

La plate-forme du RZ, dédiée aux véhicules 100 % électriques, offre une rigidité remarquable. Des techniques sophistiquées ont été utilisées, comme le martelage au laser et le soudage par vis au laser, pour renforcer les bas de caisse et les assemblages afin de supprimer ou éviter les déformations. Le soudage au laser permet d'utiliser un panneau de bas de caisse plus épais, éliminant les sections découpées nécessaires au soudage par points. Ailleurs, l'adhésif structurel a été largement employé (1,79 m au total), ainsi que le soudage par vis laser et le soudage à pas court (à un degré sans précédent) pour augmenter la surface d'assemblage et gagner en rigidité.

Une mousse à haute rigidité est utilisée dans chaque coin de l'ouverture du hayon pour renforcer cette zone particulièrement susceptible de se déformer. Cela réduit également le bruit et les vibrations. L'arrière de la voiture bénéficie d'un double arceau, ce qui aide le RZ à se stabiliser après un virage ou un changement de voie.

À l'avant, des entretoises et des piliers de support plus épais pour le radiateur suppriment les déformations latérales.

### **... mais allégée**

Le renforcement de la structure de la voiture augmente le poids, ce qui a un impact sur la consommation d'énergie et les performances dynamiques. Pour contrer cela, Lexus a utilisé des matériaux et des méthodes permettant de réduire le poids de la caisse sans compromettre la rigidité. La priorité a été donnée à l'allègement des pièces situées le plus haut dans le véhicule, pour conserver un centre de gravité bas et supprimer le roulis dans les virages.

Par exemple, de l'acier léger 1470 MPa est utilisé pour le renfort central du toit et un matériau patchwork pour renforcer les montants avant et central. Le capot est en aluminium et les garnitures des portes, du hayon et des passages de roue sont réalisés dans une résine moulée légère mais rigide.

### **Des mesures pour réduire le bruit et les vibrations**

Le silence de fonctionnement d'une motorisation électrique rend le bruit de la route et de l'environnement de la voiture plus perceptible. Les concepteurs du RZ se sont donnés pour priorité de s'assurer que l'habitacle est suffisamment calme et silencieux, en appliquant une stratégie en trois parties : maîtriser le bruit, l'empêcher d'entrer dans l'habitacle et accorder une attention particulière au niveau sonore aux places arrière.

Les mesures visant à réduire le bruit et les vibrations comprennent un joint tout autour du capot, qui empêche le flux d'air de s'échapper par les interstices, réduisant ainsi les perturbations et le bruit. L'épaisseur de l'insonorisant à l'intérieur du tableau de bord du RZ a été calibrée pour réduire l'écart avec les parties périphériques et obtenir une meilleure absorption du bruit.

La grande surface du toit est la principale source de bruit lors de la conduite. Pour résoudre ce problème, une feuille d'amortissement des vibrations a été ajoutée qui rend la structure du toit plus rigide, avec un impact significatif sur le niveau des vibrations sonores. D'autres mesures comprennent un revêtement en mousse appliqué à la base des montants avant et central, des vitres avant et arrière réalisées en verre acoustique, et des doublures en matériaux isolants positionnées dans le capot, le tableau de bord, le hayon, les ailes et les passages de roue.

Le Lexus RZ dispose d'une nouvelle version du système de contrôle actif du son qui utilise le son surround pour émettre des fréquences antibruit dans l'habitacle, via les haut-parleurs.



### **Les e-Axle au service de l'efficacité**

Le RZ est le premier modèle de série à être équipé du nouvel e-Axle de Lexus, conçu pour être utilisé dans les véhicules 100 % électrique. Il s'agit d'un ensemble compact et modulaire, installé entre les roues motrices, composé d'un moteur, d'un engrenage et d'une PCU (Power Control Unit). Sur le RZ, les deux e-Axles situés à l'avant et à l'arrière fonctionnent en conjonction avec la transmission intégrale DIRECT4 (détails ci-dessous) pour distribuer la puissance aux quatre roues selon les conditions de conduite.

Les e-Axles sont silencieux, efficaces, et ils délivrent une puissance finement ajustée. Le moteur avant offre 150 kW (204 ch) et l'arrière 80 kW (109 ch), pour une puissance totale combinée de 230 kW (313 ch). Le RZ atteint une efficacité remarquable avec une consommation comprise entre 17,0 kWh/100 km et 18,3 kWh/100 km (cycle mixte WLTP, selon les versions).

Grâce à leurs dimensions compactes - eAxle avant court et eAxle arrière bas - contribuent également à l'architecture de la voiture, notamment en permettant une habitabilité excellente et une implantation idéale de la batterie.

### **La transmission intégrale DIRECT4 de Lexus**

DIRECT4, une technologie exclusive de Lexus, est un système intelligent qui équilibre en permanence la traction des quatre roues, répartissant la force motrice de manière automatique et transparente pour le conducteur. Il en résulte des performances élevées et un comportement stable, avec un fonctionnement naturel qui renforce le sentiment de connexion directe et sans stress du conducteur avec la machine.

DIRECT4 utilise des capteurs ECU (Engine Control Unit) pour collecter, évaluer et réagir à de nombreuses informations comme la vitesse du véhicule, l'angle de braquage et les forces gravitationnelles. À partir de ces informations, DIRECT4 calcule et applique immédiatement le couple approprié à chaque e-Axle pour maximiser la motricité. La distribution de couple avant/arrière peut varier de 0/100 à 100/0 en quelques millisecondes - plus rapidement qu'avec n'importe quel système mécanique.

**Ses avantages sont ressentis dans différents scénarios de conduite :**

- Démarrage : la force motrice est transmise en toute sécurité aux quatre roues
- Conduite en ligne droite : le véhicule reste stable à tout moment
- Entrée dans un virage : le changement de direction est fluide
- Conduite dans un virage : la direction fournit un bon feedback
- Accélération en sortie de virage : le conducteur conserve facilement sa trajectoire
- Sortie de virage : accélération sûre et directe

La répartition du couple entre l'avant et l'arrière est ajustée pour obtenir des performances idéales. Le détail de la répartition dans différentes situations de conduite est présenté dans le tableau ci-dessous :

Situation de conduite	Répartition normale du couple AV/AR	Répartition possible du couple AV/AR	Objectif
Démarrage	60/40	20/80	Couple transféré vers l'arrière pour améliorer la motricité et la stabilité.
Conduite en ligne droite	70/30	40/60	Couple réparti pour optimiser la stabilité en ligne droite et améliorer l'efficacité.
Virage	75/25	20/80	Plus de couple dirigé vers les roues arrière pour obtenir une meilleure motricité dans des conditions de faible adhérence, une trajectoire sûre et une bonne accélération en sortie de virage.

## UNE MOTORISATION ÉLECTRIQUE PERFORMANTE ET EFFICIENTE

En développant cette nouvelle motorisation 100 % électrique, Lexus a cherché à trouver l'équilibre idéal entre performances et efficacité. Pour atteindre cet objectif, les ingénieurs de la marque ont bénéficié de l'expérience acquise par Lexus au cours des deux dernières décennies dans le développement de véhicules hybrides. La clé de la réussite était l'adoption d'une batterie de taille optimale qui offre le meilleur équilibre entre l'autonomie, l'efficacité, le coût et l'encombrement/architecture.

Lexus a conçu un système haute tension compact où les eAxe contiennent un ensemble boîte-pont et un onduleur. L'unité de stockage d'énergie (ESU) intègre les fonctions de charge, d'alimentation et de

distribution de l'énergie. Des filtres sonores ont été ajoutés au circuit pour améliorer la compatibilité électromagnétique ; cela permet d'éviter les interférences avec le système audio du véhicule.

Les moteurs à aimants permanents ont une densité de puissance élevée et une vitesse de rotation de 17 000 tr/min. L'onduleur atteint une efficacité volumétrique importante tout en permettant une sortie de courant élevée. Sa taille compacte - permise par une construction de style cadre - lui permet d'être intégré dans l'ensemble boîte-pont. Les moteurs sont implantés sur un support en aluminium à trois points symétriques offrant un soutien équilibré qui contribue au confort, à la maniabilité, à la stabilité et au silence de fonctionnement.

L'utilisation de volets amovibles sur la calandre réduit la résistance de l'air tout en offrant des performances de refroidissement élevées si nécessaire. Ils se ferment automatiquement lorsqu'ils ne sont pas nécessaires. Les conduits de la calandre dirigent le flux d'air vers le radiateur, même lorsque les volets sont fermés. Le refroidissement est assuré par un seul ventilateur de grand diamètre.

### **Une batterie compacte, durable et fiable**

La batterie est placée entièrement sous le plancher de l'habitacle et fait partie intégrante du châssis du RZ. Cela contribue à la rigidité du véhicule et à l'abaissement de son centre de gravité, tandis que la finesse de l'unité de batterie évite toute réduction du volume de l'habitacle ou du coffre. La batterie est contenue dans une structure étanche et renforcée pour la protéger en cas d'accident.

L'unité de batterie comprend 96 cellules d'une capacité totale brute de 71,4 kWh. Pour démontrer sa qualité, sa durabilité et sa fiabilité, Lexus garantit que la batterie conservera au moins 70 % de sa capacité après 10 ans. Lexus prévoit même, compte tenu de sa longue expérience en matière de batteries, que sa capacité réelle à l'issue de cette période devrait être d'au moins 90 %.

Avec les jantes de 20 pouces, les versions françaises du RZ atteignent une autonomie de 404 km (cycle mixte WLTP). Les RZ équipés des jantes de 18 pouces voient leur autonomie augmentée d'environ 30 km, soit une autonomie totale de 435 km. Ces autonomies sont obtenues avec une batterie complètement chargée, jusqu'à son épuisement complet.

Comme c'est le cas pour tout véhicule 100 % électrique, l'autonomie réelle peut différer de l'autonomie WLTP de référence. La distance parcourue par le véhicule dans la vraie vie varie en fonction de facteurs spécifiques tels que le style de conduite et la vitesse, l'état de charge et la température de la batterie, l'utilisation de la climatisation et le type de pneus du véhicule.

Les conducteurs dont la priorité est de maximiser l'autonomie de leur RZ peuvent l'utiliser en mode Range (voir le chapitre Modes de conduite ci-dessous).

De plus, l'autonomie restante telle qu'indiquée sur le tableau de bord intègre plusieurs facteurs pour assurer la tranquillité d'esprit des clients. Outre la charge restante de la batterie, elle prend également en compte la consommation d'électricité précédente, les conditions de conduite réelles et l'utilisation de la climatisation à ce moment-là. Aussi, le tableau de bord affichera l'autonomie restante à 0 km à partir du moment où l'état de charge de la batterie atteint environ 8 %<sup>(1)</sup>.

Un refroidissement efficace est la clé des performances et de la durabilité de la batterie. Un liquide de refroidissement LLC à longue durée de vie et à haute résistance est utilisé à la fois pour la batterie lithium-ion et la motorisation électrique. Cela permet de contrôler efficacement la température de la batterie et de conserver ainsi des performances constantes, même sous de fortes sollicitations comme une vitesse élevée ou des charges rapides répétées. Le refroidissement de la batterie et le système de climatisation de la voiture fonctionnent conjointement, ce qui améliore les performances énergétiques, assure le confort de l'habitacle et prolonge la durée de vie de la batterie. Cette dernière est refroidie par le bas avec une taille de circuit d'écoulement uniforme pour le réfrigérant, offrant ainsi des performances de refroidissement encore meilleures. Le liquide de refroidissement est contenu dans une chambre séparée, il n'y a donc pas de contact direct avec la batterie en cas de fuite.

Lors du fonctionnement à des températures très froides, un réchauffeur de batterie peut être activé lors de la charge du véhicule. Celui-ci utilise le système de chauffage de l'habitacle et entre automatiquement en fonction lors de l'utilisation d'un chargeur DC.

### **Une recharge rapide**

Le RZ est équipé d'un chargeur embarqué compact et léger de 11 kW. La recharge de la batterie lorsqu'elle est connectée à une alimentation triphasée prend environ six heures et demie. En utilisant une alimentation monophasée, le temps nécessaire est d'environ 10 heures. Connecté à une borne rapide DC,

une recharge à 80% peut être accomplie en 30 minutes environ<sup>(2)</sup>. À l'aide de l'application Lexus Link, les propriétaires peuvent programmer la recharge à l'avance pour consommer de l'énergie pendant les heures creuses et mettre en place une programmation fixe des horaires de recharge pour plus de commodité.

*(1) La réserve en dessous de 0 km au tableau de bord est incluse dans le calcul WLTP.*

*(2) Les temps de charge peuvent varier en fonction de facteurs tels que le niveau de charge et la température de la batterie, la température de l'air extérieur, la tension d'alimentation et les spécifications du chargeur AC ou DC.*

### **Des accélérations efficaces**

Le RZ offre une accélération puissante et continue lors des fortes sollicitations et un contrôle parfait de la vitesse lors des accélérations plus faibles. Le système électrique comporte une fonction de suppression du patinage : l'unité de contrôle du moteur dans les e-Axles surveille la vitesse des roues et détecte tout patinage avant même que le contrôle de traction du véhicule n'intervienne, contrôlant le couple pour réduire le patinage initial des roues.

Lorsque vous utilisez le mode Sport, le système Dynamic G Control offre une sensation d'accélération continue, garantissant un équilibre optimal entre l'augmentation progressive et forte de la vitesse, et le contrôle du véhicule.

### **Une décélération programmable**

Le conducteur peut choisir parmi quatre forces de décélération, pour obtenir différents degrés de performance de ralentissement, sélectionnées à l'aide des commandes de changement de vitesse au volant. La décélération est plus forte lorsque la voiture est en mode Sport et dans les pentes, ce qui favorise une conduite sûre et sereine.

### **Un son contrôlé**

Le sentiment de connexion du conducteur avec la voiture est renforcé par l'Acceleration Sound Control. Ce système génère un son qui reflète l'état et le comportement du véhicule, transmis via les haut-parleurs. Une tonalité constante est modulée pour refléter le mode de conduite, la position du levier de changement de vitesse et l'utilisation de l'accélérateur par le conducteur. Le système peut être désactivé si le conducteur le souhaite.

### **Quatre modes de conduite sélectionnables**

Les performances et les caractéristiques dynamiques du RZ peuvent être ajustées avec des modes de conduite sélectionnables. Le mode Normal offre un équilibre optimal entre performances et consommation d'énergie pour s'adapter à un large éventail de situations de conduite. En mode Eco, la consommation d'énergie est réduite en générant une quantité moindre de puissance en réponse aux sollicitations de l'accélérateur et en supprimant la climatisation. En mode Sport, la sensibilité de la direction est accrue et la réponse de l'accélérateur est plus directe. Par ailleurs, chaque conducteur peut, via l'écran tactile multimédia, se composer un mode personnalisé en définissant ses réglages préférés pour la motorisation, le châssis et la climatisation.

Afin de répondre aux attentes des clients dont la priorité est de maximiser l'autonomie du RZ, la voiture est également équipée d'un système exclusif, le mode Range. Celui-ci optimise l'autonomie en limitant la puissance et la vitesse du véhicule, et en désactivant la climatisation. Lorsque le mode Range est sélectionné, la répartition du couple avant/arrière par le système DIRECT4 est également optimisée pour une efficacité optimale. Lorsque la demande de puissance est faible de la part du conducteur, seul le moteur arrière est utilisé. Le moteur avant est mis à contribution au fur et à mesure que le besoin de puissance augmente. Si un patinage des roues est détecté, le fonctionnement normal avec les quatre roues motrices reprend.

### **Un équilibre idéal au freinage**

Le Lexus RZ utilise le système de freinage AHB-G (Active Hydraulic Booster) qui délivre une pression à la demande via une moto-pompe haute performance. La répartition de la puissance du freinage entre l'avant et l'arrière est contrôlée par des régulateurs de pression avant et arrière indépendants, offrant une conduite confortable et une stabilité parfaite.

Le Vehicle Breaking Posture Control fait varier l'équilibre du freinage entre l'avant et l'arrière en fonction de l'utilisation de la pédale de frein par le conducteur et du mouvement vertical de la suspension. Lors du freinage initial, dans la plage de faible décélération, le véhicule est amené à tanguer afin que le conducteur puisse ressentir l'effet de décélération. Plus le conducteur appuie sur les freins, plus la force de freinage est distribuée vers l'arrière, de sorte que le soulèvement de la carrosserie sur les roues arrière est supprimé. Cela procure une sensation constante avec une excellente efficacité de freinage initiale, et donne au conducteur la sensation que sa voiture conserve un contact sûr avec la route.

## **Une suspension qui garantit dynamisme et confort**

Le système de suspension a été conçu pour offrir des sensations de conduite excitantes et pour contribuer à la Lexus Driving Signature en aidant à établir un dialogue naturel entre le conducteur et sa voiture.

Les avantages dynamiques fondamentaux de la plate-forme du Lexus RZ - une rigidité élevée, un centre de gravité bas, un châssis dynamique et équilibré, un faible moment d'inertie en lacet - s'accompagnent d'une suspension qui contribue à des trajectoires fidèles, à une posture naturelle et stable du véhicule et à une conduite confortable. Une attention particulière a été portée à l'optimisation des caractéristiques des amortisseurs afin de réduire les vibrations désagréables et les grands mouvements d'ondulation du véhicule.

La suspension avant est de type MacPherson. À l'arrière, la suspension fait appel à des doubles triangles à bras oscillants, avec une géométrie calculée précisément pour s'adapter aux fortes accélérations d'un véhicule 100 % électrique. Les amortisseurs contiennent de nouveaux pistons sensibles à la fréquence qui font varier la force d'amortissement en fonction des fréquences transmises par la surface de la route - ils sont plus souples dans les hautes fréquences et plus durs dans les basses.

## **Innovation Lexus : la direction électronique One Motion Grip**

À son lancement, le Lexus RZ est équipé d'une direction assistée électrique à crémaillère conventionnelle. Le système comporte un arbre intermédiaire qui absorbe les vibrations pour garantir une sensation de douceur. La jante du volant est d'épaisseur variable dans sa partie médiane pour offrir une prise en main agréable et confortable.

Par ailleurs, le RZ devrait être le premier modèle à utiliser le nouveau système Lexus de direction électronique One Motion Grip, actuellement en cours de développement et dont l'introduction, est prévue en 2025.

Entre le volant et les roues, il n'y a pas de liaison mécanique ni de colonne de direction traditionnelle, mais une connexion électronique. Le résultat est une réponse encore plus instantanée et un contrôle encore plus précis de la direction.

Le conducteur remarquera également moins de balancements du volant lorsqu'il se déplace sur des routes accidentées, une meilleure stabilité en cas de fort vent latéral, et un équilibre remarquable en ligne droite sur les surfaces inclinées.

La sensation procurée par la direction est importante pour la confiance et le contrôle du conducteur. Les ingénieurs de Lexus ont veillé à ce que le feedback donné au conducteur lui permette de rester à tout moment parfaitement connecté avec sa voiture. Des processeurs et une alimentation de secours sont prévus si le système perdait son alimentation principale.

Le système One Motion Grip comprend un volant au design inédit, en forme de papillon comme les commandes d'un avion. Sa conception a été travaillée avec l'aide des pilotes d'essais Takumi de Lexus, qui ont étudié chaque élément pour s'assurer que le conducteur bénéficie d'une prise en mains, d'un feeling et d'un feedback optimaux.

Cette conception originale du volant est appropriée car la technologie One Motion Grip nécessite moins d'effort sur la direction de la part du conducteur, qui n'a notamment plus besoin de bouger ses mains sur le volant. Le système permet un changement de voie en douceur sur l'autoroute, une conduite plus confortable sur les routes sinueuses et des manœuvres plus faciles dans les espaces restreints, le taux de démultiplication de la direction s'ajustant automatiquement en fonction de la vitesse de la voiture. Les caractéristiques de la direction s'ajustent également en fonction du mode de conduite sélectionné, avec une sensation plus directe en mode Sport.

Le système bloque la retransmission dans le volant des vibrations indésirables des pneus et des freins, mais communique un retour précis de la surface de la route.

En outre, avec ce nouveau volant le conducteur bénéficie d'une vue plus dégagée sur l'instrumentation et la route devant lui. Les designers de Lexus en ont profité pour installer les compteurs plus haut et plus loin que ce qui serait possible avec un volant conventionnel, minimisant ainsi le besoin du conducteur de détourner son regard de la circulation. Cela porte le concept de cockpit Tazuna à un niveau supérieur, permettant de concentrer l'attention du conducteur sur la route. La forme spécifique de ce volant inédit offre également au conducteur plus d'espace pour les jambes, et facilite l'entrée et la sortie de la voiture.



## VIE À BORD : DES TECHNOLOGIES CENTRÉES SUR L'HUMAIN

- Le design du poste de conduite, largement personnalisable, respecte le concept Tazuna de Lexus, offrant au conducteur un contrôle rapide, facile et intuitif du véhicule
- Les passagers des sièges avant bénéficient de chauffages à rayonnement doux et économes en énergie
- Le Lexus RZ peut recevoir un toit panoramique occultant avec réglage électronique de la transparence, pour un confort parfait.

L'habitacle du RZ offre une sensation d'espace et d'ouverture sur l'extérieur avec un poste de conduite orienté vers le conducteur et développé selon les principes du concept Tazuna de Lexus - une approche de design déjà appliquée avec succès aux nouveaux NX et RX. Lexus introduit un certain nombre de technologies sophistiquées centrées sur l'humain qui améliorent le confort, la commodité et la vie à bord, renforçant ainsi l'esprit d'hospitalité Omotenashi.

### **Le cockpit Tazuna**

Le cockpit du RZ est né d'une évolution du concept Tazuna. Ce dernier associe la position du conducteur au volant et la disposition précise des compteurs, des commandes et des écrans pour créer un espace où seuls de petits mouvements de la main et des yeux sont nécessaires pour faire fonctionner le véhicule. Le principe est inspiré des petits ajustements des rênes - Tazuna en japonais - qu'un cavalier utilise pour contrôler un cheval. L'introduction de la direction One Motion Grip (détaillée ci-dessus) permet de tirer la quintessence de la philosophie du cockpit Tazuna.

La disposition des commandes et des sources d'informations - écran multimédia central de 14 pouces, compteurs, affichage multi-informations et affichage tête haute - ne demande qu'un minimum de mouvement des mains et des yeux au conducteur, lui permettant de rester concentré sur la route devant lui. La disposition et la forme du cockpit permettent également au champ de vision du conducteur de rester orienté vers l'avant. Avec la direction électronique One Motion Grip, l'effet est accentué par le nouveau design du volant qui ouvre l'espace devant le conducteur.

L'environnement du conducteur au volant, avec une vue imprenable sur l'avant, contribue à optimiser les principes de la Lexus Driving Signature : Confort, Confiance et Contrôle à tout moment.

### **Un habitacle lumineux et ouvert vers l'extérieur**

La sensation d'ouverture vers l'extérieur de l'habitacle est renforcée par un tableau de bord fin et placé bas par rapport à la position du passager avant. De l'espace a également été gagné en reculant l'airbag passager et en adoptant un nouveau système de climatisation avec un ventilateur intégré, situé au centre du tableau de bord.

La console centrale a une section supérieure fine et élégante, et elle abrite un rangement doté d'un couvercle qui s'ouvre vers la gauche ou la droite, qui est donc aussi facile à utiliser par le conducteur que par le passager avant. La console comprend également des porte-gobelets, des ports USB, une prise de courant 12 V et (selon les versions) un chargeur sans fil pour smartphone. Enfin, la partie inférieure la console offre un espace de rangement supplémentaire, assez grand pour contenir une boîte de mouchoirs, une paire de chaussures ou le manuel du véhicule.

### **Des harmonies intérieures élégantes et sophistiquées**

Trois combinaisons de couleurs intérieures sont disponibles, chacune créant une ambiance différente.

Le tissu Gris Orage (une nuance de bleu) est associé à des garnitures noires et à un revêtement Blanc Solis sur les portes pour une atmosphère lumineuse, élégante et sophistiquée. Le tissu de siège Camel est combiné à des garnitures noires dans un style luxueux et moderne. Le tissu de sièges Gris Sombre est associé à des garnitures noires dans une harmonie monochrome épurée.

Une nouvelle garniture Tsuyasumi est disponible pour la console centrale, avec une finition anthracite parcourue de subtiles veines. L'effet est créé par la superposition de nombreuses couches subtiles, un processus utilisant une technologie sophistiquée de film, supervisée par les artisans Takumi de Lexus.

### **L'éclairage d'ambiance propose un choix de 64 couleurs**

L'atmosphère élégante de l'habitacle est enrichie par un éclairage d'ambiance proposant 64 couleurs, regroupées en 14 thèmes différents pour créer l'atmosphère adaptée à chaque voyage. La couleur et la luminosité de chaque lampe peuvent être réglées via l'écran central du tableau de bord.

Le RZ bénéficie d'un nouvel effet d'éclairage, « In-ei », qui produit un motif composé d'ombres et de lumières sur les panneaux de porte, créant différents effets lorsque les conditions d'éclairage environnantes changent avec l'heure de la journée.

### **Des sièges particulièrement confortables sur les longs trajets**

La nouvelle architecture globale des sièges Lexus ainsi que la profondeur de leur rembourrage améliorent le maintien du corps et permettent une posture plus confortable sur les longs trajets. Le chauffage intégré aux sièges fournit désormais de la chaleur sur l'ensemble des sièges plutôt qu'à des points spécifiques, avec une température ajustée pour les épaules, le dos et le haut des cuisses.

Les dossiers des sièges arrière sont inclinables dans deux positions. Les sièges arrière extérieurs peuvent bénéficier d'un chauffage réglable sur deux intensités de température.

### **Une sellerie en Ultrasuede durable**

Le nouveau RZ peut recevoir une sellerie en Ultrasuede, un tissu durable semblable au daim en partie fabriqué à partir de matériaux bio et recyclés, sur les sièges et les parties supérieures des garnitures de porte supérieures. Les alternatives sont le cuir synthétique Tahara avec une finition « effet nuage » et un tissu avec une texture tissée. Le tissu est fabriqué à partir d'un fil teint en filature, ce qui réduit la consommation d'eau dans le processus de teinture.

### **Un accueil Omotenashi personnalisé**

Le combiné d'instruments affiche une séquence d'accueil Omotenashi personnalisée lorsque le conducteur entre dans le véhicule : il est accueilli par son nom (tel qu'enregistré avec sa clé intelligente) et une animation commence, montrant la silhouette du véhicule. Lorsque le bouton de démarrage est enfoncé, d'autres animations sont lancées sur les compteurs, l'affichage tête haute et l'écran central, attirant l'attention du conducteur vers l'avant.

Une séquence d'éclairage de bienvenue illumine les poignées des portes avant et l'habitacle lorsque le conducteur s'approche de la voiture. Lorsqu'il en sort, les feux restent allumés jusqu'à sept secondes si le conducteur se tient à proximité du véhicule.

### **Un combiné d'instruments personnalisable**

Le combiné d'instruments peut être personnalisé en fonction des préférences du conducteur. Et son apparence change automatiquement en fonction du mode de conduite sélectionné. Il est conçu pour communiquer les informations de façon claire et rapide, et bénéficie d'une résolution haute définition.

La partie centrale du combiné d'instruments peut afficher trois types d'informations différents, à choisir via le menu de l'écran central : indicateur de puissance et jauge d'énergie, compteur de vitesse analogique, ou compteur de vitesse numérique. La jauge d'énergie garantit au conducteur une tranquillité d'esprit, indiquant en temps réel l'énergie disponible compte-tenu du fonctionnement du moteur électrique et de la quantité d'énergie régénérée.

Le contenu de l'affichage multi-informations peut être sélectionné et ajusté à l'aide des commutateurs situés sur le volant, qui sont tactiles sur modèles haut de gamme.

### **Un affichage tête haute pour garder les yeux sur la route**

L'affichage tête haute est projeté sur la base du pare-brise dans l'axe du regard du conducteur. Sa position, sa disposition et son contenu peuvent être ajustés en fonction de ses préférences personnelles. Trois niveaux de contenu sont disponibles : complet, standard et minimal.

### **Des commandes intuitives**

Alors que le concept de cockpit Tazuna garantit que les principales commandes liées à la conduite sont à portée de main du conducteur, celles qui sont moins importantes et moins fréquemment utilisées sont désormais accessibles via l'écran central tactile. Des boutons physiques ont été conservés sur l'écran central pour une ergonomie plus intuitive. Il s'agit notamment des commandes marche/arrêt du système audio et de réglage de la climatisation.

Autre exemple de commandes faciles et intuitives offertes par le concept Tazuna : les interrupteurs tactiles sur le volant. Introduits pour la première fois sur le nouveau Lexus NX, ils peuvent être personnalisés pour activer les fonctions préférées du conducteur, telles que le mode de conduite, la navigation et l'audio. Lorsqu'on touche l'interrupteur, sa forme et sa fonction apparaissent sur l'affichage tête haute, de sorte que le conducteur n'a pas à regarder le volant pour vérifier qu'il s'agit de la bonne commande. Bien qu'ils fonctionnent de façon électronique, ces commutateurs donnent une sensation de « clic » qui permet de confirmer leur activation.

### **Un sélecteur rotatif pour la boîte de vitesses**

La commande électronique de la boîte de vitesses du RZ est actionnée à l'aide d'un nouveau sélecteur de rapport rotatif situé sur la console centrale. Le conducteur appuie sur le sélecteur et tourne la bague

extérieure tactile dans le sens des aiguilles d'une montre pour enclencher la marche avant et dans le sens inverse des aiguilles d'une montre pour la marche arrière. Il suffit d'appuyer sur la commande vers le bas pour mettre le véhicule au point mort. D'autres interrupteurs sur la console permettent d'accéder à la position « Parking » et d'enclencher le frein de stationnement électronique.

### **Un toit panoramique occultant avec réglage électronique de la transparence**

Le toit panoramique en option augmente la sensation d'espace et de lumière dans l'habitacle. Il s'étend loin vers la poupe du véhicule, offrant une vue dégagée aux passagers arrière, même lorsque les dossiers des sièges arrière sont inclinés (le toit panoramique du Lexus RZ est plus long de 44 mm et plus large que celui du NX). Le verre a reçu un traitement « low-e » (à faible émissivité) qui réfléchit le rayonnement infrarouge et réduit la chaleur les jours ensoleillés, tout en aidant à la conserver dans l'habitacle lorsqu'il fait froid.

Le toit dispose également d'une fonction électronique de réglage de sa transparence qui permet de passer instantanément d'un toit transparent à opaque via une simple touche. En conséquence, il est moins nécessaire d'utiliser le système de climatisation pour maintenir une température confortable et il n'y a pas besoin d'un pare-soleil rétractable, ce qui permet d'économiser du poids - des facteurs qui réduisent la consommation d'énergie du RZ et aident à maximiser son autonomie. L'absence de pare-soleil permet également d'offrir une meilleure hauteur sous plafond.

### **Un nouveau système de climatisation**

Le RZ utilise une nouvelle unité de climatisation compacte avec un chauffage et un ventilateur intégrés. Il fonctionne avec une pompe à chaleur efficace qui utilise un liquide chauffé pour augmenter la température de l'habitacle par temps froid. Ce système réduit la consommation électrique du véhicule, aidant à maximiser l'autonomie. Ses dimensions compactes et sa position centrale sous le tableau de bord libèrent de l'espace pour les jambes du passager avant.

Le Lexus Climate Concierge coordonne la climatisation, les sièges chauffants, le volant chauffant et (le cas échéant) le système de chauffages à rayonnement pour réchauffer ou refroidir rapidement et efficacement l'habitacle à la température souhaitée. Le système S-FLOW de Lexus détecte les sièges occupés et ajuste les performances de la climatisation en conséquence, économisant ainsi de l'énergie.

La qualité de l'air de l'habitacle est optimisée grâce à la technologie nanoe X™. En déchargeant des nano-ions légèrement acides dans l'atmosphère de l'habitacle, via les buses d'aération, le système nanoe™ X aide à éliminer les virus, les bactéries, les pollens et autres allergènes, ainsi que les mauvaises odeurs. Il est doux pour la peau et les cheveux en réduisant l'évaporation de l'humidité.

La climatisation peut être activée à distance à l'aide de l'application pour smartphone Lexus Link, de sorte que l'habitacle peut être réchauffé et le pare-brise dégivré avant de partir en voyage. L'application permet d'enregistrer les réglages de température et d'activer à distance le désembuage ainsi que le chauffage des sièges et du volant.

### **Des chauffages à rayonnement**

De nouveaux chauffages à rayonnement sont positionnés au niveau des genoux du conducteur et du passager avant, sous la colonne de direction et la partie inférieure de la planche de bord. Contrairement au chauffage par convection, ils utilisent le rayonnement infrarouge pour chauffer les éléments solides situés directement devant eux. Ils consomment environ 8 % d'énergie en moins.

Intégrés au Lexus Climate Concierge, ils fonctionnent en conjonction avec les sièges chauffants et le volant chauffant pour accélérer le réchauffement de l'habitacle, procurant une sensation similaire à celle d'une couverture chaude autour des jambes. Ils fonctionnent en silence et sans courant d'air. Ils sont dotés d'un dispositif de sécurité qui s'active si quelqu'un entre en contact avec eux, réduisant automatiquement la température du panneau à 43°C. Tout comme pour le toit panoramique occultant, ils permettent d'économiser de l'énergie - et donc de maximiser l'autonomie - en réduisant l'utilisation du système de climatisation.

### **Un rétroviseur numérique**

Le Lexus RZ peut être équipé d'un rétroviseur centrale numérique<sup>(3)</sup> qui utilise une caméra pour donner au conducteur une vue dégagée vers l'arrière et ne peut pas être perturbée par les passagers ou les bagages. Les commandes tactiles situées sur le rétroviseur permettent de le positionner, de changer l'échelle de l'image et de régler la luminosité. Ce système peut aussi fonctionner comme un miroir optique conventionnel si le conducteur le souhaite.

## Un volume de chargement généreux

Le positionnement bas de la batterie du véhicule permet de ne pas empiéter sur le volume du coffre, et neuf litres supplémentaires ont même été gagnés en installant le subwoofer du système audio dans le hayon. Avec tous les sièges en place, le coffre offre 522 litres disponibles. Lorsque les sièges arrière sont rabattus et le coffre chargé jusqu'au plafond, son volume maximal est de 1 451 litres. Avec la tablette et les sièges arrière en place, il y a de l'espace pour deux valises (110 litres et 97 litres). Sous le plancher, un espace discret et pratique offre un volume supplémentaire de 58 litres, par exemple pour ranger le câble de recharge.

L'accès au coffre est facilité par la hauteur du seuil de chargement contenue à 740 mm et la disponibilité d'un hayon électrique. Le moteur de celui-ci a été optimisé pour rendre la séquence d'ouverture et de fermeture du hayon plus rapide et plus silencieuse. L'angle d'ouverture peut être préréglé en fonction de l'environnement du véhicule, par exemple pour éviter de heurter un toit de garage très bas. Sur certaines versions, l'ouverture et la fermeture du hayon peuvent être commandées au pied pour un fonctionnement mains libres.

*(3) Le rétroviseur numérique n'est pas disponible lorsque le véhicule est équipé du toit panoramique.*

## MULTIMÉDIA, INFORMATION ET CONNECTIVITÉ

- Le Lexus RZ bénéficie d'un système multimédia Lexus Link encore plus rapide et intuitif, avec un grand écran tactile de 14 pouces
- L'assistant vocal « Hey Lexus » permet de commander de nombreuses fonctions
- Le Lexus RZ peut recevoir le système audio premium Mark Levinson à 13 haut-parleurs

Le RZ est équipé du tout nouveau système multimédia Lexus Link, avec un fonctionnement plus rapide et plus intuitif et de nouvelles fonctions en matière de connectivité, de planification des trajets et d'information.

Le système comprend une navigation basée dans le cloud « toujours connectée » bénéficiant d'informations en temps réel sur les conditions de circulations (trafic, accidents...). L'assistant vocal « Hey Lexus » répond aux demandes formulées d'une voix naturelle, même lorsqu'il y a des bruits de fond. L'intégration du smartphone est activée via Apple CarPlay sans fil et Android Auto.

Le DCM (module de communication de données) du Lexus RZ permet de mettre à jour ou d'ajouter facilement des fonctions à distance, sans aucune interruption de l'utilisation du véhicule.

### **Un écran tactile de 14 pouces**

L'accès à la navigation, à la climatisation, au système audio et aux paramètres du véhicule se fait via un écran tactile de 14 pouces. Monté au centre du tableau de bord, il comprend également des boutons physiques pour les fonctions les plus courantes, notamment l'activation/désactivation du système audio et le réglage de la température de la climatisation.

L'écran présente un menu à base d'icônes avec des graphismes nets et colorés en haute définition. En plus des fonctions tactiles, des commandes vocales peuvent être utilisées : le système Dynamic Voice Recognition est capable de discerner différentes voix et de fonctionner en cas de bruit de fond - par exemple, le son du système audio n'a pas besoin d'être éteint.

### **L'assistant embarqué "Hey Lexus"**

L'assistant vocal « Hey Lexus » peut être utilisé pour commander le système multimédia et pour régler certaines fonctions du véhicule, comme la climatisation et l'ouverture ou la fermeture des vitres. Il peut détecter si les commandes proviennent du conducteur ou du passager avant.

### **La fonction My Setting pour davantage de personnalisation**

La fonction My Setting permet de personnaliser le système audio, la navigation, la position de conduite, l'éclairage de l'habitacle, l'affichage des compteurs et le Lexus Safety System + pour trois conducteurs/utilisateurs maximum. Elle est accessible via l'écran multimédia, ou via un périphérique Bluetooth. Le véhicule reconnaît également les conducteurs qui utilisent leur clé intelligente et applique alors automatiquement les paramètres qui y sont enregistrés.

### **Le système audio premium Mark Levinson à 13 haut-parleurs**

Le partenaire audio premium de Lexus, Mark Levinson, a développé un système à 13 haut-parleurs qui offre une reproduction sonore de haute qualité de tous les types de musique, créant une ambiance live avec pureté et profondeur, reproduisant fidèlement les sons originels. La clé de tout cela est un discret amplificateur Harman qui permet la lecture de sources sonores haute résolution (96 kHz/24 bits) contenant plus d'informations qu'un disque compact (44,1 kHz/16 bits).



Les enceintes sont positionnées de manière optimale autour de l'habitacle : haut-parleurs Unity de 9 cm à gauche, à droite et au centre sur le tableau de bord, woofers de 8 x 9 pouces sur la partie inférieure des portes avant, et haut-parleurs Unity de 9 cm sur les portes arrière. L'ensemble est complété par un subwoofer de 22,4 cm. Celui-ci est installé dans le hayon, évitant ainsi toute réduction de l'espace de chargement. Sa construction comprend un grand circuit magnétique en néodyme pour obtenir une reproduction sonore des basses lourdes.

### **Le système audio à 10 haut-parleurs**

L'équipement audio standard du RZ est un système haut de gamme à 10 haut-parleurs, réglé pour développer des sonorités moyennes et hautes claires, et des sonorités basses riches et nettes. Comme sur le système Mark Levinson, l'ampli a la capacité de lire des sources sonores haute résolution, supérieures aux informations contenues dans les CD. Un subwoofer de 20 cm est logé dans le hayon.

### **Une connectivité complète**

La console centrale abrite trois ports USB : un pour la connexion multimédia et deux pour le chargement d'appareils. Deux autres ports USB destinés au chargement sont implantés sur la console arrière, accompagnés d'une prise de courant sur les finitions supérieures.

## **LES MEILLEURS SYSTÈMES DE SÉCURITÉ LEXUS**

- **Le Lexus Safety System + de dernière génération offre de nouvelles fonctions et optimise certaines fonctions existantes**
- **Le nouveau Driver Monitor veille sur le conducteur**
- **Les futures mises à jour logicielles se feront à distance, de façon transparente pour le propriétaire du Lexus RZ**

L'objectif de Lexus était d'équiper le RZ d'un ensemble de dispositifs de sécurité active et d'assistance à la conduite au meilleur niveau mondial, capables de reconnaître et de réagir à un éventail encore plus large de situations à risque. Le RZ bénéficie de la dernière génération du Lexus Safety System +, avec des fonctions nouvelles et améliorées.

Des technologies avancées sont appliquées pour détecter davantage de dangers, fournir des avertissements au conducteur et déclencher l'assistance à la direction, au freinage et à l'accélération

lorsque cela est nécessaire pour éviter une collision ou atténuer les conséquences d'un impact. Elles réduisent également la charge de travail du conducteur, limitant ainsi sa fatigue.

Grâce au module de communication de données (DCM) de la voiture, les systèmes de sécurité peuvent être mis à jour à distance, sans qu'il soit nécessaire d'immobiliser le véhicule chez un concessionnaire.

Ces caractéristiques se combinent avec un ensemble complet de dispositifs de sécurité passive et la construction robuste du RZ pour fournir une protection complète à tous les occupants du véhicule.

### **Le système pré-collision**

Le radar et la caméra utilisés par le système pré-collision (Pre-Collision System, PCS) du RZ ont une plage de détection plus large et peuvent reconnaître un éventail plus large de dangers qu'auparavant. Cela comprend le risque de collision frontale avec le trafic venant de la gauche ou de la droite à une intersection. Le système réagit plus rapidement et est désormais capable d'identifier les motos, ainsi que les cyclistes et les piétons.

L'assistance d'urgence à la direction (Emergency Steering Assist) aide à conserver le RZ stable et dans sa voie de circulation lorsque le conducteur doit donner un coup de volant pour éviter une voiture garée, un piéton ou un autre obstacle sur le bord de la route. Le système inclut également l'Active Support, qui évite une collision en agissant en douceur sur le freinage et la direction.

Le PCS intègre en outre la suppression de l'accélération à basse vitesse (Low Speed Acceleration Suppression) qui intervient en cas d'utilisation soudaine et involontaire de l'accélérateur lors de la conduite à basse vitesse.

### **Le régulateur de vitesse dynamique à radar**

Le régulateur de vitesse dynamique à radar (Dynamic Radar Cruise Control, DRCC) du RZ intègre une plus large gamme de paramètres dans la gestion des distances inter-véhicules, de sorte que le conducteur a plus de liberté pour adapter les performances du système à ses préférences personnelles. Son activation est facilitée grâce à un simple interrupteur, et la commande vocale permet de régler la vitesse et la distance par rapport au véhicule précédent.

Les nouvelles fonctions incluent la réduction de la vitesse en courbe qui garantit une vitesse appropriée pour une conduite en douceur dans les virages, et le système de prévention du dépassement qui régule la vitesse de la voiture pour éviter de dépasser involontairement un véhicule plus lent du mauvais côté sur une route à plusieurs voies. Le conducteur peut également ajuster facilement la vitesse de croisière pour se conformer aux changements de limitation de vitesse détectés par le système de lecture automatique des panneaux de circulation (RSA).

### **L'alerte de sortie de voie et l'assistant de suivi de voie**

L'alerte de franchissement de ligne (Line Departure Alert, LDA) a été améliorée afin qu'elle puisse désormais reconnaître davantage d'objets, y compris le mobilier urbain comme les poteaux électriques, les bordures de trottoir et les glissières de sécurité. Elle peut également reconnaître lorsque le conducteur braque pour éviter une personne ou un véhicule stationné dans sa voie de circulation.

La caméra hautes performances utilisée par le système de maintien dans la voie (Lane Tracing Assist, LTA) distingue mieux les marquages routiers. Lorsque ceux-ci sont masqués, par exemple dans une circulation dense, le système suivra la trajectoire du véhicule qui précède. L'expansion du DNN (réseau neuronal profond) du système lui permet de reconnaître des objets en 3D. Cela signifie qu'il peut ajuster ses performances pour faire un écart approprié afin de s'écarter des véhicules circulant dans les voies adjacentes ou de travaux routiers, d'une manière qui semble naturelle au conducteur.

### **L'assistance au changement de voie**

L'assistance de changement de voie (Lane Change Assist, LCA) peut être utilisée lorsque le LTA de la voiture est activé. Lorsque le conducteur signale qu'il va changer de voie, le système s'assure de la sécurité de la manœuvre à l'aide du radar et de la caméra du PCS, calcule la trajectoire cible et fournit le contrôle de direction approprié. Une fois le changement de voie terminé, le LTA revient à son état de fonctionnement normal.

### **Le Driver Monitor**

Le Driver Monitor est une nouvelle fonctionnalité qui utilise une caméra montée au-dessus du volant pour surveiller en permanence l'état du conducteur. S'il identifie que celui-ci a perdu sa concentration en raison de sa fatigue ou d'un malaise, il déclenche des alertes visuelles et sonores. En première mondiale, 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 avec les feux de détresse activés (Emergency Driving Stop).

### **L'assistance à la conduite proactive**

L'assistance à la conduite proactive comprend l'assistance à l'anticipation des obstacles, l'assistance à la décélération et l'assistance à la direction. Elle fonctionne désormais à des vitesses inférieures, par exemple en ville. La caméra frontale du PCS scanne la zone située devant la voiture pour identifier des dangers tels que les piétons sur le point de traverser ou marchant le long de la route, les voitures en stationnement et les cyclistes. En cas de risque de collision, le système agit sur le freinage et la direction pour éviter l'obstacle, tout en maintenant la voiture dans sa voie de circulation.

### **Et aussi...**

Le pack Lexus Safety System + du RZ comprend également des feux de route automatiques et adaptatifs, avec un réglage automatique des faisceaux des phares afin d'obtenir un éclairage optimal sans éblouir les autres usagers de la route. Le RZ est la première Lexus à être équipée de ce système avec un phare utilisant un simple bi-projecteur à LED.

La lecture automatique des panneaux de circulation (RSA) est capable de reconnaître et d'afficher un plus large éventail de panneaux. Le limiteur de vitesse de la voiture peut être lié au RSA, réduisant la puissance du moteur et appliquant un freinage si nécessaire pour maintenir la voiture dans la limitation de vitesse en vigueur sur la route empruntée.

### **Une sécurité passive de haut niveau**

Le Lexus RZ est équipé d'une gamme complète d'airbags, y compris un airbag central entre les sièges avant qui évite les chocs entre le conducteur et son passager en cas d'accident. Un airbag conducteur à deux niveaux est intégré dans le nouveau volant One Motion Grip ainsi que dans le volant traditionnel.

La qualité d'absorption des chocs de la structure de la voiture a été améliorée avec une nouvelle conception des renforts des portes et de la partie inférieure du pilier arrière. Les renforts contribuent à répartir l'énergie du choc sur chacun des piliers et des bas de caisse de la voiture, le renforcement du pilier arrière évite l'écrasement du passage de roue.

## DE NOUVELLES ASSISTANCES À LA CONDUITE POUR PLUS DE SÉCURITÉ ET DE FACILITÉ

- Le Lexus RZ reçoit plusieurs systèmes qui facilitent l'exécution de manœuvres précises, tels que le système de stationnement automatique à mémoire pour un stationnement aisé et rapide
- Le système e-latch avec Safe Exit Assist aide à prévenir les accidents causés par l'ouverture inopinée d'une porte.

En plus du Lexus Safety System +, le nouveau RZ offre un large éventail de systèmes qui permettent une utilisation simple et sûre de la voiture, du stationnement automatique à la surveillance des angles morts, en passant par l'ouverture sécurisée des portes.

### **L'alerte de circulation transversale arrière et la caméra de détection arrière**

Le champ de vision du conducteur peut être réduit dans certains espaces confinés tels que des parkings. Le RZ utilise des sonars et des caméras qui peuvent détecter à la fois des objets statiques, et des piétons ou des véhicules circulant à basse vitesse derrière la voiture. Si un danger est repéré, un signal sonore retentit et une alerte apparaît sur l'écran multi-informations, indiquant la position du véhicule par rapport au danger.

De plus, le système Advanced Park (voir ci-dessous) avertit en cas de risque de contact avec des objets statiques autour de la voiture, utilisant des capteurs et des caméras montés sur les côtés pour détecter les dangers tels que les bornes lors de la sortie d'une place de parking. Le frein d'assistance au stationnement (Parking Support Brake) contrôle la conduite et le freinage s'il existe un risque de contact avec des piétons, des objets ou des véhicules en approche.

### **Le système de stationnement automatique à mémoire**

Le système de stationnement automatique à mémoire élimine les contraintes du stationnement, contrôlant automatiquement la direction, la transmission et le freinage pour déplacer la voiture en douceur et efficacement dans les places de stationnement en ligne ou transversales. Le système peut mémoriser jusqu'à trois lieux de stationnement régulièrement utilisés.

### **L'ouverture des portes électronique avec système Safe Exit Assist**

Le système d'ouverture des portes électronique e-latch du RZ est relié au moniteur d'angle mort de la voiture pour offrir la fonction Safe Exit Assist exclusive à Lexus. Elle empêche l'ouverture de la porte si elle détecte des voitures ou des cyclistes s'approchant par l'arrière. Lexus estime que ce système peut aider à prévenir plus de 95 % des accidents causés par l'ouverture intempestive des portes.

### **Le moniteur de vue panoramique**

Le moniteur de vue panoramique (Panoramic View Monitor) utilise les quatre caméras et les 12 capteurs du RZ pour offrir au conducteur une vue à 360 degrés de l'environnement immédiat de la voiture et une vue aérienne recomposée. Les caméras dans les rétroviseurs extérieurs donnent une vue latérale pour aider à négocier les manœuvres dans les espaces étroits. Il existe également une possibilité de vue « à travers le plancher » pour vérifier l'état du sol sous la voiture et la position des roues. Une vue en virage fournit une image en diagonale pour faciliter les virages sur les routes étroites et éviter tout contact avec les bordures. Une vue en mouvement montre la voiture vue d'en haut en diagonale. Un système de nettoyage des caméras, activé automatiquement lorsque le lave-glace arrière est utilisé, garantit une qualité d'image optimale.

### **Et aussi...**

Pour aider à éviter les collisions par l'arrière, les feux de détresse peuvent être activés automatiquement pour avertir un véhicule approchant à une vitesse comprise entre 30 et 100 km/h.

En cas de collision par l'arrière, le freinage s'actionnera automatiquement pour éviter que le RZ ne soit propulsé vers l'avant dans un autre véhicule.

Le RZ dispose également du Drive Start Control, qui reconnaît une pression excessive sur l'accélérateur lorsque le sélecteur de rapport est utilisé et supprime l'accélération.